# 1. FESTE BRENNSTOFFE

## Programm-Übersicht

### Pelletskessel BioWIN
**Der neue Pellets-Komfort**

**Regelungen**
**Außentemperatur**

**1.1 BioWIN Exklusiv** 2,9–25,9 kW
**mit Zuführung und Ascheaustragung** Seite 6, 7

**1.2 BioWIN Premium** 2,9–25,9 kW
**mit Zuführung und Aschelade** Seite 8, 9

**1.3 BioWIN Klassik** 2,9–25,9 kW
**mit Vorratsbehälter und Aschelade** Seite 10, 11

**Voll-Förderfähig nach BAFA!**

**REG**

**MES**

**MES**

### 1.4 Holz-Modulkessel HMX
**Stahlheizkessel mit nicht rostendem Füllraum aus Edelstahl** Seite 42–63

Leistungsbereich:
21,0–40,0 kW

**EDELSTAHL-FÜLLRAUM**

**Voll-Förderfähig nach BAFA!**

**MES**

**MES**

## Holzvergaserkessel SilvaWIN Klassik
**kompakter Stahlheizkessel für 1/3 m-Scheitholz**

### 1.5 SilvaWIN Klassik T 9,7–24,6 kW
**mit elektron. Verbrennungsregelung Thermocontrol** Seite 64, 65

### 1.6 SilvaWIN Klassik M 24 kW
**mit mechanischer Verbrennungsregelung** Seite 66, 67

**Voll-Förderfähig nach BAFA!**

**MES**

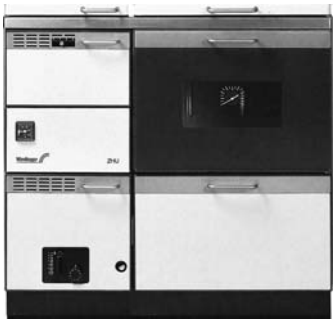
**MES**

## 1.7 Festbrennstoffkessel FKU
**Naturzugkessel mit unterem Abbrand** Seite 76–87

Leistungsbereich:
12,7–14,8 kW

## 1.8 Etagenkessel KSN / 1.10 Zentralheizungskochherd ZHN Seite 88–91

Leistungsbereich:
12–18 kW



Nennwärmeleistung:
15 kW

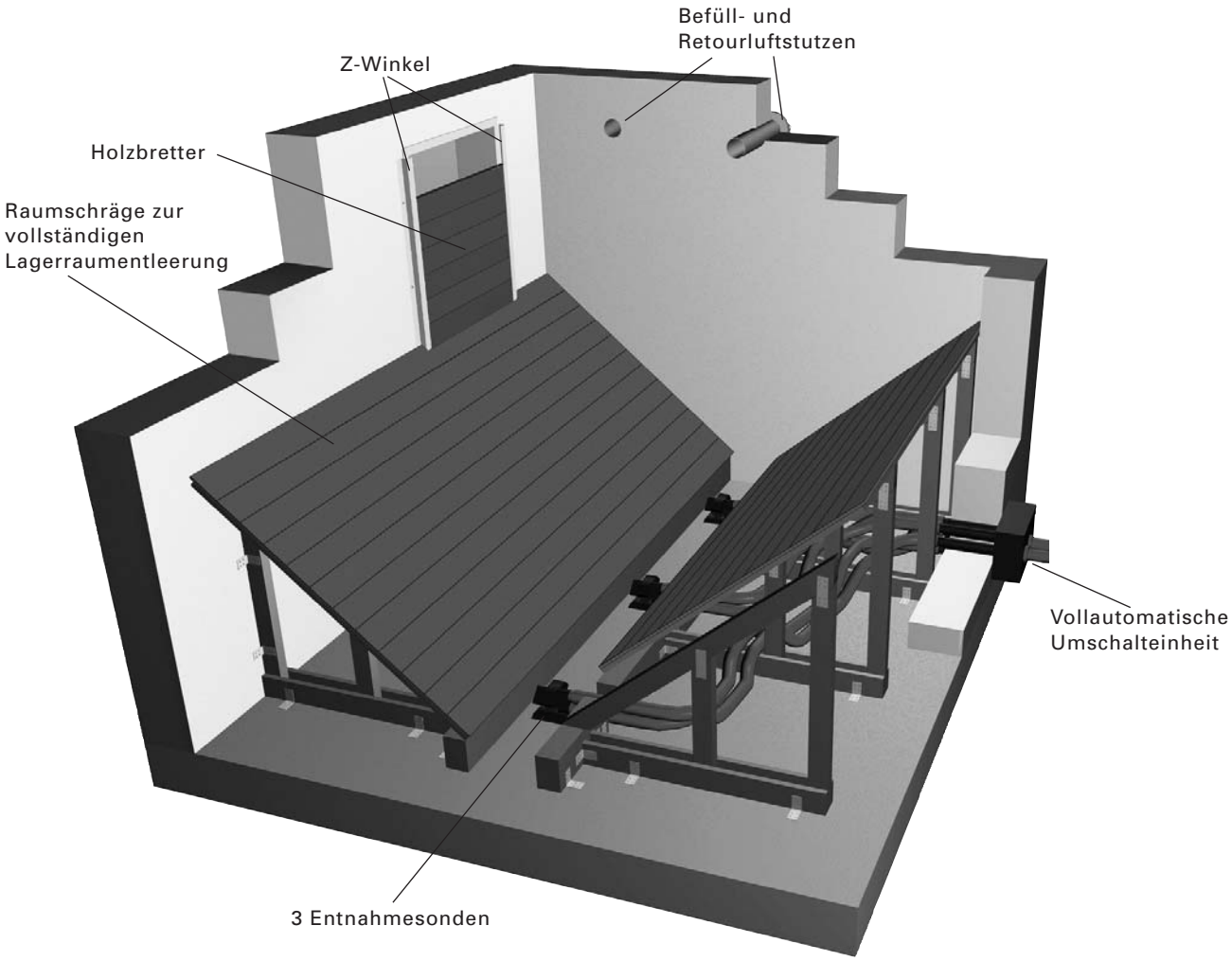
# PELLETSANLAGEN

## Die wichtigsten Verkaufsargumente auf einen Blick

- ✓ Vollautomatische Reinigung und Ascheaustragung bei BioWIN Exklusiv (bis zu 1x im Jahr).
- ✓ Alle wichtigen Informationen auf einen Blick am InfoWIN ablesbar.
- ✓ Sämtliche Leistungsklassen und Variationsmöglichkeiten wählbar: „Exklusiv“, „Premium“ und „Klassik“ von 2,9 bis 25,9 kW.
- ✓ Komplett und elegant durch innenliegende Aschebox (BioWIN Exklusiv).
- ✓ Vollautomatische Pelletszuführung bei BioWIN Exklusiv bereits seriemäßig enthalten.
- ✓ Absolute Betriebssicherheit durch die vollautomatische Sonden-Umschalteinheit mit Funktionskontrolle.
- ✓ Der absolute Kombinierer, wahlweise z.B. mit einem Holzkessel oder Solaranlage.

# Die wichtigsten Planungshinweise auf einen Blick

- ✓ Einbringbarkeit – der Kessel ist in zwei Hälften zerlegbar.
- ✓ Hydraulikaufbau (Schemas im Anhang).
- ✓ Nur gemischte Heizkreise einplanen.
- ✓ Feuchtigkeitsunabhängiger Kamin notwendig.
- ✓ Schlauchlängen und Höhen bei der Pelletzuführung beachten.
- ✓ Lagerraumdimensionierung beachten:
  z. B. 15 kW Anlage x Faktor 0,9 = 13,5 $m^3$
  das entspricht einem Raum von 3 x 2 x 2,25 m.
- ✓ Puffereinsatz bei unter 50% Dauer-Nennwärmeleistung
  z. B. bei einer 10 kW Anlage und geplanten Bedarf von 4 kW



Pelletskessel
**BioWIN Exklusiv**

**Nur in Verbindung mit Inbetriebnahme und Wartung durch den Windhager Werkskundendienst.**

## 1.1 PELLETSKESSEL BioWIN Exklusiv

**Innovativer Design-Pelletskessel**
**bestehend aus ① + ② + ③ + ④:**

**① Stahlheizkessel mit drehzahlgeregeltem Saugzug-Gebläse und taktender Pelletsdosierschnecke zur modulierenden Leistungsanpassung.**
**Mikroprozessorgesteuerte Verbrennungsregelung „Thermocontrol" mit BUS-Anbindung.**
**Brennerschale aus hochhitzebeständigem Edelstahl mit vollautomatischer Zündung.**
**232 l Pelletsbehälter für ca. 150 kg Pellets.**
**Vollautomatische, patentierte Brennerschalen-Entaschung. Geringster Platzbedarf durch kompakte Bauweise. Optimale Sicherheit durch automatische Funktionskontrolle.**
**Brennstoff: Pellets Ø 6 mm, Länge max. 30 mm nach ÖNORM M7135 oder DIN*plus*.**

- Garantierte Langlebigkeit durch 5 Jahre Vollgarantie und 15 Jahre Ersatzteil-Liefergarantie.

**② Anzeige- und Bedieneinheit InfoWIN.**

- Bedienfreundliche Volltext-Anzeige am Kessel.

**③ Vollautomatische Zuführeinheit mit Saugturbine.**

- Flüsterleise, wartungsfreie Saugturbine.

**④ Innovative Reinigungsmechanismen.**

- Konstant hoher Wirkungsgrad über 90% durch vollautomatische Heizflächenreinigung.
- Inklusive vollautomatischer Ascheaustragung aus dem Brennraum und den Heizflächen.
- Integrierte Aschebox mit Rädern.

Primär Energiefaktor: 0,2

**5 Jahre Vollgarantie nach erfolgter Inbetriebnahme und jährlicher Wartung.**

**Inbetriebnahme und Wartung:**
Nicht im Gerätepreis enthalten.

**BioWIN Exklusiv**
mit mikroprozessorgesteuerter Verbrennungsregelung, vollautomatischer Heizflächenreinigung, vollautomatischer Ascheaustragung aus dem Brennerraum und den Heizflächen und vollautomatischer Zuführeinheit.

| Type | Nennwärmeleistung kW | RA ⌀ mm | Abmessungen B x T x H mm | Bestell-Nr. | Preis € |
|---|---|---|---|---|---|
| BioWIN Exklusiv 100 | 2,9 – 9,9 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWE 100 | 8.086,–* |
| BioWIN Exklusiv 150 | 4,3 – 15 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWE 150 | 8.395,–* |
| BioWIN Exklusiv 210 | 6,3 – 21 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWE 210 | 8.704,–* |
| BioWIN Exklusiv 260 | 7,5 – 25,9 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWE 260 | 8.910,–* |

***) Achtung: Preis ohne Regelung! – Siehe gegenüberliegende Seite.**

**Inbetriebnahme durch Windhager-Werkskundendienst, siehe Preisliste Kundendienst, Seite 213.**

Bei einem Objektwärmebedarf **unter 5 kW** ist ein Pufferspeicher erforderlich!

### ZUBEHÖR

**Kessel:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Thermische Ablaufsicherung** (nur für BWE210 und BWE260) | | FK – 060 | 106,– |
| **Reinigungspaket** bestehend aus: Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze. | | FAX 090 | 395,– |
| **Deckel für Vorratsbehälter** für spätere Montage der Zuführeinheit | | BIO 039 | 79,– |
| **MINDERPREIS bei Wegfall automatische Zuführeinheit** | | BIO 039U | -1.050,– |
| **Energiespar-Zugregler** | RA ⌀ 130 mm | EZR 010 | 131,– |

**Edelstahl-Abgaszubehör DN 130 mm:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anschluss-Adapter | | AZB 010 | 31,– |
| Längenausgleichstück 300-450 mm mit Rohrschelle | | AZB 011 | 39,– |
| Rohr | Länge 1000 mm | AZB 012 | 49,– |
| Rohr | Länge 500 mm | AZB 013 | 31,– |
| Rohr | Länge 250 mm | AZB 014 | 19,– |
| Rohr mit Revisionsöffnung | Länge 313 mm | AZB 015 | 61,– |
| Bogen 0-90° verstellbar mit Reinigungsöffnung | | AZB 016 | 45,– |
| Rohrschelle | | AZB 018 | 12,– |
| Energiespar-Zugregler mit T-Stück | | AZB 020 | 151,– |
| Energiespar-Zugregler mit Explosionsklappe und T-Stück | | AZB 030 | 193,– |

**HEIZUNGSGRUPPEN UND -VERTEILER Seite 184–201.**

**PELLETSLAGERRAUM UND -ZUBEHÖR Seite 12, 13.**

Windhager Zentralheizung
**Preisliste 2005**
**gültig ab 1. 8. 2005**
Unverbindliche Preisempfehlung. Preise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, einschließlich Verpackung und Lieferung in den Verkaufsgebieten frei Haus mit Abladen, ohne Einbringung.

## REGELUNGSVARIANTEN BioWIN Exklusiv

REG für BioWIN lieferbar ab Herbst!

| | | | REG-Systemregelungen |
|---|---|---|---|
| | | | Für 1 Heizkreis, spätere Erweiterungen und Kombinationen nicht möglich! |
| | | | Außentemperatur-Regelungen |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung Analog** | | Best.-Nr. | **REG 021A** |
| | | Preis € | 333,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | |
| **REGELUNG** | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ |

| | | | MES-Systemregelungen | | MES-Erweiterungsregelung |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Außentemperatur-Regelungen | | Außentemperatur-Regelung |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer | 2 Heizkreise 2x mit Motormischer | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung mit Bedienmodul Analog** | | Best.-Nr. | **MES 021A** | **MES 023A** | **MES 024A** |
| **Digital** | | Best.-Nr. | **MES 021D** | **MES 023D** | **MES 024D** |
| | | Preis € | 639,– | 968,– | 427,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | | | |
| **REGELUNG** | | | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ | ○ | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ | ○ | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● | ● | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ | ○ | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ | ○ | ○ |
| **FB-KESSEL-/PUFFER-/SOLAR-KOMBINATION** | | | | | |
| Festbrennstoffmodul ohne Fühler * | MES 041** | 254,– | ○ | ○ | ○ |
| Pufferlademodul | MES 042*** | 259,– | ○ | ○ | ○ |
| Analog-Solarmodul | MES 051A | 260,– | ○ | ○ | ○ |
| Tauchfühler (FB, Puffer, Solar) | MES 009M | 33,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlegefühler | MES 008 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Solarfühler | MES 007 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Wandgehäuse inkl. Netzteilmodul | MES 004 | 160,– | ○ | ○ | ○ |
| Rauchgasthermostat | OK – 050 | 109,– | ○ | ○ | ○ |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 1" als Umschaltventil | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Zusatz-Relais | ZUB 010 | 34,– | | | |

**A** = Analog, **D** = Digital – Bedienmodul bei Bestellung immer angeben, sonst Lieferung in Analog-Ausführung.

*) Tauch- oder Anlegefühler mitbestellen (Kesselfühler für HMX/SWK_T nicht erforderlich).

**) nur für automatische Umschaltung bei Kombination mit einem Festbrennstoff-Kessel oder Pufferspeicher.

***) nur für Pufferbeladung durch BioWIN. Siehe SYS 402 auf Seite 28.

Legende: ○ = möglich ● = erforderlich X = serienmäßig

Pelletskessel
**BioWIN Premium**

**Nur in Verbindung mit Inbetriebnahme und Wartung durch den Windhager Werkskundendienst.**

## 1.2 PELLETSKESSEL BioWIN Premium

**Innovativer Design-Pelletskessel**
**bestehend aus ① + ② + ③:**

**① Stahlheizkessel mit drehzahlgeregeltem Saugzug-Gebläse und taktender Pelletsdosierschnecke zur modulierenden Leistungsanpassung.**
**Mikroprozessorgesteuerte Verbrennungsregelung „Thermocontrol" mit BUS-Anbindung.**
**Brennerschale aus hochhitzebeständigem Edelstahl mit vollautomatischer Zündung.**
**232 l Pelletsbehälter für ca. 150 kg Pellets.**
**Vollautomatische, patentierte Brennerschalen-Entaschung. Geringster Platzbedarf durch kompakte Bauweise. Optimale Sicherheit durch automatische Funktionskontrolle.**
**Brennstoff: Pellets Ø 6 mm, Länge max. 30 mm nach ÖNORM M7135 oder DIN*plus*.**

- Hoher Wirkungsgrad über 90% durch regelmäßige manuelle Heizflächenreinigung.
- Inklusive Aschelade für Brennraum und Heizflächen.
- Garantierte Langlebigkeit durch 5 Jahre Vollgarantie und 15 Jahre Ersatzteil-Liefergarantie.

**② Anzeige- und Bedieneinheit InfoWIN.**

- Bedienfreundliche Volltext-Anzeige am Kessel.

**③ Vollautomatische Zuführeinheit mit Saugturbine.**

- Flüsterleise, wartungsfreie Saugturbine.

Primär Energiefaktor: 0,2

**5 Jahre Vollgarantie nach erfolgter Inbetriebnahme und jährlicher Wartung.**

**Inbetriebnahme und Wartung:**
Nicht im Gerätepreis enthalten.

**BioWIN Premium**
mit mikroprozessorgesteuerter Verbrennungsregelung, manueller Heizflächenreinigung, integrierter Aschelade für Brennraum und Heizflächen und vollautomatischer Zuführeinheit.

| Type | Nennwärmeleistung | RA ⌀ | Abmessungen | Bestell-Nr. | Preis € |
|---|---|---|---|---|---|
| | kW | mm | B x T x H mm | | |
| BioWIN Premium 100 | 2,9 – 9,9 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWP 100 | 7.365,–* |
| BioWIN Premium 150 | 4,3 – 15 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWP 150 | 7.674,–* |
| BioWIN Premium 210 | 6,3 – 21 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWP 210 | 7.983,–* |
| BioWIN Premium 260 | 7,5 – 25,9 | 130 | 1028 x 733 x 1889 | BWP 260 | 8.189,–* |

***) Achtung: Preise ohne Regelung! – Siehe gegenüberliegende Seite.**

**Inbetriebnahme durch Windhager-Werkskundendienst, siehe Preisliste Kundendienst, Seite 213.**

Bei einem Objektwärmebedarf **unter 5 kW** ist ein Pufferspeicher erforderlich!

**ZUBEHÖR**
**Kessel:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Thermische Ablaufsicherung** (nur für BWP210 und BWP260) | | FK – 060 | 106,– |
| **Reinigungspaket** bestehend aus: Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze. | | FAX 090 | 395,– |
| **Deckel für Vorratsbehälter** für spätere Montage der Zuführeinheit | | BIO 039 | 79,– |
| **Energiespar-Zugregler** | RA ⌀ 130 mm | EZR 010 | 131,– |

**Edelstahl-Abgaszubehör DN 130 mm:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anschluss-Adapter | | AZB 010 | 31,– |
| Längenausgleichstück 300-450 mm mit Rohrschelle | | AZB 011 | 39,– |
| Rohr | Länge 1000 mm | AZB 012 | 49,– |
| Rohr | Länge 500 mm | AZB 013 | 31,– |
| Rohr | Länge 250 mm | AZB 014 | 19,– |
| Rohr mit Revisionsöffnung | Länge 313 mm | AZB 015 | 61,– |
| Bogen 0-90° verstellbar mit Reinigungsöffnung | | AZB 016 | 45,– |
| Rohrschelle | | AZB 018 | 12,– |
| Energiespar-Zugregler mit T-Stück | | AZB 020 | 151,– |
| Energiespar-Zugregler mit Explosionsklappe und T-Stück | | AZB 030 | 193,– |

**HEIZUNGSGRUPPEN UND -VERTEILER Seite 184–201.**

**PELLETSLAGERRAUM UND -ZUBEHÖR Seite 12, 13.**

Windhager Zentralheizung

**Preisliste 2005**
**gültig ab 1. 8. 2005**

Unverbindliche Preisempfehlung. Preise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, einschließlich Verpackung und Lieferung in den Verkaufsgebieten frei Haus mit Abladen, ohne Einbringung.

## REGELUNGSVARIANTEN BioWIN Premium

REG für BioWIN lieferbar ab Herbst!

| | | | REG-Systemregelungen |
|---|---|---|---|
| | | | Für 1 Heizkreis, spätere Erweiterungen und Kombinationen nicht möglich! |
| | | | Außentemperatur-Regelungen |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung Analog** | | Best.-Nr. | **REG 021A** |
| | | Preis € | 333,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | |
| **REGELUNG** | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ |

| | | | MES-Systemregelungen | | MES-Erweiterungsregelung |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Außentemperatur-Regelungen | | Außentemperatur-Regelung |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer | 2 Heizkreise 2x mit Motormischer | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung mit Bedienmodul Analog** | | Best.-Nr. | **MES 021A** | **MES 023A** | **MES 024A** |
| **Digital** | | Best.-Nr. | **MES 021D** | **MES 023D** | **MES 024D** |
| | | Preis € | 639,– | 968,– | 427,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | | | |
| **REGELUNG** | | | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ | ○ | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ | ○ | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● | ● | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ | ○ | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ | ○ | ○ |
| **FB-KESSEL-/PUFFER-/SOLAR-KOMBINATION** | | | | | |
| Festbrennstoffmodul ohne Fühler * | MES 041** | 254,– | ○ | ○ | ○ |
| Pufferlademodul | MES 042*** | 259,– | ○ | ○ | ○ |
| Analog-Solarmodul | MES 051A | 260,– | ○ | ○ | ○ |
| Tauchfühler (FB, Puffer, Solar) | MES 009M | 33,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlegefühler | MES 008 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Solarfühler | MES 007 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Wandgehäuse inkl. Netzteilmodul | MES 004 | 160,– | ○ | ○ | ○ |
| Rauchgasthermostat | OK – 050 | 109,– | ○ | ○ | ○ |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 1" als Umschaltventil | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Zusatz-Relais | ZUB 010 | 34,– | | | |

**A** = Analog, **D** = Digital – Bedienmodul bei Bestellung immer angeben, sonst Lieferung in Analog-Ausführung.

*) Tauch- oder Anlegefühler mitbestellen (Kesselfühler für HMX/SWK_T nicht erforderlich).

**) nur für automatische Umschaltung bei Kombination mit einem Festbrennstoff-Kessel oder Pufferspeicher.

***) nur für Pufferbeladung durch BioWIN. Siehe SYS 402 auf Seite 28.

Legende: ○ = möglich ● = erforderlich X = serienmäßig

Pelletskessel

# BioWIN Klassik

**Nur in Verbindung mit Inbetriebnahme und Wartung durch den Windhager Werkskundendienst.**

## 1.3 PELLETSKESSEL BioWIN Klassik

**Innovativer Design-Pelletskessel**
**bestehend aus ① + ②:**

**① Stahlheizkessel mit drehzahlgeregeltem Saugzug-Gebläse und taktender Pelletsdosierschnecke zur modulierenden Leistungsanpassung.**
**Mikroprozessorgesteuerte Verbrennungsregelung „Thermocontrol" mit BUS-Anbindung.**
**Brennerschale aus hochhitzebeständigem Edelstahl mit vollautomatischer Zündung.**
**232 l Pelletsbehälter für ca. 150 kg Pellets.**
**Vollautomatische, patentierte Brennerschalen-Entaschung. Geringster Platzbedarf durch kompakte Bauweise. Optimale Sicherheit durch automatische Funktionskontrolle.**
**Brennstoff: Pellets Ø 6 mm, Länge max. 30 mm nach ÖNORM M7135 oder DIN*plus*.**

- Hoher Wirkungsgrad über 90% durch regelmäßige manuelle Heizflächenreinigung.
- Inklusive Aschelade für Brennerraum und Heizflächen.
- Deckel für Vorratsbehälter.
- Garantierte Langlebigkeit durch 5 Jahre Vollgarantie und 15 Jahre Ersatzteil-Liefergarantie.

**② Anzeige- und Bedieneinheit InfoWIN.**
- Bedienfreundliche Volltext-Anzeige am Kessel.

Primär Energiefaktor: 0,2

**5 Jahre Vollgarantie nach erfolgter Inbetriebnahme und jährlicher Wartung.**

**Inbetriebnahme und Wartung:**
Nicht im Gerätepreis enthalten.

**BioWIN Klassik**
mit mikroprozessorgesteuerter Verbrennungsregelung, manueller Heizflächenreinigung und integrierter Aschelade für Brennraum und Heizflächen.

| Type | Nennwärmeleistung kW | RA ⌀ mm | Abmessungen B x T x H mm | Bestell-Nr. | Preis € |
|---|---|---|---|---|---|
| BioWIN Klassik 100 | 2,9 – 9,9 | 130 | 1028 x 733 x 1461 | BWK 100 | 6.129,–* |
| BioWIN Klassik 150 | 4,3 – 15 | 130 | 1028 x 733 x 1461 | BWK 150 | 6.438,–* |
| BioWIN Klassik 210 | 6,3 – 21 | 130 | 1028 x 733 x 1461 | BWK 210 | 6.747,–* |
| BioWIN Klassik 260 | 7,5 – 25,9 | 130 | 1028 x 733 x 1461 | BWK 260 | 6.953,–* |

***) Achtung: Preise ohne Regelung! – Siehe gegenüberliegende Seite.**

**Inbetriebnahme durch Windhager-Werkskundendienst, siehe Preisliste Kundendienst, Seite 213.**

**ZUBEHÖR**
**Kessel:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Thermische Ablaufsicherung** (nur für BWK 210 und BWK 260) | | FK – 060 | 106,– |
| **Reinigungspaket** bestehend aus: Staubsauger, Magnet-Stablampe, Handschuhe und Schürze. | | FAX 090 | 395,– |
| **Vollautomatische Zuführeinheit** mit wartungsfreier Saugturbine | | BIO 040 | 1.200,– |
| **Energiespar-Zugregler** | RA ⌀ 130 mm | EZR 010 | 131,– |

**Edelstahl-Abgaszubehör DN 130 mm:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Anschluss-Adapter | | AZB 010 | 31,– |
| Längenausgleichstück 300-450 mm mit Rohrschelle | | AZB 011 | 39,– |
| Rohr | Länge 1000 mm | AZB 012 | 49,– |
| Rohr | Länge 500 mm | AZB 013 | 31,– |
| Rohr | Länge 250 mm | AZB 014 | 19,– |
| Rohr mit Revisionsöffnung | Länge 313 mm | AZB 015 | 61,– |
| Bogen 0-90° verstellbar mit Reinigungsöffnung | | AZB 016 | 45,– |
| Rohrschelle | | AZB 018 | 12,– |
| Energiespar-Zugregler mit T-Stück | | AZB 020 | 151,– |
| Energiespar-Zugregler mit Explosionsklappe und T-Stück | | AZB 030 | 193,– |

**HEIZUNGSGRUPPEN UND -VERTEILER Seite 184–201.**

**PELLETSLAGERRAUM UND -ZUBEHÖR Seite 12, 13.**

Windhager Zentralheizung

**Preisliste 2005**
**gültig ab 1. 8. 2005**

Unverbindliche Preisempfehlung. Preise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, einschließlich Verpackung und Lieferung in den Verkaufsgebieten frei Haus mit Abladen, ohne Einbringung.

## REGELUNGSVARIANTEN BioWIN Klassik

| | | | REG-Systemregelungen |
|---|---|---|---|
| | | | Für 1 Heizkreis, spätere Erweiterungen und Kombinationen nicht möglich! |
| | | | Außentemperatur-Regelungen |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung Analog** | | Best.-Nr. | **REG 021A** |
| | | Preis € | 333,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | |
| **REGELUNG** | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ |

**REG für BioWIN lieferbar ab Herbst!**

| | | | MES-Systemregelungen | | MES-Erweiterungsregelung |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Außentemperatur-Regelungen | | Außentemperatur-Regelung |
| | | | 1 Heizkreis mit Motormischer | 2 Heizkreise 2x mit Motormischer | 1 Heizkreis mit Motormischer |
| **Regelung mit Bedienmodul Analog** | | Best.-Nr. | **MES 021A** | **MES 023A** | **MES 024A** |
| **Digital** | | Best.-Nr. | **MES 021D** | **MES 023D** | **MES 024D** |
| | | Preis € | 639,– | 968,– | 427,– |
| **ZUBEHÖR** | Best.-Nr. | Preis € | | | |
| **REGELUNG** | | | | | |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 3/4" | SKH 035 | 191,– | ○ | ○ | ○ |
| als Mischventil 1" | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlege-Wächterthermostat | FK – 001 | 42,– | ○ | ○ | ○ |
| **BOILER-KOMBINATION** | | | | | |
| Tauchfühler (Boilerfühler) | MES 009M | 33,– | ● | ● | ● |
| Tauchhülsen 1/2" für Fremdboiler | | | | | |
| Kupfer verzinnt | OKR 010 | 13,– | ○ | ○ | ○ |
| Nirosta | OKR 011 | 17,– | ○ | ○ | ○ |
| **FB-KESSEL-/PUFFER-/SOLAR-KOMBINATION** | | | | | |
| Festbrennstoffmodul ohne Fühler * | MES 041** | 254,– | ○ | ○ | ○ |
| Pufferlademodul | MES 042*** | 259,– | ○ | ○ | ○ |
| Analog-Solarmodul | MES 051A | 260,– | ○ | ○ | ○ |
| Tauchfühler (FB, Puffer, Solar) | MES 009M | 33,– | ○ | ○ | ○ |
| Anlegefühler | MES 008 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Solarfühler | MES 007 | 34,– | ○ | ○ | ○ |
| Wandgehäuse inkl. Netzteilmodul | MES 004 | 160,– | ○ | ○ | ○ |
| Rauchgasthermostat | OK – 050 | 109,– | ○ | ○ | ○ |
| 3-Weg-Ventil mit Motor 1" als Umschaltventil | SKH 040 | 224,– | ○ | ○ | ○ |
| Zusatz-Relais | ZUB 010 | 34,– | | | |

**A** = Analog, **D** = Digital – Bedienmodul bei Bestellung immer angeben, sonst Lieferung in Analog-Ausführung.

*) Tauch- oder Anlegefühler mitbestellen (Kesselfühler für HMX/SWK_T nicht erforderlich).

**) nur für automatische Umschaltung bei Kombination mit einem Festbrennstoff-Kessel oder Pufferspeicher.

***) nur für Pufferbeladung durch BioWIN. Siehe SYS 402 auf Seite 28.

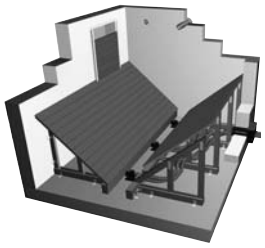
Legende: ○ = möglich ● = erforderlich X = serienmäßig

## LAGERUNGSSYSTEME FÜR PELLETS
**patentiertes pneumatisches System**

Innovationspreis der
Salzburger Wirtschaft 2004

**Vorteile durch dieses einzigartige System:**

- optimale Sicherheit durch 3 separate Entnahmestellen (Saugsonden) im Lagerraum
- Position des Lagerraumes unabhängig vom Heizraum
- wartungsfreies System
- einfache, schnelle und flexible Montage der Schläuche
- keine beweglichen Teile und elektrischen Leitungen im Lagerraum notwendig
- auf Wunsch gezielte Entleerung des Lagerraumes möglich (von nur einer Sonde)
- automatische Funktionskontrollen:
  - **„Spülen"** – werden durch Verstopfungen oder Fremdkörper keine Pellets angesaugt, wird die Umschalteinheit um 180° weitergedreht und so die Saugsonde „gespült" – das heißt Vorlauf und Rücklauf werden vertauscht.
  - **Umschaltung** – sollte trotz Spülen keine Pellets gefördert werden, wird automatisch auf die nächste Sonde weitergeschaltet, der Betrieb wird ungehindert fortgesetzt.



### ZUBEHÖR

| | | |
|---|---|---|
| **Vollautomatische Umschalteinheit mit 3 Sonden** | PMX 042 | 589,– |
| **Förder- und Rückluftschlauch** mit Erdungslitze, NW 50 mm, Rolle mit 25 lfm | PMX 013 | 196,– |
| **Brandschutzmanschetten** (2 Stück) inkl. Mauerbefestigung | BIO 010 | 117,– |
| **Befüll-/Retourluftstutzen absperrbar,** bestehend aus: 2 Storz A Kupplungen mit 0,5 m Rohr und absperrbarem Blinddeckel inklusive Befestigungsmaterial | PMX 014 | 158,– |
| **Befüllkupplung – 45° solo** erstellbar mit: | | |
| – Rohr Länge 500 mm | GTK 012 | 24,– |
| – Bogen 45° | GTK 016 | 22,– |
| – Rohrschelle massiv für Wandbefestigung | GTW 005 | 30,– |
| **Z-Winkel** (2 Stück à 2 m) mit Schrauben und Dübel – für Lagerraumtürbretter 30 mm | PMX 016 | 24,– |
| **Prallplatte** aus Kunststoff (1,5 x 1,5 m), mit Befestigungsmaterial – für Lagerraum | PMX 017 | 74,– |

**Rohre (Alu natur) zur Verlängerung der Befüll- und Retourluftleitung ⌀ 100 mm**

| | | |
|---|---|---|
| Rohr Länge 500 mm | GTK 012 | 24,– |
| Rohr Länge 1000 mm | GTK 013 | 39,– |
| Rohr Länge 2000 mm | GTK 014 | 68,– |
| Bogen 15° | GTK 023 | 22,– |
| Bogen 30° | GTK 024 | 22,– |
| Bogen 45° | GTK 016 | 22,– |
| Rohrschelle für Wandbefestigung ø 100 mm | GTW 004 | 12,– |
| Rohrschelle massiv für Wandbefestigung ø 100 mm | GTW 005 | 30,– |

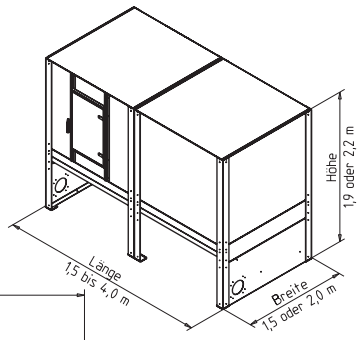
**ACHTUNG: Hinweise in Planungsunterlagen beachten!**

Windhager Zentralheizung

**Preisliste 2005**
**gültig ab 1. 8. 2005**

Unverbindliche Preisempfehlung. Preise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer, einschließlich Verpackung und Lieferung in den Verkaufsgebieten frei Haus mit Abladen, ohne Einbringung.

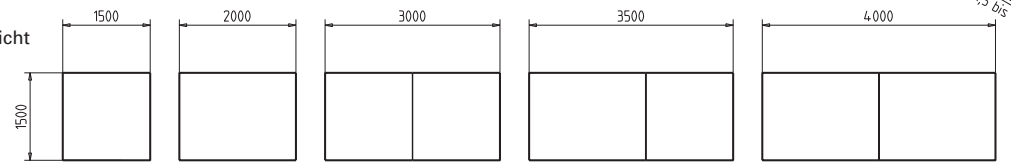
## LAGERUNGSSYSTEME FÜR PELLETS




### STAHLBLECH-TANK

Pellets-Lagertank aus verzinktem Stahlblech zur trockenen Lagerung von Pellets. Ideal abgestimmt auf die Lagerung von Pellets. Der Tank kann in jedem Raum freistehend montiert werden. Inklusive Kontrolltür 50 x 80 cm, Befüll- und Retourluftstutzen und Schauloch. Die Montage der Saugsonden und der Umschalteinheit ist am Behälter vorgesehen.

Draufsicht

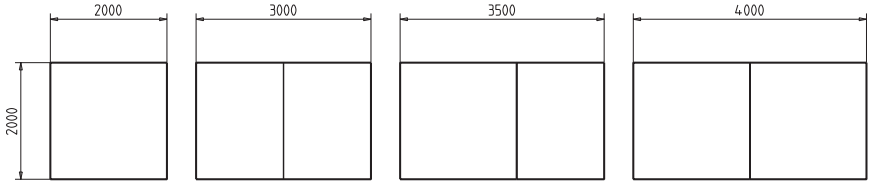


**Höhe 1,9 Meter:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inhalt ca. to | 2,35 | 3,1 | 4,7 | 5,55 | 6,3 |
| Bestell-Nr. | SBT110 | SBT120 | SBT130 | SBT140 | SBT150 |
| Preis € | 1.500,– | 1.650,– | 2.100,– | 2.300,– | 2.550,– |

**Höhe 2,2 Meter:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Inhalt ca. to | 2,8 | 3,7 | 5,6 | 6,6 | 7,5 |
| Bestell-Nr. | SBT210 | SBT220 | SBT230 | SBT240 | SBT250 |
| Preis € | 1.550,– | 1.750,– | 2.300,– | 2.600,– | 2.800,– |




Diese Lagersysteme sind ab Lager lieferbar!

**Höhe 1,9 Meter:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inhalt ca. to | 4,05 | 6,0 | 7,05 | 8,1 |
| Best.-Nr. | SBT160 | SBT170 | SBT180 | SBT190 |
| Preis € | 1.950,– | 2.450,– | 2.750,– | 3.000,– |

**Höhe 2,2 Meter:**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Inhalt ca. to | 4,8 | 7,2 | 8,4 | 9,6 |
| Best.-Nr. | SBT260 | SBT270 | SBT280 | SBT290 |
| Preis € | 2.100,– | 2.750,– | 3.000,– | 3.200,– |

Lieferzeit auf Stahlblech- oder Gewebetank ca. 7–14 Tage!

**ZUBEHÖR**

| | | |
|---|---|---|
| **Vollautomatische Umschalteinheit mit 3 Sonden** | PMX 042 | 589,– |
| **Förder- und Rückluftschlauch** mit Erdungslitze, NW 50 mm, Rolle mit 25 lfm | PMX 013 | 196,– |
| **Brandschutzmanschetten** (2 Stück) | BIO 010 | 117,– |
| **Prallplatte** aus Kunststoff (1,5 x 1,5 m), mit Befestigungsmaterial | PMX 017 | 74,– |

### GEWEBE-TANK

Die Standard-Lösung zur Lagerung von Pellets in einem antistatischem Gewebesilo auf einem robustem und höhenverstellbarem Stahlgestell montiert. Die Montage der Saugsonden (2 Stück) und der Umschalteinheit ist am Behälter vorgesehen.

**inkl. antistatischem Gewebesilo, höhenverstellbarem Stahlgestell, Entnahmetrichter, Befüll- & Retourluftstutzen**

| Type | Tankinhalt ca. to | Abmessungen B x T x H mm | Bestell-Nr. | Preis € |
|---|---|---|---|---|
| Gewebetank 170 | ca. 2–3,2 | 1700 x 1700 x 2000–2500 | GET170 | 2.000,– |
| Gewebetank 210 | ca. 3–4,7 | 2100 x 2100 x 2000–2500 | GET210 | 2.250,– |
| Gewebetank 250 | ca. 5–6,7 | 2500 x 2500 x 2000–2500 | GET250 | 2.500,– |

**ZUBEHÖR**

| | | |
|---|---|---|
| **Vollautomatische Umschalteinheit mit 3 Sonden** | PMX 042 | 589,– |
| **Förder- und Rückluftschlauch** mit Erdungslitze, NW 50 mm, Rolle mit 25 lfm | PMX 013 | 196,– |
| **Brandschutzmanschetten** (2 Stück) | BIO 010 | 117,– |

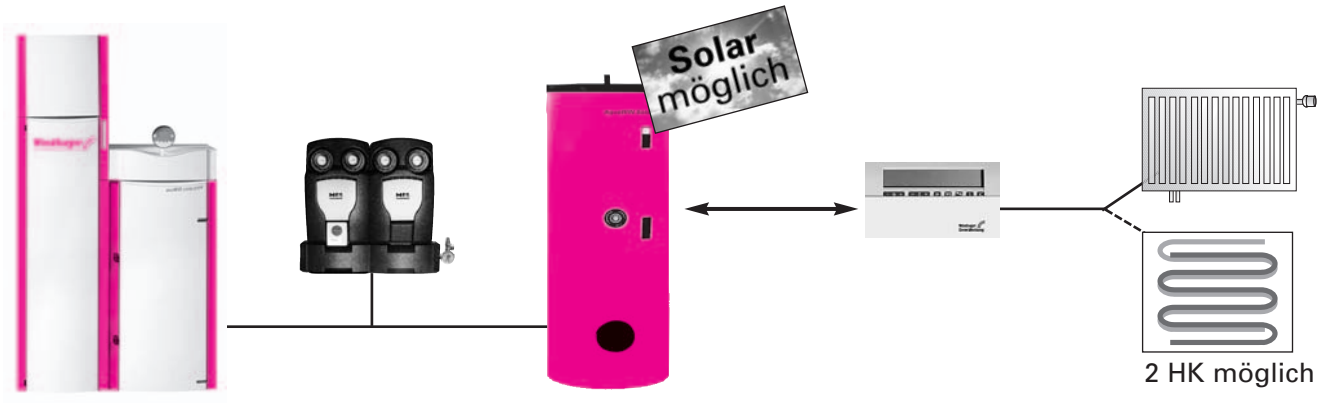
### ERD-TANK

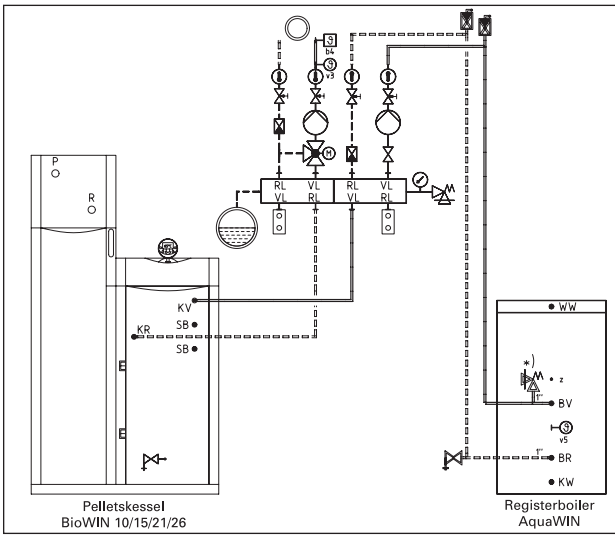
Bezug über Partnerfirmen.
Kontaktinformationen unter www.windhager.com oder bei Ihrem Gebietsbetreuer.

**ACHTUNG: Hinweise in Planungsunterlagen beachten!**

# PELLETS – Paketbeispiele

Pelletskessel BioWIN mit Boiler, Systemverteiler und Regelung für:
1 Heizkreis gemischt und einen Boilerkreis



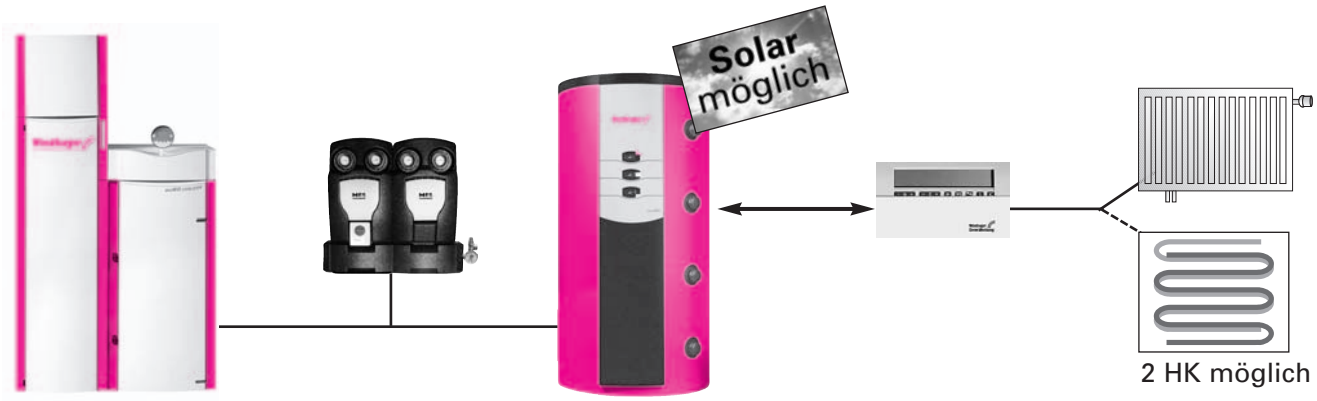

| 2. Heizkreis: | |
|---|---|
| **Variante 1:** | 2 Radiatorenheizkreise |
| **Variante 2:** | 1 Radiatorenheizkreis<br>1 Fußbodenheizkreis |
| **Variante 3:** | 2 Fußbodenheizkreise |

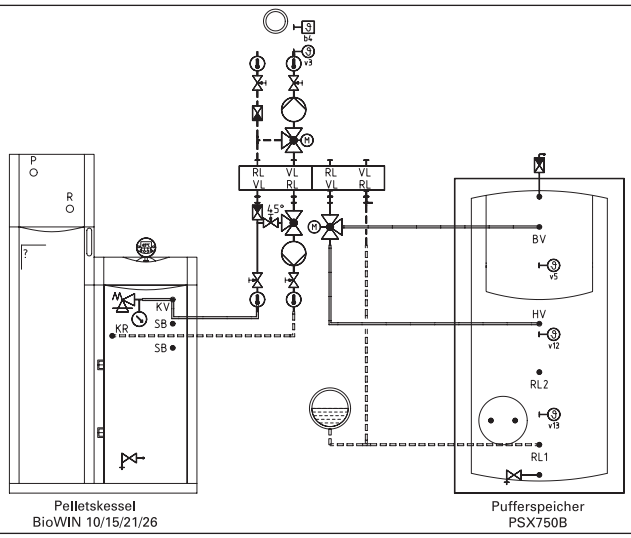
Installation nach gültigen Normen und Vorschriften durchführen.

| Pelletskessel BWE100 | 2,9–9,9 kW | |
|---|---|---|
| Warmwasser-Registerboiler AK 200 | | |
| Außentemperatur-Regelung MES021D | | |
| Tauchfühler MES009M | | |
| System-Verteilergruppe WV2ZMRL | | |
| Mischermotor SKE010 | | |
| **Best.Nr. PP 1** | **Paketgrundpreis** | **€ 9.988,–** |

| wie PP 1 nur | | Mehrpreis € |
|---|---|---|
| Solar-Registerboiler ASK 300 (anstatt 1x AK200) | | 346,– |
| Energiespar-Zugregler für BWE EZR010 (laut Garantiebedingung notwendig) | | 131,– |
| Pelletskessel BWE150 4,3–15 kW | | 300,– |
| Pelletskessel BWE210 6,3–21 kW inkl. thermische Ablaufsicherung | | 706,– |
| Pelletskessel BWE260 7,5–25,9 kW inkl. thermische Ablaufsicherung | | 906,– |
| Vollautomatische Zuführeinheit:<br>Lagerraumkomponenten-Set besteht aus: (1x Umschalteinheit PMX042, 25m Schlauch PMX013,<br>1x Prallplatte PMX017, 2 Z-Winkel PMX016, 2x Befüllstutzen absperrbar PMX014) | | 1.042,– |
| Inbetriebnahme | | |
| 2 Heizkreis Variante 1: | Verteiler WV2Z2MRL + Mischermotor SKE010 + Steuerung MES023D | 813,– |
| 2 Heizkreis Variante 2: | Verteiler WV2ZMRMFL + Mischermotor SKE010 +<br>Steuerung MES023D + Anlege-Wächterthermostat FK001 | 878,– |
| 2 Heizkreis Variante 3: | Verteiler WV2Z2MFL + Mischermotor SKE010 +<br>Steuerung MES023D + 2 Anlege-Wächterthermostat FK001 | 942,– |
| **Minderpreis** bei Wegfall automatischer Zuführeinheit | | -1.050,– |

## Pelletskessel BioWIN mit Puffer und innenliegendem Boiler, Systemverteiler und Regelung für: 1 Heizkreis gemischt und einen Boilerkreis




| 2. Heizkreis: | |
|---|---|
| Variante 1: | 2 Radiatorenheizkreise |
| Variante 2: | 1 Radiatorenheizkreis<br>1 Fußbodenheizkreis |
| Variante 3: | 2 Fußbodenheizkreise |

Installation nach gültigen Normen und Vorschriften durchführen.

| Pelletskessel BWE100 | 2,9–9,9 kW |
|---|---|
| Pufferspeicher mit innenliegender Boilerblase PSX750B | |
| Außentemperatur-Regelung MES021D | |
| Pufferlademodul MES042 | |
| Tauchfühler MES009M 2x | |
| System-Verteilergruppe SYS402MR | |
| Mischermotor SKE010 | |
| **Best.Nr. PP 2 Paketgrundpreis** | **€ 12.006,–** |

| wie PP 2 nur | Mehrpreis € |
|---|---|
| Energiespar-Zugregler für BWE EZR010 (laut Garantiebedingung notwendig) | 131,– |
| Pelletskessel BWE150 4,3–15 kW | 300,– |
| Pelletskessel BWE210 6,3–21 kW inkl. thermische Ablaufsicherung | 706,– |
| Pelletskessel BWE260 7,5–25,9 kW inkl. thermische Ablaufsicherung | 906,– |
| Solarwärmetauscher WAX050 (nur für PSX750B) | 633,– |
| Pufferspeicher mit integrierter Frischwasseraufbereitung und Solarregister CWP800 (anstatt PSX750B) | 538,– |
| Pufferspeicher mit integrierter Frischwasseraufbereitung und Solarregister CWP1000 (anstatt PSX750B) | 962,– |
| Temperatur-Anzeigefeld CW010 | 84,– |
| Zirkulationsanschlusszubehör CW050 | 392,– |
| Dichtungs- und/oder Ergänzungsset CW-030 + CW-040 | 39,– |
| Vollautomatische Zuführeinheit: Lagerraumkomponenten-Set besteht aus: (1x Umschalteinheit PMX042, 25m Schlauch PMX013, 1x Prallplatte PMX017, 2 Z-Winkel PMX016, 2x Befüllstutzen absperrbar PMX014) | 1.042,– |
| Inbetriebnahme | |
| 2. Heizkreis Variante 1: Verteiler SYS4022MR + Mischermotor SKE010 + Steuerung MES023D | 744,– |
| 2. Heizkreis Variante 2: Verteiler SYS402MRMF + Mischermotor SKE010 + Steuerung MES023D + Anlege-Wächterthermostat FK001 | 808,– |
| 2. Heizkreis Variante 3: Verteiler SYS4022MF + Mischermotor SKE010 + Steuerung MES023D + 2 Anlege-Wächterthermostat FK001 | 872,– |
| **Minderpreis** bei Wegfall automatischer Zuführeinheit | -1.050,– |

# BioWIN Pelletskessel

## Schnittmodell

Sie möchten gerne mit einem krisensicheren, nachwachsenden Brennstoff heizen und legen dabei Wert auf höchsten Komfort? Dann treffen Sie mit dem Pellets-Zentralheizungskessel BioWIN die perfekte Wahl. Denn umweltfreundlich wie ein Holz- und bequem wie ein Ölkessel vereint er alle Vorteile einer zukunftsorientierten Zentralheizung. Seine innovative Technologie garantiert einen konstant hohen Wirkungsgrad, wenig Brennstoffverbrauch, minimale Emissionen und einen für den Brennstoff Pellets bisher unerreichten Komfort.

1. Vollautomatische Zuführung liefert Pellets-Nachschub bei Bedarf.
2. Einfachste Bedienung durch Bedieneinheit InfoWIN mit beleuchteter Volltext-Anzeige.
3. Exakte Steuerung der Kesselleistung mittels stufenlos geregeltem Saugzuggebläse.
4. Langlebige und unempfindliche Thermosonde für die Verbrennungsregelung Thermocontrol.
5. Großer Vorratsbehälter für ca. 150 kg Pellets ermöglicht lange unterbrechungsfreie Abbrandphasen.
6. Vollautomatische Heizflächenreinigung sichert einen konstant hohen Wirkungsgrad.
7. Exakte Steuerung des Brennstoffbedarfs durch taktend geregelte Dosierschnecke.
8. Optimale Verbrennungswerte aufgrund der Brennerschale aus hochhitzefestem Edelstahl.
9. Vollautomatische Brennerschalenentaschung stellt sicher, dass nur vollständig verbrannte Pellets in die Restasche gelangen.
10. Praktisch und kompakt durch integrierte Aschebox.
11. Vollautomatische Ascheaustragung aus Brennerraum und Nachheizflächen fördert die anfallende Asche zur Aschebox.
12. Komfortable Regelung vom Wohnbereich aus mittels MES bzw. REG Bedienmodul.

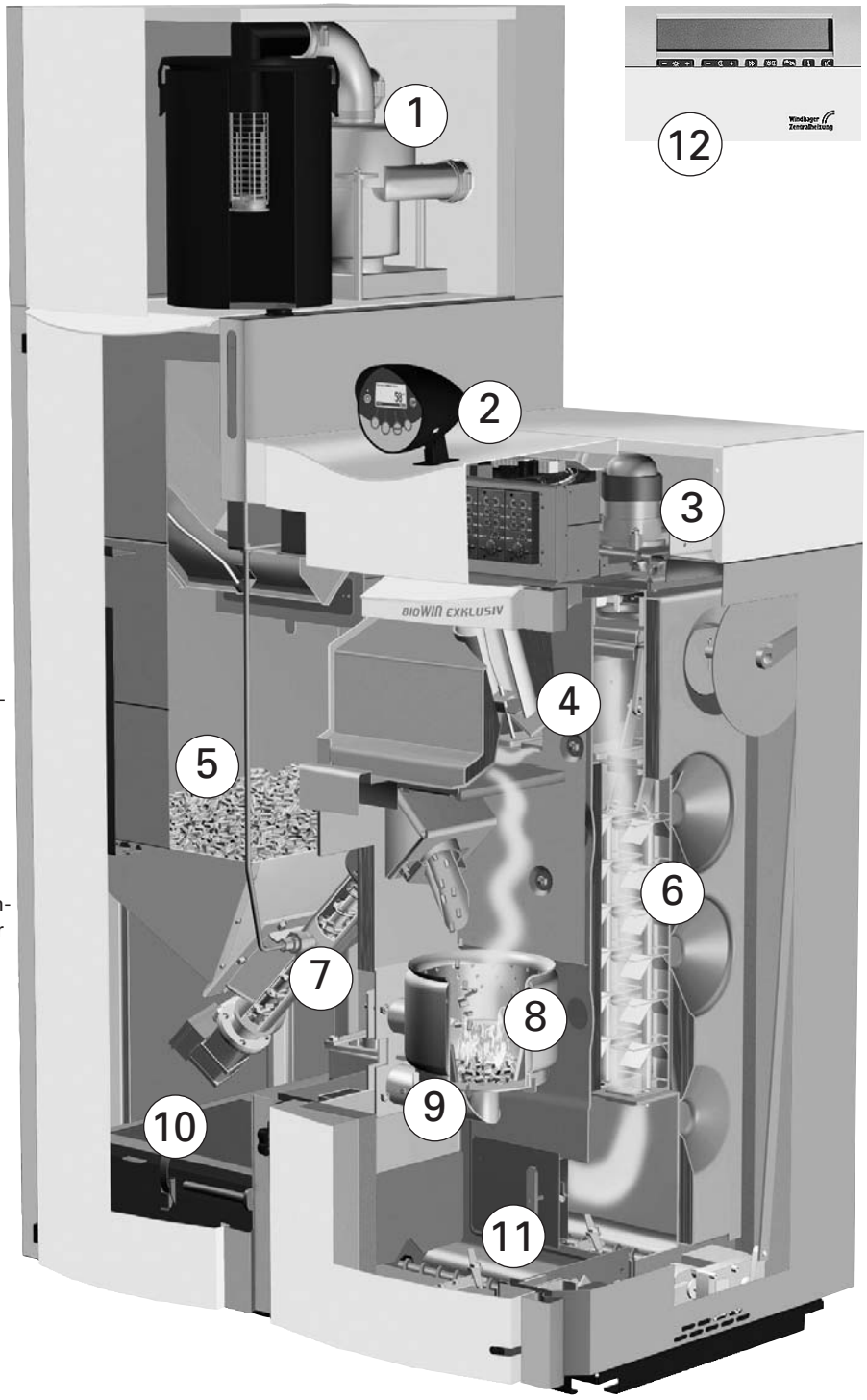



*Abbildung: BioWIN Exklusiv*

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

| Pelletskessel BioWIN | Formel-zeichen | Einheit | BW 100 | BW 150 | BW 210 | BW 260 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nennwärmeleistung | Q | kW | 9,9 | 15 | 21 | 25,9 |
| Kesselwirkungsgrad Nennlast | $\eta_W$ | % | 90,2 | 90,5 | 90,4 | 90,3 |
| Volumenkonzentration an $CO_2$ | $\sigma$ ($CO_2$) | % | 11,7 | 13,3 | 14 | 14,8 |
| Abgasmassenstrom | $\dot{m}$ | kg/s | 0,0069 | 0,0092 | 0,0124 | 0,0146 |
| Abgastemperatur | $T_W$ | °C | 114 | 136 | 144 | 154 |
| notwendiger Förderdruck | $P_W$ | Pa | 5 (0)* | 5 (0)* | 5 (0)* | 5 (0)* |
| Abgasanschlussdurchmesser | | mm | 130 | 130 | 130 | 130 |

* In Grenzfällen kann mit Förderdruck 0 gerechnet werden.

## Technische Daten – Allgemein

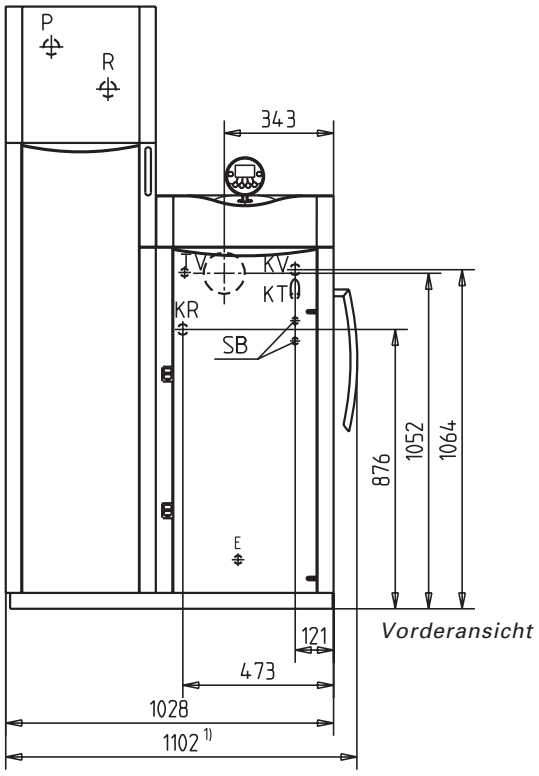
| Pelletskessel BioWIN | | Einheit | BW 100 | BW 150 | BW 210 | BW 260 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kesselklasse nach EN 303-5 | | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Nennwärmeleistungsbereich | | kW | 2,9 – 9,9 | 4,3 – 15 | 6,3 – 21 | 7,5 – 25,9 |
| Feuerungstechnischer Wirkungsgrad | Nennlast<br>Teillast | % | 92,5<br>88,3 | 92,1<br>90,5 | 91,6<br>91,2 | 91,4<br>91,1 |
| Strahlungsverluste | | kW | 0,23 | 0,25 | 0,28 | 0,28 |
| Abgastemperatur | Nennlast/Teillast | °C | 114/76 [1]<br>124/83 [2] | 136/82 [1]<br>146/89 [2] | 144/84 [1]<br>154/91 [2] | 154/85 [1]<br>164/92 [2] |
| Kesselwasserinhalt | | l | 59 | | 53 | |
| wasserseitiger Widerstand | ΔT = 20 °K<br>ΔT = 10 °K | mbar | 1,3<br>5,0 | 2,9<br>11,2 | 5,6<br>21,6 | 7<br>26,7 |
| Pelletsvorratsbehälter | | l<br>kg | 232<br>150,8 | | | |
| Nettogewicht | Exklusiv<br>Premium<br>Klassik | kg | 333<br>318<br>318 | | 344<br>329<br>329 | |
| Abmessungen B x T x H | Exklusiv<br>Premium<br>Klassik | mm | 1028 x 733 x 1889<br>1102 x 733 x 1889<br>1102 x 733 x 1461 | | | |
| Einbringmaße<br>**(Achtung: getrennte Einbringung möglich)** | | mm | 1200 x 790 x 1610 | | | |
| **elektrische Leistungsaufnahme Pelletskessel:** | | | | | | |
| maximale Stromaufnahme | | A | 5,8 | | | |
| maximal beim Zünden | | W | 860 | | | |
| mittlere Leistung beim Zünden<br>(mit Vorspülen, ohne Flammenstabilisierung) | | W | 591 | | 607 | |
| Heizbetrieb | Nennlast<br>Teillast | W | 68<br>41,9 | 88,5<br>53,1 | 107,3<br>47,7 | 107,3<br>47,7 |
| Schlummerbetrieb | | W | 6,3 | | | |
| **elektrische Leistungsaufnahme Pelletszuführung:** | | | | | | |
| automatische Pelletszuführung | | W | 1580 | | | |
| maximale Stromaufnahme Pelletszuführung | | A | 7,4 | | | |

[1] gemessen nach der Normmessstrecke
[2] gemessen im Abgasstutzen

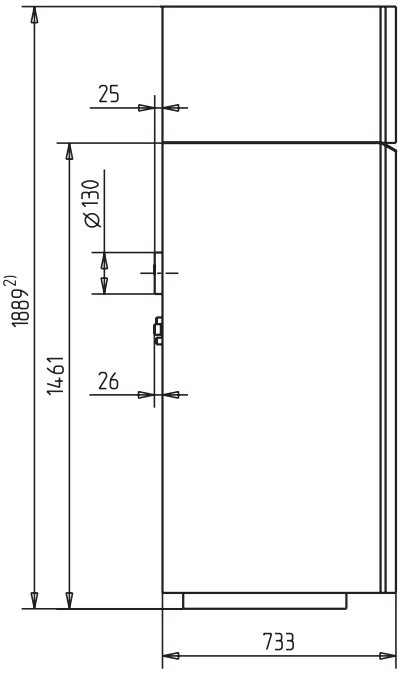
# Abmessungen

## Maßskizzen

Alle Maße in mm:




*Vorderansicht*



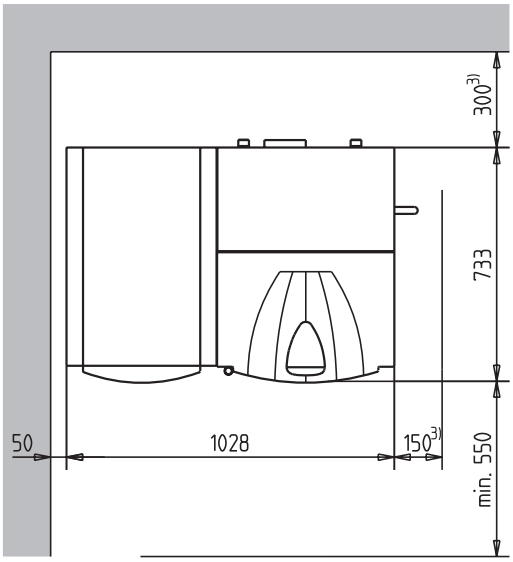

*Seitenansicht*

KV.... Kesselvorlauf (1"-Rohr)
KR.... Kesselrücklauf (1"-Rohr)
TV.... Thermoventilfühler, nur Type BW 210/260 (1/2"-Muffe)
SB.... Sicherheitsbatterie, nur Type BW 210/260 (1/2"-Rohr)
E..... Entleerung
P..... Pelletszuführung (Ø 50 mm-Rohr)
R..... Rückluft (Ø 50 mm-Rohr)
KT.... Kessel-Temperaturfühler

1) nur Type Premium/Klassik
2) nur Type Exklusiv/Premium

⚠ Aufstellungsrichtlinien für Heizräume beachten!

## Mindestabstände



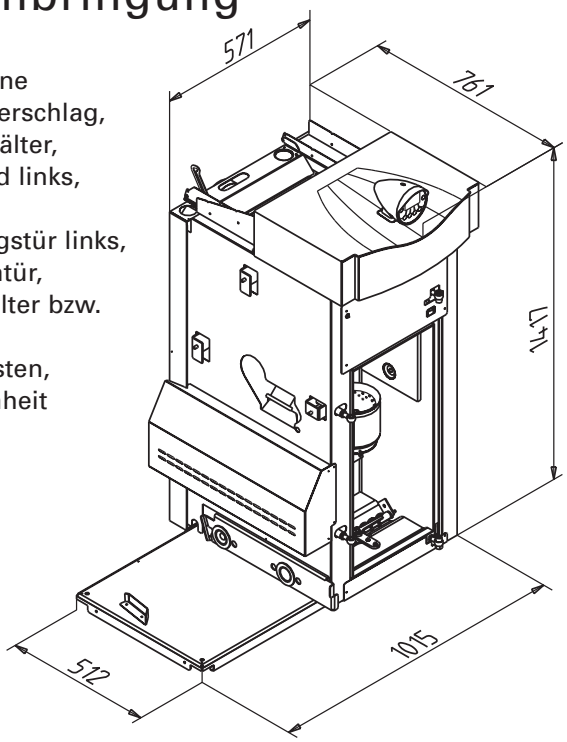

*BioWIN – Ansicht von oben*

Alle Maße in mm:

3) Der Mindestabstand kann nach Rücksprache um max. 50 mm verringert werden.

## BioWIN demontiert zur Einbringung

BioWIN ohne Transportverschlag, Vorratsbehälter, Seitenwand links, Rückwand, Verkleidungstür links, Brennraumtür, Aschebehälter bzw. Aschelade, Gebläsekasten, Gebläseeinheit




*Pelletskessel BioWIN Demontage von Anbauteilen*

# System/Anlage

Die Heizkessel sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90 °C geeignet und zugelassen. Werkseitig ist die max. Vorlauftemperatur mit 75 °C eingestellt. Sie dürfen nur in geschlossene Anlagen installiert werden.

**Normen**

Folgende Normen sind zu beachten:
Nach den Bestimmungen der EN 12828 sind einzubauen:

a) Ein geschlossenes Ausdehnungsgefäß.
b) Ein zuverlässig funktionierendes Sicherheitsventil an der höchsten Stelle des Kessels oder an einer damit unversperrbar verbundenen Leitung.
c) Ein Manometer.
d) 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.
   Die Heizkessel sind mit einem elektronischen Temperaturregler und einem typgeprüften Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgerüstet.
   Wird der Kessel höher angeordnet als die Heizkörper, so ist in jedem Fall eine Wassermangelsicherung zu setzen.
e) Betrifft nur BioWIN 210/260:
   Eine selbsttätig wirkende Einrichtung zur Wärmeabfuhr, die eine Überschreitung der höchstzulässigen Betriebstemperatur verhindert. Generell ist die eingebaute Sicherheitsbatterie (nur BioWIN 210/260) mit der thermischen Ablaufsicherung zu verwenden (ÖNORM B 8131).

**Heizkreise**

Für den BioWIN ist aus Kesselschutzgründen für jeden Heizkreis immer ein Motormischer erforderlich. Für Fußbodenkreise muss ein Anlege-Wächterthermostat (FK-001) installiert werden.

**Rücklauftemperatur**

Durch die serienmäßig eingebaute Rücklaufanhebung kann der BioWIN bis zu einer Rücklauftemperatur von mind. 20 °C betrieben werden. Es ist keine externe Rücklaufanhebung erforderlich.
Ausnahme: Anlagen mit Pufferspeicher, wobei der Pufferspeicher direkt vom BioWIN beladen wird.

**Pufferspeicher**

Grundsätzlich ist bei einer Pelletskesselanlage kein Pufferspeicher erforderlich. Voraussetzung ist eine gesicherte Mindestwärmeabnahme, z.B. ein nicht absperrbarer Abnahmekreis bzw. nicht auf allen Heizkörpern Thermostatventile anbringen.
Ausnahmen:
Wenn der gesamte Objektwärmebedarf lt. Berechnung ÖNORM M 7500 bzw. EN 12831, weniger als 50 % der Kesselnennleistung ergibt, so empfehlen wir, in die Anlage einen Pufferspeicher zu integrieren. Das bedeutet, dass der BioWIN mit einer Rücklaufanhebegruppe den Pufferspeicher belädt.

## 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.
Bitte berücksichtigen Sie, dass im unteren Leistungsbereich Abgastemperaturen unter 90 °C entstehen können. Die Feuerstätten sind deshalb an hochwärmegedämmte Kamine (Wärmedurchlasszahl-Widerstandsgruppe I nach DIN 18160 T1) oder geeignete, baubehördlich zugelassene **feuchtigkeitsunempfindliche Abgassysteme** anzuschließen.
Für einen problemlosen Betrieb ist der Einbau eines **Energiespar-Zugreglers** empfehlenswert. Feuchtigkeit im Kamin wird damit weitgehend verhindert und Stillstandsverluste werden reduziert (Zug-Unterbrechung).
Bei einem **Förderdruck** (Kaminzug) **über 0,20 mbar** ist der Einbau des **Energiespar-Zugreglers** erforderlich.
Laut TRVB H118 ist im Verbindungsstück (Abgasrohr) oder im Kamin innerhalb des Heizraumes eine Verpuffungsklappe (Kombi-Energiespar-Zugregler mit Explosionsklappe EEX) einzubauen.

Der Kamin muss dicht und vollkommen verputzt sein. Unsere Empfehlung: Montieren Sie das Abgasrohr zum Kamin ansteigend mit Bride und Reinigungsöffnung. Isolieren Sie das Abgasrohr, um zu tiefe Kamin-Eintrittstemperaturen zu vermeiden.

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Kaminquerschnitte oder für Niedertemperatur-Betriebsweise ungeeignete Kamine vorgegeben. **Wir empfehlen eine Begutachtung der Kaminanlage mit dem zuständigen Schornsteinfegermeister vor Einbau der Kesselanlage.** Damit können frühzeitig die geeigneten Sanierungsmaßnahmen auch für den Kamin festgelegt werden. (Werte für Kaminberechnung siehe technische Daten.)

## Brennstoff

Die Heizkessel sind für die Verfeuerung von folgenden Brennstoff geeignet:
Pellets nach ÖNORM M7135, DIN*plus* und Swisspellet
Wesentliche Kriterien aus diesen Normen sind:

| | |
|---|---|
| Durchmesser 6 mm | Länge 5–30 mm (20 % bis 45 mm) |
| Oberfläche glatt | Dichte von mind. 1,1 kg/dm3 |
| Restfeuchte max. 10 % | Energieinhalt mind. 18 MJ/kg (im wasserfreien Zustand) |
| Ascheanteil max. 0,5 % | Abrieb max. 2,3 % |
| strenges Verbot von chem.-synthet. Bindemittel | keine Verunreinigungen durch Lack- und Farbreste oder dergleichen |

## Brennstofflagerung

Der Pellets können in einem Lagerraum, Stahlblech-Tank, Gewebe-Tank oder in einem Erdtank gelagert werden. Planungshinweise diese Pelletslagerung siehe eigene Planungsunterlagen.
Die Anforderungen an die Pelletslagerung sind in der ÖNORM M7137 bzw. für Deutschland in der Feuerungsverordnung FeuV festgelegt.
Um einen störungsfreien Betrieb mit optimaler Verbrennung bei maximalem Wirkungsgrad zu erreichen, müssen die Pellets trocken gelagert werden.

Die Pellets müssen schonend in und aus dem Lagerraum transportiert werden, damit eine gute Pellets Qualität erhalten bleibt.

**Maximale Förderlänge bzw. -höhe für Pellets-Zuführsystem:**
Voraussetzung für diese max. Werte ist eine stabile Spannungsversorgung (min. 220 VAC unter Belastung!)

25 m Länge bei 1,5 m Höhenunterschied zwischen höchsten/niedrigsten Schlauchniveau
15 m Länge bei 2,5 m Höhenunterschied zwischen höchsten/niedrigsten Schlauchniveau
unter 10 m Länge bei 4,5 m Höhenunterschied zwischen höchsten/niedrigsten Schlauchniveau

# Pelletslagerraum

## Grundsätzliches

Pellets werden mittels Silopumpwagen geliefert. Durch die Größe der Lieferfahrzeuge ist die Zufahrtsmöglichkeit in der Planung auf alle Fälle zu berücksichtigen. Die Fahrzeuge wiegen meist über 15 Tonnen und haben eine Höhe von 3,7 bis 3,9 m.
Daher unbedingt berücksichtigen: Gibt es Gewichtsbeschränkungen, Unterführungen, schmale bzw. zu steile Wege, enge Kurven und Umkehrmöglichkeiten?
Pellets-Lagerräume sollten nach Möglichkeit an einer Außenwand liegen um die Füllschlauchlänge so kurz wie möglich zu halten (max. 30 m).
Die Lieferfahrzeuge sind mit einem Pumpgebläse ausgestattet, d.h. die Pellets werden mit einem Überdruck von 0,5 bis 0,9 bar in die Lagerräume geblasen. Der entstehende Überdruck wird mir dem Absauggebläse über eine Filtereinrichtung wieder aus dem Lagerraum abgesaugt. Es ist sicherzustellen, dass im Lagerraum nie ein Überdruck auftritt. Zum Anschluss des Absauggebläses wird ein Stromanschluss mit 230 Volt und mindestens 10 Ampere benötigt.

## Dimensionierung

Der Lagerraum sollte eher rechteckig als quadratisch sein und so groß gewählt werden, dass eine Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann. Die Größe des Lagerraums hängt von der Gebäudeheizlast ab. Grundsätzlich gilt folgende Faustregel:

**Gebäudeheizlast in kW x Faktor 0,9 m³/kW = Lagerraumvolumen in m3 (inkl. Leerraum)**

Beispiel 1: Einfamilienhaus mit Gebäudeheizlast von 15 kW
Ein Lagerraumvolumen von ca. 13,5 m³ inkl. Leerraum wird benötigt, dass entspricht einen Raum von 2 x 3 m Grundfläche mit 2,25 m Höhe)

Beispiel 2: Zweifamilienhaus mit Gebäudeheizlast von 26 kW
Ein Lagerraumvolumen von ca. 22,5 m³ inkl. Leerraum wird benötigt, dass entspricht einen Raum von 2,5 x 4 m Grundfläche mit 2,25 m Höhe)

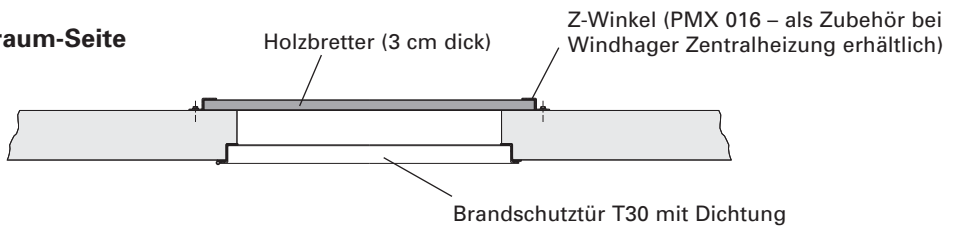
## Ausführung

Die Richtlinien laut TRVB H 118 sind einzuhalten.
- Der Pellets-Lagerraum muss **trocken** sein, weil bei Feuchtigkeitszuführung die Pellets stark aufquellen, was zu erheblichen Problemen führt.
- Der Pellets-Lagerraum muss **dicht** und **massiv** ausgeführt sein, denn beim Einblasen kommt es zur Staubentwicklung im Lagerraum und es entsteht ein Druck von den Pellets gegen die Wände.
- **Umfassungswände** und **Geschossdecke** müssen der Brandwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

⚠ Für die statische Auslegung des Lagerraumes ist die Fa. Windhager nicht verantwortlich.
(Dichte der Pellets: 650 kg/m3)

- Türen bzw. **Einstiegsöffnungen** in den Pellets-Lagerraum müssen nach außen aufgehen und dicht sein. Sie ist als Brandschutztür T 30 mit Dlchtung auszuführen. Eine Türe ist gegenüber einer Einstiegsöffnung zu bevorzugen.
- **Holzbretter** oder **Pfosten** müssen an der Innenseite der Türöffnung bis ganz nach oben angebracht werden, damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken – siehe Bild unten.

**Pellets-Lagerraum-Seite**




*Draufsicht*

- Im Pellets-Lagerraum dürfen keine **E-Installationsleitungen**, offene Leitungen und Sicherungskästen sein. Allenfalls notwendige Elektroinstallationen müssen in explosionsgeschützter Ausführung – entsprechend den geltenden Vorschriften (ÖVE) – ausgeführt werden.
- **Wasserführende Leitungen** sollten wegen Kondenswasserbildung und der Gefahr von Rohrbruch im Lagerraum vermieden werden.

# Pelletslagerraum

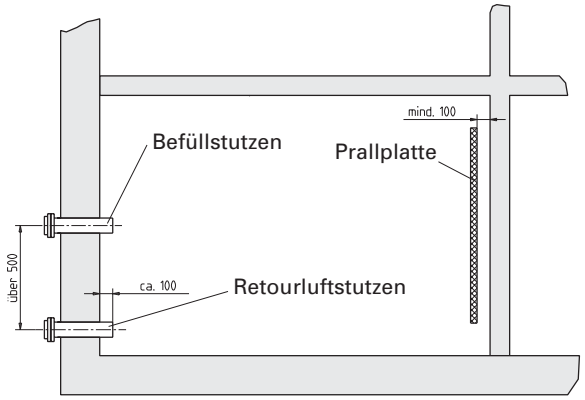
– Es muss immer je ein **Befüll- und Retourluftstutzen** mit Kupplung vom System Storz Typ A Ø 100 mm (Feuerwehrschlauchstutzen) mit Verlängerungsrohren in den Pelletslagerraum verwendet werden. Die Rohre müssen aus Metall (keine Kunststoffrohre) und mit dem Mauerwerk verbunden sein. Die Stutzen müssen von außen mit einer Blindkupplung samt Kette verschlossen sein (Alle Teile sind im Zubehörprogramm von Windhager Zentralheizung erhältlich).

  Die Befüll- und Retourluftstutzen sind so anzuordnen, dass es während des Befüllvorganges zu keinem Überdruck im Lagerraum kommen kann. Die Retourluftöffnung muss immer frei sein, auch bei Erreichen des maximalen Füllstandes im Lagerraum – siehe Schnitt durch Lagerraum.

  Die Stutzen sollten sich auf der schmäleren Seite des Lagerraumes befinden – Bilder unten.

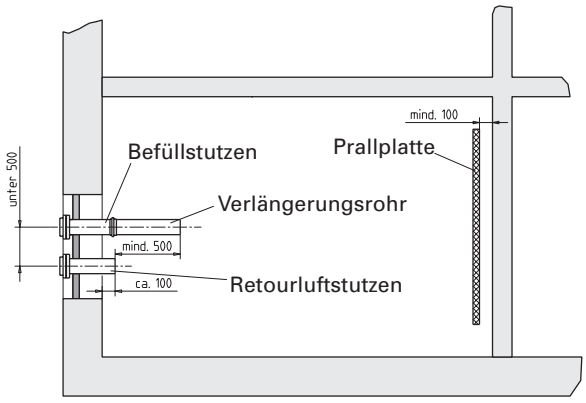
  Bei geraden Befüllstutzen ist die Einblasweite ca. 4–5 m. Bei einem 90°-Bogen vor Eintritt in den Lagerraum muss danach ca. 1 m gerades Rohr in den Lagerraum hineinstehen.Die Pellets erreichen so die erforderliche Einblasgeschwindigkeit und damit die erforderliche Einblasweite.

**gleiche Rohrlänge**, wenn Abstand zueinander **über 500 mm** ist:




*Pelletslagerraum – Ansicht von obern*

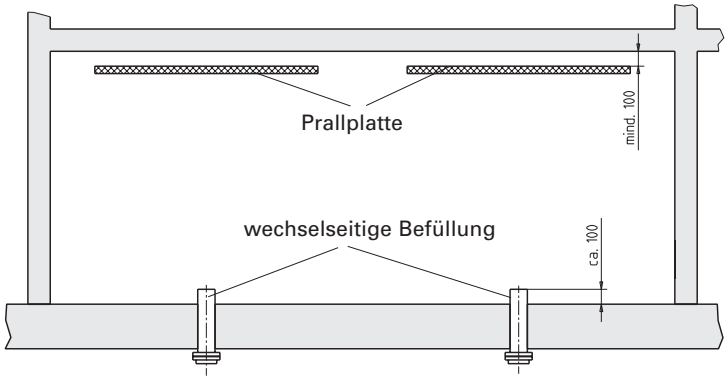
**unterschiedliche Rohrlänge**, wenn Abstand zueinander **unter 500 mm** ist: (z.B. Einbau in Kellerfenster)




*Pelletslagerraum – Ansicht von oben*

**Befüll- u. Retourluftstutzen an der Längsseite des Lagerraumes,** wechselseitige Befüllung – damit kann der Lagerraum besser vollgefüllt werden – Bild unten.

Es muss bei beiden Stutzen eine Prallplatte gegenüber montiert sein.



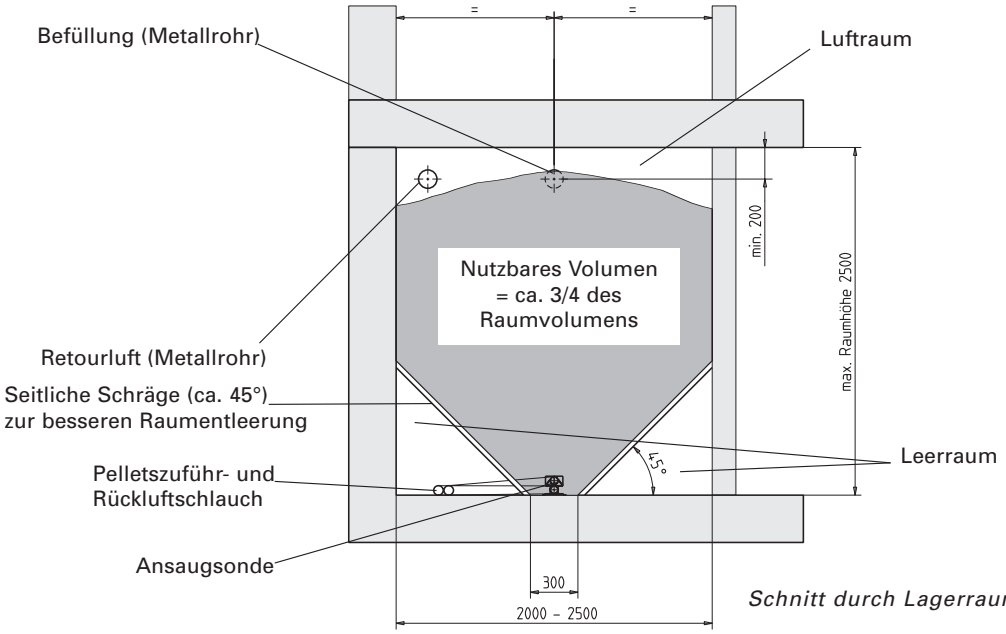

*Pelletslagerraum – Ansicht von oben*

– Bei **innenliegendem Pellets-Lagerraum** sollen die Befüll- und Retourluftstutzen an die Außenwand geführt werden. Verbindungsrohre bzw. Anschlusskupplungen der Befüll- und Retourluftstutzen in brandgefährdete Räume müssen der Brandwiderstandsklasse F 90 (Verkleidung mit Brandschutzplatten oder Steinwolle) entsprechen.

Bei den Verbindungsrohren dürfen auf der Innenseite keine Kanten oder Schweißperlen vorstehen. Die Pellets werden sonst beim Einblasen an diesen Stellen beschädigt.

# Pelletslagerraum

Rohre im Lagerraum möglichst hoch positionieren, um den Lagerraum maximal befüllen zu können. Mindestabstand zur Decke ca. 20 cm – Bild unten, damit die Pellets nicht an die Geschoßdecke schlagen (bei verputzter Decke Schutzplatte anbringen).




*Schnitt durch Lagerraum – Vorderansicht*

– Eine **Prallplatte** (PMX 017) muss mit einem Abstand von mind. 10 cm zur Wand an der Mauer gegenüber dem Befüllstutzen angebracht werden. Beim Einblasen prallen die Pellets daher nicht auf die Mauer. Dadurch werden die Pellets geschont bzw. die Mauer oder der Verputz wird nicht beschädigt.

⚠ Abgeschlagene Mauer bzw. Verputzteile können:
a) die Sonde verstopfen
b) die Pelletsdosierschnecke blockieren
c) die Brennerschale-Entaschung zum Stecken bringen
und so zum Ausfall des Pelletskessel führen. Bei Störungen durch abgeschlagene Mauer- bzw. Verputzteile oder andere Fremdkörper, entfällt die Garantie.

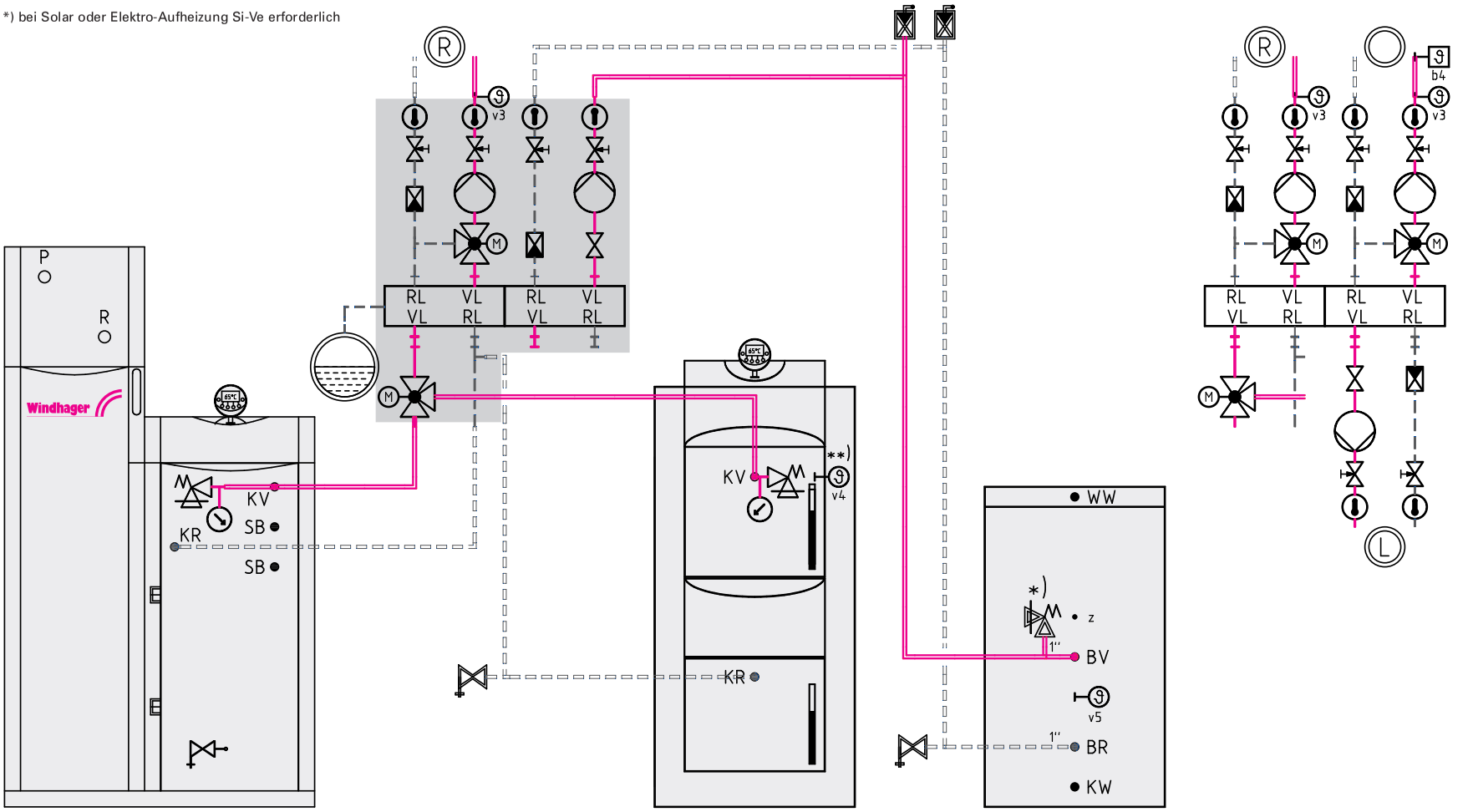
– Der Pellets-Lagerraum muss **frei von Fremdkörpern** (kleine Steine, Holzteilchen etc.) sein.

⚠ Bei Pellets setzt sich im Laufe der Zeit am Boden Staub ab, welche die Zuführung beeinträchtigen kann. Daher vor Pelletsnachbestellung Lagerraum reinigen; d.h. bei den 3 Ansaugsonden Staub entfernen (mindestens bei einer Sonde) und danach erst Lagerraum befüllen.

**SYS 150 Biowärme:**

1 Pelletskessel BioWIN 10/15/21/26
1 Holzvergaserkessel SilvaWIN Klassik
1 Registerboiler AquaWIN
1 Systemverteiler 1–2 Heizkreise und
1 Boilerkreis

*) bei Solar oder Elektro-Aufheizung Si-Ve erforderlich




Pelletskessel
BioWIN 10/15/21/26

Holzvergaserkessel
SilvaWIN Klassik

Registerboiler
AquaWIN

Unverbindlicher Hydraulikvorschlag!

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Auftrag | | Installateur: | Anlage: | | Datum 10.03.2005 |
| | | | Verzeichnis | SYS-Schemata | | | | |
| | | | Geprüft | | Erstellt von: | Zeichnungs Nr.: SYS 150 BioWIN | | |
| Änderung | Datum | Name | Norm | | | | | |

Windhager Zentralheizung

# SYS 150 Biowärme ... System-Lösung für 1 Holzvergaserkessel SilvaWIN Klassik, 1 Pelletskessel BioWIN und 1 Boiler

## SYS 150 Biowärme ... mit 1 Heiz- und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 150 MR L | System-Lösung SYS 150 mit 1 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Boilerladegruppe L<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.161,– |

## SYS 150 Biowärme ... mit 2 Heizkreisen und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 150 2MR L | System-Lösung SYS 150 mit 2 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Radiatorenkreise MR ohne Motoren<br>1 Boilerladegruppe L<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.478,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 150 MR MF L | System-Lösung SYS 150 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußboden- sowie 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreise MF ohne Motor<br>1 Boilerladegruppe L<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.499,– |



### Regelung und Zubehör:

**Außentemperturabhängige Regelung für 1 Radiatorenkreis mit Motormischer und 1 Boilerkreis:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 021A/D | 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul | 639,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler (Boilerfühler) | 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler v4 (für SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 041 | 1 Festbrennstoffmodul ohne Fühler | 254,– |
| OK – 050 | 1 Rauchgasthermostat (erforderlich wenn beide Wärmeerzeuger an 1 Kamin angeschlossen werden - ausgenommen SWK_T) | 109,– |
| | oder | |
| SWK 020 | Komfortpaket inkl. Rauchgasthermostat (für SWK_M) | 149,– |
| SKE 010 | 1 Motor für Mischer | 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKH 030 | 1 Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß | 57,– |
| SKH 010 | 1 Kessel-Sicherheits-Set für SilvaWIN Klassik | 49,– |

### Regelung und Zubehör:

**Außentemperaturabhängige Regelung für 2 Heizkreise und 1 Boilerkreis:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 023A/D | 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen | 968,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler (Boilerfühler) | 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler v4 (für SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 041 | 1 Festbrennstoffmodul ohne Fühler | 254,– |
| OK – 050 | 1 Rauchgasthermostat (erforderlich wenn beide Wärmeerzeuger an 1 Kamin angeschlossen werden - ausgenommen SWK_T) | 109,– |
| | oder | |
| SWK 020 | Komfortpaket inkl. Rauchgasthermostat (für SWK_M) | 149,– |
| SKE 010 | 2 Motoren für Mischer | à 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |
| SKH 030 | 1 Anschluss-Set für Ausdehnungsgefäß | 57,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |
| SKH 010 | 1 Kessel-Sicherheits-Set für SilvaWIN Klassik | 49,– |

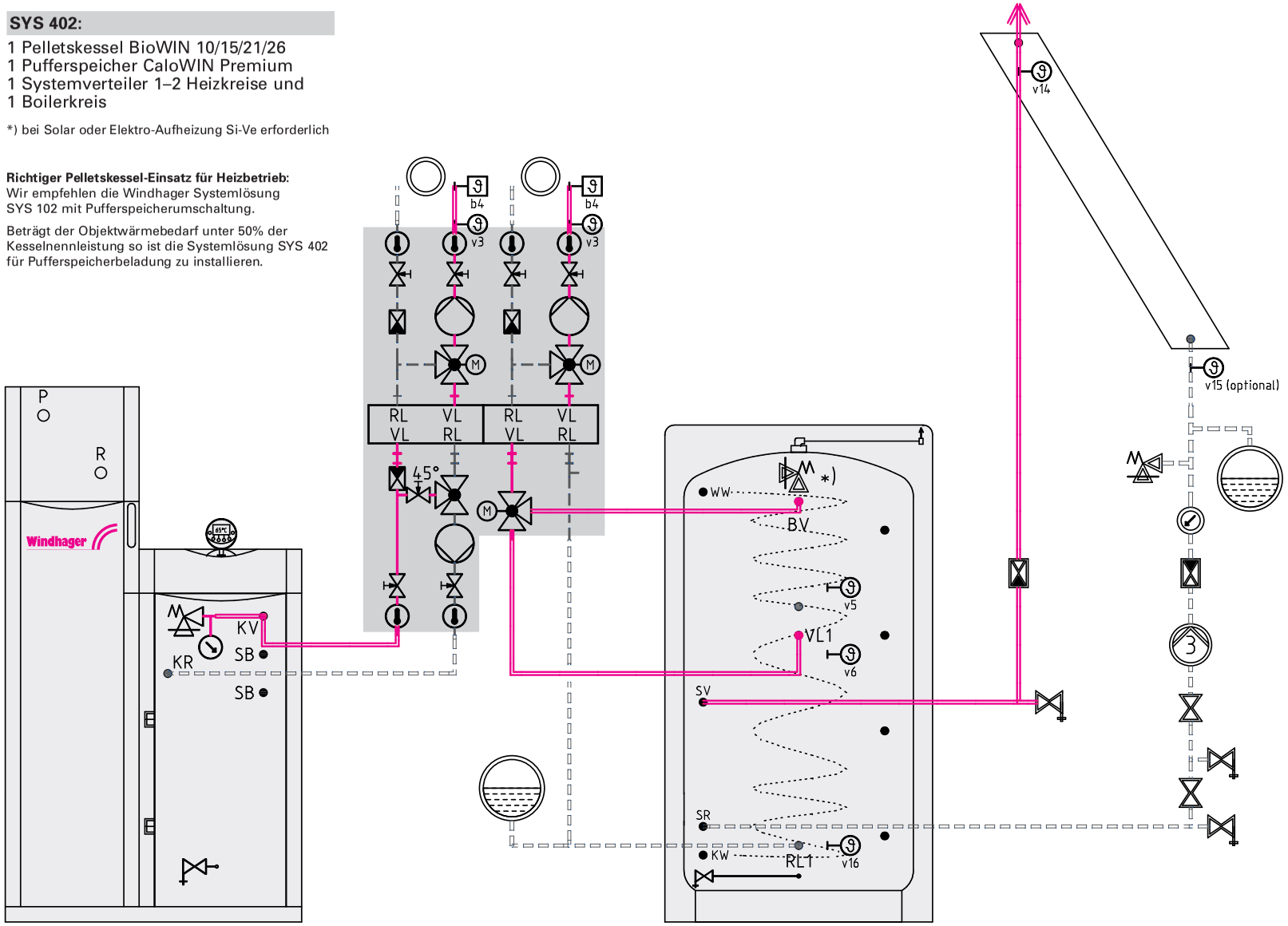
**SYS 402:**

1 Pelletskessel BioWIN 10/15/21/26
1 Pufferspeicher CaloWIN Premium
1 Systemverteiler 1–2 Heizkreise und
1 Boilerkreis

*) bei Solar oder Elektro-Aufheizung Si-Ve erforderlich

**Richtiger Pelletskessel-Einsatz für Heizbetrieb:**
Wir empfehlen die Windhager Systemlösung SYS 102 mit Pufferspeicherumschaltung.

Beträgt der Objektwärmebedarf unter 50% der Kesselnennleistung so ist die Systemlösung SYS 402 für Pufferspeicherbeladung zu installieren.




Pelletskessel
BioWIN 10/15/21/26

Pufferspeicher CaloWIN
Premium 800/1000 inkl. FW

Unverbindlicher Hydraulikvorschlag!

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Auftrag | | Installateur: | Anlage: | Datum 10.03.2005 |
| | | | Verzeichnis | SYS-Schemata | | | |
| | | | Geprüft | | Erstellt von: | Zeichnungs Nr.: SYS 402 | |
| Änderung | Datum | Name | Norm | | | | |

Windhager Zentralheizung

# SYS 402 ... System-Lösung für 1 Pelletskessel BioWIN für Pufferspeicherbeladung, 1 Pufferspeicher CaloWIN Premium

## SYS 402 ... mit 1 Heiz- und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 402 MR | System-Lösung SYS 402 mit 1 Radiatorenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.341,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 402 MF | System-Lösung SYS 402 mit 1 Fußbodenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreis MF ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.362,– |

## SYS 402 ... mit 2 Heizkreisen und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 402 2MR | System-Lösung SYS 402 mit 2 Radiatorenkreisen besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Radiatorenkreise MR ohne Motoren<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.658,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 402 MR MF | System-Lösung SYS 402 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußbodenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreis MF ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.679,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 402 2MF | System-Lösung SYS 402 mit 2 Fußbodenkreisen besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Fußbodenkreise MF ohne Motoren<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.701,– |



### Regelung und Zubehör:

**Außentemperaturabhängige Regelung für 1 Heizkreis:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 021A/D | 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul | 639,– |
| MES 042 | 1 Pufferlademodul ohne Fühler | 259,– |
| MES 009M | 2 Tauchfühler (Pufferfühler mitte/Boilerfühler) | à 33,– |
| SKE 010 | 1 Motor für Mischer | 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |

**Solarkomponenten SYS 402 für 1 oder 2 Heizkreis(e):**

| | | |
|---|---|---|
| SKH 058 | 1 Solar-Umschaltventil (Rücklauf) | 109,– |
| MES 051A | 1 Analog-Solarmodul ohne Fühler | 260,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler (Pufferfühler unten v16) | 33,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler für Flachkollektoren (v14)<br>oder | 33,– |
| MES 007 | 1 Tauchfühler für Röhrenkollektoren (v14) | 34,– |
| MES 008 | 1 v15 (optional) für Solarenergieertragsmessung für Digital-Bedienmodul | 34,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul erforderlich ab 2 Heizkreise mit Solar | 160,– |
| X00122 | Überströmset für Heizungsgruppen, Überströmventil-Bereich 0,1 bis 0,6 bar | 45,– |
| X00127 | Kleinverteiler-Sicherheitsset | 45,– |

### Regelung und Zubehör:

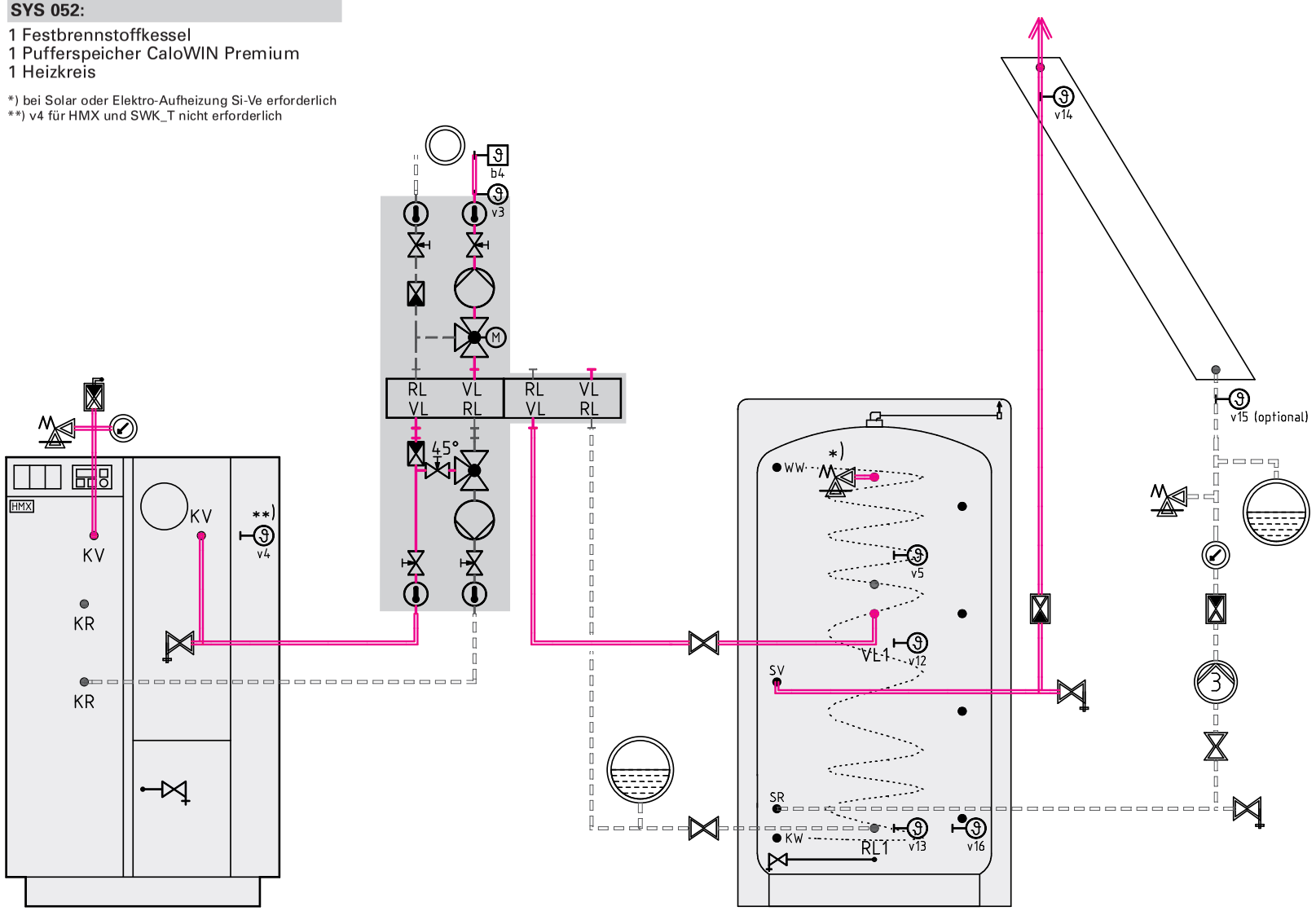
**Außentemperaturabhängige Regelung für 2 Heizkreise:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 023A/D | 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen | 968,– |
| MES 042 | 1 Pufferlademodul ohne Fühler | 259,– |
| MES 009M | 2 Tauchfühler (Pufferfühler mitte/Boilerfühler) | à 33,– |
| SKE 010 | 2 Motoren für Mischer | à 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |
| X00122 | Überströmset für Heizungsgruppen, Überströmventil-Bereich 0,1 bis 0,6 bar | 45,– |
| X00127 | Kleinverteiler-Sicherheitsset | 45,– |

**SYS 052:**

1 Festbrennstoffkessel
1 Pufferspeicher CaloWIN Premium
1 Heizkreis

*) bei Solar oder Elektro-Aufheizung Si-Ve erforderlich
**) v4 für HMX und SWK_T nicht erforderlich

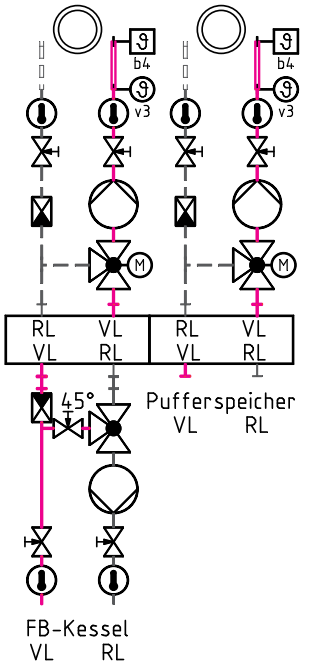



Festbrennstoffkessel
HMX/SWK/FKU

Pufferspeicher CaloWIN
Premium 800/1000 inkl. FW

**SYS 052:**

1 Festbrennstoffkessel
1 Pufferspeicher CaloWIN Premium
2 Heizkreise




Unverbindlicher Hydraulikvorschlag!

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Auftrag | | Installateur: | Anlage: | | Datum 10.03.2005 |
| | | | Verzeichnis | SYS-Schemata | | | | |
| | | | Geprüft | | Erstellt von: | Zeichnungs Nr.: SYS 052 | | |
| Änderung | Datum | Name | Norm | | | | | |

Windhager Zentralheizung

# SYS 052 ... System-Lösung für 1 Festbrennstoffkessel und 1 Pufferspeicher CaloWIN Premium

## SYS 052 ... mit 1 Heizkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 052 MR | System-Lösung SYS 052 mit 1 Radiatorenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH | 1.108,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 052 MF | System-Lösung SYS 052 mit 1 Fußbodenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreise MF ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH | 1.130,– |

### Regelung und Zubehör:

**Steuerung für 1 Radiatorenkreis mit Handmischer:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 010 | 1 Handsteuermodul HSM | 208,– |
| MES 041 | 1 Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 3 Tauchfühler (Pufferfühler oben, mitte und unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler v4 (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 160,– |

**Außentemperaturabhängige Regelung für 1 Heizkreis:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 021A/D | 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul | 639,– |
| MES 041 | 1 Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 3 Tauchfühler (Pufferfühler oben, mitte und unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler v4 (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 160,– |
| SKE 010 | 1 Motor für Mischer | 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |

**Solarkomponenten SYS 052 für 1 oder 2 Heizkreis(e):**

| | | |
|---|---|---|
| MES 051A | 1 Analog-Solarmodul ohne Fühler | 260,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler v16 (Solarboilerfühler – Puffer unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler für Flachkollektoren (v14) | à 33,– |
| | oder | |
| MES 007 | 1 Tauchfühler für Röhrenkollektoren (v14) | 34,– |
| MES 008 | 1 v15 (optional) für Solarenergieertragsmessung für Digital-Bedienmodul | 34,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul erforderlich ab 2 Heizkreise mit Solar | 160,– |
| X00122 | Überströmset für Heizungsgruppen, Überströmventil-Bereich 0,1 bis 0,6 bar | 45,– |
| X00127 | Kleinverteiler-Sicherheitsset | 45,– |

## SYS 052 ... mit 2 Heizkreisen

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 052 2MR | System-Lösung SYS 052 mit 2 Radiatorenkreisen besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Radiatorenkreise MR ohne Motoren<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH | 1.425,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 052 MR MF | System-Lösung SYS 052 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußbodenkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreise MF ohne Motor<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH | 1.447,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 052 2MF | System-Lösung SYS 052 mit 2 Fußbodenkreisen besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Fußbodenkreise MF ohne Motoren<br>1 Rücklauf-Hochhaltegruppe RH | 1.468,– |

### Regelung und Zubehör:

**Steuerung für 2 Radiatorenkreise mit Handmischer:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 010 | 1 Handsteuermodul HSM | 208,– |
| MES 041 | 1 Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 3 Tauchfühler (Pufferfühler oben, mitte und unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 160,– |

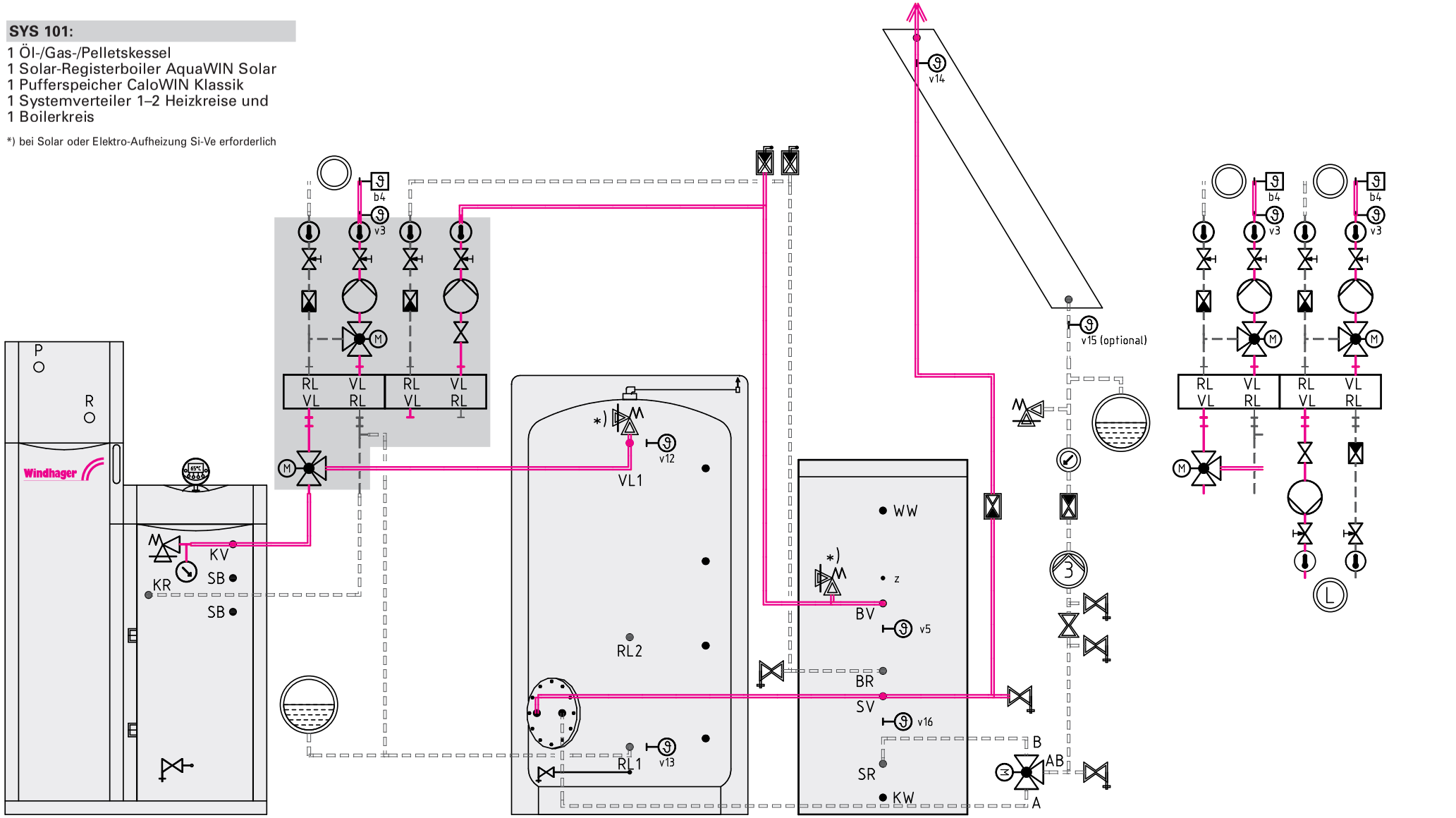
**Außentemperaturabhängige Regelung für 2 Heizkreise:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 023A/D | 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen | 968,– |
| MES 041 | 1 Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 3 Tauchfühler (Pufferfühler oben, mitte und unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Festbrennstoff-Kesselfühler v4 (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 33,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul (für HMX, SWK_T nicht erforderlich) | 160,– |
| SKE 010 | 2 Motoren für Mischer | à 99,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |
| X00122 | Überströmset für Heizungsgruppen, Überströmventil-Bereich 0,1 bis 0,6 bar | 45,– |
| X00127 | Kleinverteiler-Sicherheitsset | 45,– |

**SYS 101:**

1 Öl-/Gas-/Pelletskessel
1 Solar-Registerboiler AquaWIN Solar
1 Pufferspeicher CaloWIN Klassik
1 Systemverteiler 1–2 Heizkreise und
1 Boilerkreis

*) bei Solar oder Elektro-Aufheizung Si-Ve erforderlich




Öl-/Gas-/
Pelletskessel

Pufferspeicher CaloWIN
Klassik 700/1000/1500

Registerboiler AquaWIN
Solar-Registerboiler

Unverbindlicher Hydraulikvorschlag!

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Auftrag | | Installateur: | Anlage: | Datum 10.03.2005 |
| | | | Verzeichnis | SYS-Schemata | | | |
| | | | Geprüft | | Erstellt von: | Zeichnungs Nr.: SYS 101 | |
| Änderung | Datum | Name | Norm | | | | |

Windhager Zentralheizung

# SYS 101 ... System-Lösung für 1 Öl-/Gas-/Pelletskessel, 1 Pufferspeicher CaloWIN Klassik mit Solareinbindung und 1 Solar-Registerboiler

## SYS 101 ... mit 1 Heiz- und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 101 MR L | System-Lösung SYS 101 mit 1 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor mit Standardpumpe UPS 25-40<br>1 Boilerladegruppe L mit Standardpumpe UPS 25-30<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.161,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 101 MF L | System-Lösung SYS 101 mit 1 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreis MF ohne Motor mit Standardpumpe UPS 25-60<br>1 Boilerladegruppe L mit Standardpumpe UPS 25-30<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.182,– |

## SYS 101 ... mit 2 Heizkreisen und 1 Boilerkreis

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 101 2MR L | System-Lösung SYS 101 mit 2 Radiatoren- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Radiatorenkreise MR ohne Motoren mit Standardpumpe UPS 25-40<br>1 Boilerladegruppe L mit Standardpumpe UPS 25-30<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.478,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 101 MR MF L | System-Lösung SYS 101 mit 1 Radiatoren- und 1 Fußboden- sowie 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>1 Mischergruppe für Radiatorenkreise MR ohne Motor mit Standardpumpe UPS 25-40<br>1 Mischergruppe für Fußbodenkreis MF ohne Motor mit Standardpumpe UPS 25-60<br>1 Boilerladegruppe L mit Standardpumpe UPS 25-30<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.499,– |

| Type/Best.-Nr. | | Preis € |
|---|---|---|
| SYS 101 2MF L | System-Lösung SYS 101 mit 2 Fußboden- und 1 Boilerkreis besteht aus:<br>1 Zentralverteiler 2-fach 2Z<br>2 Mischergruppen für Fußbodenkreise MF ohne Motoren mit Standardpumpe UPS 25-60<br>1 Boilerladegruppe L mit Standardpumpe UPS 25-30<br>1 Umschaltgruppe 1" | 1.521,– |

### Regelung und Zubehör:

**Außentemperaturabhängige Regelung für 1 Heizkreis mit Motormischer und 1 Boilerkreis:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 021A/D | 1 AT-Regelung mit 1 Analog- oder Digital-Bedienmodul | 639,– |
| MES 041 | 1 Festbrennstoff-/Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 2 Tauchfühler (Pufferfühler oben/Boilerfühler) | à 33,– |
| SKE 010 | 1 Motor für Mischer | 99,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreis | 42,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |

**Solarkomponenten SYS 101 für 1 oder 2 Heizkreis(e):**

| | | |
|---|---|---|
| SKH 058 | 1 Solar-Umschaltventil (Rücklauf) | 109,– |
| MES 051A | 1 Analog-Solarmodul ohne Fühler | 260,– |
| MES 009M | 2 Tauchfühler (Pufferfühler unten/Boilerfühler unten) | à 33,– |
| MES 009M | 1 Tauchfühler für Flachkollektoren (v14) | à 33,– |
| | oder | |
| MES 007 | 1 Tauchfühler für Röhrenkollektoren (v14) | 34,– |
| MES 008 | 1 v15 (optional) für Solarenergieertragsmessung für Digital-Bedienmodul | 34,– |
| MES 004 | 1 Wandgehäuse incl. Netzteilmodul erforderlich ab 2 Heizkreise mit Solar | 160,– |

### Regelung und Zubehör:

**Außentemperaturabhängige Regelung für 2 Heizkreise:**

| | | |
|---|---|---|
| MES 023A/D | 1 AT-Regelung mit 2 Analog- oder Digital-Bedienmodulen | 968,– |
| MES 041 | 1 Festbrennstoff-/Puffermodul ohne Fühler | 254,– |
| MES 009M | 2 Tauchfühler (Pufferfühler oben/Boilerfühler) | à 33,– |
| SKE 010 | 2 Motoren für Mischer | à 99,– |
| FK – 001 | 1 Anlege-Wächterthermostat für Fußbodenkreise | 42,– |
| SKE 030 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Radiatorenkreise MR | 104,– |
| SKE 040 | 1 Aufpreis UPE 25-60 für Mischergruppe Fußbodenskreise MF | 104,– |

# Herstellererklärung

## BioWIN Exklusiv 100

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **BM**

## Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma : Windhager Zentralheizung AG

mit Sitz in: A- 5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWE 100 ,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____ ,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 9,9 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,2 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

**Emissionswerte:**

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid** * (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 48 | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | - | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staub**förmige* bei **Nennwärmeleistung** | 13 | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-01-10 J. Nemmeyr

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **BM**

# Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma : Windhager Zentralheizung AG

mit Sitz in: A-5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWE 150 ,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____ ,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 15,0 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,5 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

## Emissionswerte:

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid** * (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 29 | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | - | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staub**förmige* bei **Nennwärmeleistung** | 12 | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-01-26 J. Nemmeyr

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.

# Herstellererklärung

## BioWIN Exklusiv 210

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **BM**

## Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma : Windhager Zentralheizung AG

mit Sitz in: A-5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWE 210 ,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____ ,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 21,0 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,4 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

**Emissionswerte:**

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid *** (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 48 1) | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | - | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staubförmige*** bei **Nennwärmeleistung** | 11 1) | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

1) Heiztechnisch nicht von der Prüfstelle geprüfte Zwischengröße, Werte durch Interpolation ermittelt
Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-01-26 J. Nemmert

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

BM

# Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma: WINDHAGER ZENTRALHEIZUNG AG

mit Sitz in: A-5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWE 260,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 25,9 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,3 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

## Emissionswerte:

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid** * (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 66 | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | - | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staubförmige*** bei **Nennwärmeleistung** | 10 | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-01-26 J. Nemmeyr

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.

# Herstellererklärung

## BioWIN Klassik 100

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des **B**undes**m**inisteriums für **U**mwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **BM**

## Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma : Windhager Zentralheizung AG

mit Sitz in: A-5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWK 100 ,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____ ,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 9,9 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,2 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

**Emissionswerte:**

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid** * (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 48 | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | – | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staub**förmige* bei **Nennwärmeleistung** | 13 | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-06-10 J. Neuner

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.

Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien
des **Bundesm**inisteriums für **U**mwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit **BM**

# Herstellererklärung zur Vorlage beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

der Firma : Windhager Zentralheizung AG

mit Sitz in: A-5201 Seekirchen, Anton Windhager-Strasse 20
(PLZ) (Ort) (Straße)

☒ **Der automatisch beschickte Heizkessel** vom Typ BioWIN BWK 150 ,

☐ **Der handbeschickte Heizkessel** vom Typ _____ ,

hat bei der Verfeuerung von naturbelassener Biomasse im Sinne von § 3 Abs.1 Nummer **4**, **5** und **5a**** oder **8*** der ersten BImSchV **eine(n)**

| | | |
|---|---|---|
| **Nennwärmeleistung** von | 15,0 | **kW** |
| **Kesselwirkungsgrad** von | 90,5 | **%** |
| **Feuerungswärmeleistung * von** | | **kW** |
| **feuerungstechnischen ** Wirkungsgrad von** | | **%** |

## Emissionswerte:

Folgende Emissionen (bezogen auf **13** Volumen **% O2** im Abgas bei Normzustand) werden von der Heizanlage abgegeben:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Kohlenmonoxid *** (CO) bei **Nennwärmeleistung** | 29 | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | Kohlenmonoxid * (CO) bei Teillast | - | mg/m³, (max. 250mg/m³) |
| | **staub**förmige* bei **Nennwärmeleistung** | 12 | mg/m³. (max. 50 mg/m³) |

* Bei Einsatz von Brennstoffen nach § 3 Abs. 1 Nummer 8 der 1. BImSchV (Stroh oder ähnliche pflanzlichen Stoffe) in Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 100kW oder mehr beziehen sich die Emissionsgrenzwerte auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 11%

** feuerungstechnischer Wirkungsgrad bei Holzpelletöfen

Diese Angaben können durch **vorliegende** Gutachten belegt werden.

Datum, Unterschrift 2005-06-10 J. Demmerz

**(Diese Unterschrift kann nur vom Kesselhersteller geleistet werden.)**

Firmenstempel

Windhager Zentralheizung
Aktiengesellschaft
A-5201 Seekirchen a.W./Sbg.