

PUROWIN



PuroWIN PW mit Direktschnecke



PuroWIN PWPE Pelletskessel



PuroWIN PW mit pneumatischer Zuführung

INHALTSVERZEICHNIS

WICHTIGE INFORMATIONEN FÜR ANLAGENBETREIBER	4
1. Allgemeine Hinweise	4
1.1 Mitgeltende Dokumente.....	4
1.2 Sicherheitshinweise und andere Markierungen in dieser Dokumentation.....	4
1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen.....	4
1.2.2 Symbole, Art der Gefahr bzw. Bedeutung.....	4
1.2.3 Signalworte.....	5
1.3 Maßeinheiten.....	5
1.4 Ersatzteile.....	6
1.5 Software.....	6
1.6 Typenschild und Seriennummer (Barcode).....	6
2. Sicherheit	6
2.1 Pflichten des Herstellers.....	6
2.2 Pflichten des Installateurs.....	6
2.3 Pflichten des Betreibers.....	7
2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	7
3. Gefahrenquellen	8
3.1 Stromausfall (bzw. wenn Gebläse nicht läuft).....	8
3.2 Verbrennungsluft.....	8
3.3 Einstieg in Brennstoff-Lagerraum, Lagerbehälter.....	8
3.3.1 Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 20023.....	9
4. Zugelassener Brennstoff – Wichtige Information!	10
4.1 Hackgut.....	10
4.2 Zusätzliche Informationen zum Brennstoff.....	11
4.3 Pellets.....	12
5. Befüllung des Brennstoff-Lagerraumes – LAGERRAUM MIT RÜHRWERK	12
5.1 WICHTIGE, allgemeine Hinweise zur Befüllung.....	12
5.2 Maximale Schütthöhe im Brennstofflager.....	13
5.3 Erstmalige Befüllung für Inbetriebnahme.....	13
5.4 Übersicht Befüllung der verschiedenen Brennstofflagersysteme.....	14
5.5 Brennstofflager offen (drucklos), PuroWIN mit Direktschnecke oder mit pneumatischer Zuführung.....	15
5.5.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum.....	15
5.5.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist.....	16
5.6 Brennstofflager geschlossen, Befüllung über Befüll-/Retourluftstutzen, PuroWIN mit Direktschnecke.....	17
5.6.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum.....	17
5.6.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist.....	18
5.7 Brennstofflager geschlossen, Befüllung über Befüll-/Retourluftstutzen, PuroWIN mit pneumatischer Zuführung.....	18
5.7.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum.....	18
5.7.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist.....	19
6. Befüllung des Brennstoff-Lagerraumes – LAGERRAUM MIT SAUGSONDEN UND UMSCHALTEINHEIT	20
7. Inbetriebnahme und Wartung	21
8. Funktionsprüfung	21
BEDIENUNG	22
9. Funktionsbeschreibung, Funktionsteile und Bedienelemente	22
10. Kontrolle vor dem Einschalten	22
11. Betrieb der Heizungsanlage	23
11.1 Kessel einschalten.....	23
11.2 Regelung einschalten bzw. auf Automatik-Betrieb stellen.....	24
11.3 Heizungsanlage ausschalten.....	24
11.4 Sommerbetrieb, nur Warmwasser.....	25
11.5 Notbetrieb.....	25
11.6 Kessel ausschalten.....	26
11.7 Serviceausbrand.....	27

PFLEGE, REINIGUNG UND WARTUNG	28
12. Reinigungs-/Betreuungsintervalle im Überblick	28
12.1 Reinigung bestätigen – Reinigungsaufforderung zurücksetzen	29
13. Pflege von Verkleidung und Tastaturfolie.....	30
14. Reinigung.....	30
14.1 Aschebox entleeren	30
14.2 Aschetonne entleeren (Zubehör)	32
14.3 Reinigungsaufforderung bestätigen	33
15. Hauptreinigung.....	34
15.1 Brennraum, Thermocontrol-Fühler reinigen	34
15.2 Ascheraum unter Brennraum reinigen.....	36
15.3 Nachheizflächen oben reinigen	37
15.4 Gebläserad reinigen	38
15.5 Ascheraum unter Nachheizflächen aussaugen, Lambdasonde reinigen	39
15.6 Asche aus Sammelbehälter aussaugen.....	40
15.7 Abgasrohr zum Kamin reinigen.....	41
15.8 Vorratsbehälter, Filtersieb und Füllstandsschalter reinigen bzw. Notbefüllung des Vorratsbehälters	41
15.8.1 Reinigung bzw. Kontrolle.....	41
15.8.2 Notbefüllung des Vorratsbehälter	42
15.9 Aschebox oder Aschetonne entleeren.....	42
15.10 Reinigungsaufforderung bestätigen	42
16. Wartung	42
17. Lagerraum bzw. Lagerbehälter reinigen	43
TECHNISCHE DATEN	44
PRODUKTDATENBLATT	46
ENTSORGUNG/RECYCLING	46
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	47
GARANTIEBEDINGUNGEN	48

WICHTIGE INFORMATIONEN FÜR ANLAGENBETREIBER

Sehr geehrte Heizungsbesitzerin,
sehr geehrter Heizungsbesitzer,

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen, umweltfreundlichen Heizkessel. Sie haben sich mit diesem Kauf für ein Qualitätsprodukt erster Klasse aus dem Hause Windhager entschieden und sichern sich damit mehr Komfort, optimierten Brennstoffverbrauch und den umweltfreundlichen sowie ressourcenschonenden Einsatz kostbarer Energie. Als Qualitätsprodukt entstammt Ihr Heizkessel unserer mit ISO 9001 zertifizierten Produktion, wurde umfangreichen Tests unterzogen und ist mit allen Komponenten recyclebar.

Auf den folgenden Seiten haben wir für Sie genaue Informationen und wichtige Tipps rund um Bedienung, Gerätefunktionen und Reinigung festgehalten. Die Vertrautheit mit diesen Informationen sichert Ihnen dauerhaft den richtigen Betrieb des Kessels. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Windhager Heizkessel!



Hinweis!

Die Bedienung des Kessels mit der InfoWIN Touch Anzeige- und Bedieneinheit ist in einer eigenen Bedienungsanleitung InfoWIN Touch beschrieben. Bitte beachten Sie auch diese Anleitung.

1. Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung richtet sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.



Hinweis!

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Mitgeltende Dokumente

- Bedienungsanleitung InfoWIN Touch, Montageanleitung PuroWIN
- Bedienungs- und Montageanleitung der zur Anlage gehörenden Komponenten

1.2 Sicherheitshinweise und andere Markierungen in dieser Dokumentation

1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.2.2 Symbole, Art der Gefahr bzw. Bedeutung

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Verletzung
	Stromschlag

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Verbrennungsgefahr
	Quetschgefahr

Wichtige Informationen für Anlagenbetreiber

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung	Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Explosionsgefahr		Brandgefahr
	Erstickungsgefahr		Handverletzungen
	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten.		Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Unbefugten ist der Zutritt verboten.		Entsorgung Diese Symbol bedeutet, dass die gekennzeichneten Teile nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen.
	Hinweis oder Tipp		Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.
	Anleitung beachten		Netzstecker ziehen
	EIN/AUS-Taste betätigen		Vor dem Betreten ausreichend belüften.
	Betreten nur unter Aufsicht		Vor Feuchtigkeit schützen
	Zutritt nur mit einem persönlichen CO-Detektor.		

1.2.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.
WARNUNG	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zu Verletzungen führen.
VORSICHT	Die Nichtbeachtung der damit gekennzeichneten Hinweise kann zur Fehlfunktion oder Beschädigung des Heizkessels bzw. der Heizungsanlage führen.
Hinweis bzw. Tipp	Die gekennzeichneten Textblöcke sind Hinweise und Tipps für die Bedienung und für den Betrieb. ► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

1.3 Maßeinheiten



Hinweis!

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

1.4 Ersatzteile

Für Ersatzteile wenden Sie sich bitte an den Kundendienst-Partner oder an ersatzteil@at.windhager.com bzw. Tel. +43(0)6212/2341-268.

1.5 Software

Die Software des Feuerungsautomaten verwendet FreeRTOS. Den FreeRTOS-Sourcecode sowie dessen Lizenzbestimmungen finden Sie auf der Webseite www.FreeRTOS.org.

1.6 Typenschild und Seriennummer (Barcode)

Auf dem Typenschild und Seriennummer (Barcode) sind wichtige Spezifikationen des Gerätes wie z.B. die Gerätetype, Fabriknummer und Baujahr angegeben. Wenn Sie einen Ersatzteil oder bei einer Störung den Kundendienst-Partner oder Windhager-Kundendienst benötigen, notieren Sie bitte vorher diese Daten vom Typenschild. Das Typenschild befindet sich vorne hinter der Verkleidungstür – Fig. 2.

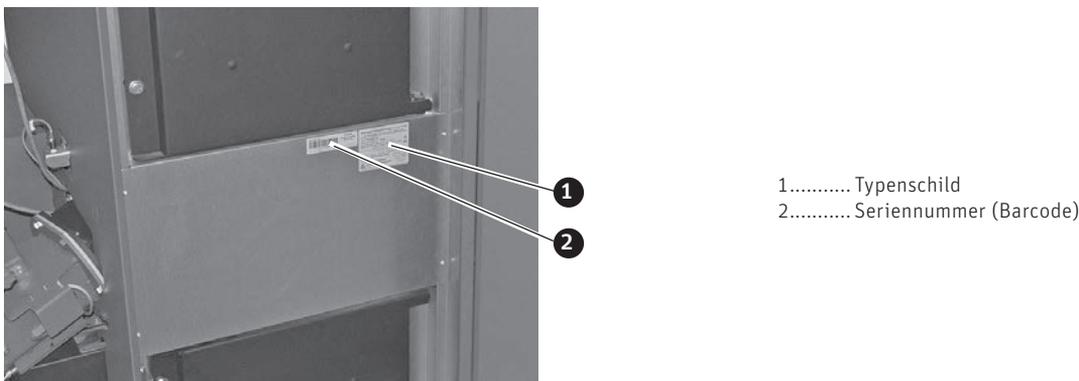


Fig.2 Typenschild und Seriennummer (Barcode)

2. Sicherheit

Der Heizkessel samt Zubehör entspricht dem neuesten Stand der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsvorschriften und wird mit elektrischem Strom (230 VAC) betrieben. Unsachgemäße Montage oder unsachgemäße Reparatur können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Montage darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden.

2.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden unter Einhaltung der wesentlichen Anforderungen der verschiedenen geltenden Richtlinien hergestellt, aus diesem Grund werden sie mit dem **CE**-Kennzeichen und sämtlichen erforderlichen Dokumenten geliefert.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Fehlerhafte Verwendung des Kessels und der Brennstoffzuführung.
- Keine oder unzureichende Wartung des Kessels und der Brennstoffzuführung.
- Nicht ordnungsgemäße Installation des Kessels und der Brennstoffzuführung.

2.2 Pflichten des Installateurs

Dem Installateur obliegt die Installation des Kessels. Der Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

- ▶ Alle Anweisungen in den mit dem Kessel gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- ▶ Installation in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen.
- ▶ Die Anlage dem Betreiber erklären.
- ▶ Den Betreiber auf die Pflicht zur Kontrolle und Wartung des Kessels und der Brennstoffzuführung aufmerksam machen.
- ▶ Alle Bedienungsanleitungen dem Betreiber aushändigen.

2.3 Pflichten des Betreibers

Um einen optimalen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, muss der Betreiber folgende Anweisungen beachten:

- ▶ Die Bedienung der Anlage darf nur von, durch den Windhager Kundendienst oder Kundendienst-Partner, unterwiesenen erwachsenen Personen erfolgen.
- ▶ Der Betreiber muss die Anweisungen in den Dokumentationen gelesen und verstanden haben.
- ▶ Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- ▶ Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Installateur erklären.
- ▶ Sorgen Sie für die Durchführung der erforderlichen Kontrollen und Wartungsarbeiten.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Kessels auf.



GEFAHR Verletzung

Dieser Kessel inklusive der Brennstoffzuführung ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich von Kindern) vorgesehen, deren körperliche oder geistige Fähigkeiten oder Sinneswahrnehmung beeinträchtigt sind oder die über keine Erfahrung und Kenntnisse bezüglich der Verwendung des Kessels verfügen, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder entsprechend geschult wurden. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Kessel spielen.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR Verletzung

Bei Reinigungs- oder Reparaturarbeiten Hauptschalter ausschalten!



Bei Reinigungs- oder Reparaturarbeiten, vor dem Öffnen von Türen, Verkleidungen und Abdeckungen von elektrischen und beweglichen Teilen und vor Betreten des Raumaustragungsbereiches (rotierende Teile), ist aus **Sicherheitsgründen der Hauptschalter der Anlage auszuschalten und vor unbefugter Inbetriebnahme mit einem Vorhängeschloss am Hauptschalter zu sichern** – Fig. 3.

Bei auftretenden schweren Mängeln während des Betriebes ist die Anlage sofort über den Heizungshauptschalter abzustellen, mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten zu sichern und ein Fachmann zu verständigen.



Fig. 3 Hauptschalter in „0“-Stellung bringen und mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern



WARNUNG Quetschgefahr durch rotierende Schnecke

- ▶ Beim Hantieren an diesen Teilen, Heizkessel immer spannungslos machen.
-



WARNUNG Verbrennungsgefahr

- ▶ Vor dem Berühren dieser Flächen, Heizkessel unbedingt vorher ausschalten und auskühlen lassen.
-

3. Gefahrenquellen

3.1 Stromausfall (bzw. wenn Gebläse nicht läuft)



WARNUNG Verpuffungsgefahr!

Brennraum- bzw. Ascheraumtür nicht öffnen, erhöhte Verpuffungsgefahr beim Öffnen der Türe. Nach einem Stromausfall während der Verbrennung erfolgt ein Selbsttest und anschließend wird der Betrieb automatisch fortgesetzt.

3.2 Verbrennungsluft

Öffnungen, die als Zuluft- bzw. Abluftführung errichtet wurden, dürfen niemals verschlossen werden! Der Heizraum ist direkt aus dem Freien zu be- und entlüften, wobei die Öffnungen und Luftführungen so zu gestalten sind, dass Witterungseinflüsse (Laub, Schneeeverwehung, ...) keinerlei Beeinträchtigungen des Luftförderstromes verursachen können.

3.3 Einstieg in Brennstoff-Lagerraum, Lagerbehälter

Für alle Energieträger gelten Sicherheitsvorschriften, die im Umgang mit Brennstoffen, Heizung und Lagerräumen einzuhalten sind. Das gilt auch für die Lagerung von Hackgut und Pellets.

Pelletslager dürfen nur unter Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen betreten werden – siehe Pkt. 3.3.1.



GEFAHR Verletzung

Kinder vom Brennstoff-Lagerraum fernhalten

Besonders beim Brennstofflager für Hackgut besteht die Gefahr, dass sich ein hohler Dom über dem Rührwerk bildet. Kinder, die auf dem Hackguthaufen spielen, genauso aber auch unvorsichtige Erwachsene, können einbrechen und verschüttet oder von der Austragschnecke erfasst werden.



GEFAHR Erstickungsgefahr

Das Betreten von unbelüfteten Lagerräumen (insbesondere Erdtanks) sollte unterlassen werden.

Geschlossener Brennstoff-Lagerraum

Nach dem Befüllen des Lagerraumes kann es zur Bildung von geruchlosem Kohlenmonoxid (CO) sowie Sauerstoffmangel kommen. Deshalb ist in den ersten 4 Wochen nach einer Lagerraumbefüllung das Betreten des Lagerraumes zu unterlassen oder nur durch geschultes Personal (Gasmessung) gestattet.



GEFAHR Verletzung

Bitte auch die Sicherheitshinweis auf dem Lagerraum-Aufkleber beachten!

3.3.1 Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 20023

- ▶ Der Pelletskessel muss abgeschaltet sein.
- ▶ Vor dem Betreten des Lagers muss eine ausreichende Belüftung sichergestellt sein.
- ▶ Während des Aufenthalts im Lager muss eine Frischluftzufuhr sichergestellt sein. Das Pelletslager muss vor dem Betreten mindestens 15 min lang belüftet werden (z. B. per Querlüftung durch die Zugangstür oder -luke). Die Zugangsöffnung muss geöffnet bleiben und die Belüftung muss beibehalten werden, während Personen im Pelletslager arbeiten.
- ▶ Pelletslager dürfen nur in Begleitung einer zweiten Person betreten werden, die als zusätzliche Sicherheitsvorkehrung außerhalb des Gefahrenbereichs verbleibt. Die Begleitperson sollte stets im Augenkontakt oder mindestens im Sprechkontakt mit der Person im Lager sein, wodurch im Notfall eine Rettung besser eingeleitet werden kann. Wenn eine Notsituation eintritt, muss die zweite Person Hilfe holen und darf das Pelletslager NICHT betreten. Personen, die ein Pelletslager betreten, sollten mit den Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen vertraut sein.

Pelletslager bis 15 t Pellets

Nach dem Befüllen des Lagerraumes kann es zur Bildung von geruchlosem Kohlenmonoxid (CO) sowie Sauerstoffmangel kommen. Deshalb ist in den ersten 4 Wochen nach einer Lagerraumbefüllung das Betreten des Pellets-Lagerraumes zu unterlassen oder ausschließlich nach einer vorherigen Prüfung (Gasmessung) der Luft im Lagerraum auf CO betreten werden.

Nach Ablauf des 4-wöchigen Zeitraums ist eine kontinuierliche natürliche Belüftung des Pelletslagers (belüftete Deckel/Belüftungsöffnung) sowie das Querlüften 15 min vor dem Betreten in der Regel ausreichend, um einen CO-Expositionswert von ≤ 60 ppm für eine Expositionsdauer von 30 min zu erreichen.

Pelletslager über 15 t Pellets und/oder Erdtank

Pelletslager dürfen ausschließlich nach einer vorherigen Prüfung (Gasmessung) der Luft im Lagerraum auf CO betreten werden. Wenn die CO-Konzentration nach dem 15-minütigen Querlüften nicht auf den vorgeschriebenen Schwellenwert gesunken ist, sollte ein Ventilator (z. B. Staubsauger) verwendet werden.

Während des Aufenthalts im Pelletslager sollten Personen permanent einen persönlichen CO-Detektor bei sich tragen, der auf einen oberen Alarmschwellenwert von 60 ppm eingestellt ist. Der untere Alarmschwellenwert sollte auf 30 ppm eingestellt sein, sofern der Detektor eine solche Funktion bietet.

Das Betreten des Pelletslagers für kurze Zeit (maximal 30 min) wird nur empfohlen, wenn die CO-Konzentration im Pelletslager ≤ 60 ppm beträgt. Bei CO-Konzentrationen von >60 ppm muss der Lagerraum solange gelüftet werden, bis die CO-Konzentration ausreichend gesunken ist.

Aufgrund der luftdichten Konstruktion können in Erdlagern hohe CO-Konzentrationen auftreten. Daher dürfen Erdlager erst nach einer ausreichenden Belüftung und Messung der CO-Konzentration betreten werden. Es muss jederzeit eine zweite Person außerhalb des Lagers anwesend sein. Wenn nationale Vorschriften für den Betrieb in engen Räumen vorhanden sind, müssen diese eingehalten werden; andernfalls müssen die bewährten Vorgehensweisen für das Betreten und Verlassen von sowie das Arbeiten in Lagern eingehalten werden.

4. Zugelassener Brennstoff – Wichtige Information!

Kleinf Feuerungsanlagen bis ca. 100 kW benötigen für den störungsfreien Betrieb und für eine dauerhaft saubere Verbrennung eine möglichst gleichbleibende, definierte Brennstoffqualität.

4.1 Hackgut



VORSICHT Sachschaden

Hackgut als zugelassener Brennstoff nur beim PuroWIN Type **PW 24/30/40/49/60/72/83/99/103** – Type siehe Typenschild Punkt 1.6.

Seit 2014 wird die Klassifizierung von Holzhackschnitzel nach ISO EN 17225-4 länderübergreifend definiert. Dabei wurden folgende Daten festgelegt:

- die Größenklassen
- der max. Feinanteil
- der zulässige Grobanteil
- die max. Partikellänge & max. Querschnittsfläche

Durch die zahlreichen Produzenten und unterschiedlichen Holzarten ist Hackgut ein Rohstoff mit breit gefächerten Ausprägungen. Zugelassen ist der **PuroWIN für Hackgut laut EN ISO 17225-4 für die Klassen P16S und P31S sowie A1 und A2**. Die Auswirkungen bei Abweichungen davon sind entsprechend zu berücksichtigen.

Größenklasse EN ISO 17225-4	Länge des Hauptanteils (≥ 60 %)	Feinanteil ≤ 3,15 mm	Grobanteil	Maximale Länge	Maximale Querschnittsfläche
P16S	3,15 mm < P ≤ 16 mm	max. 15 %	≤ 6 % > 31,5 mm	≤ 45 mm	≤ 2 cm ²
P31S	3,15 mm < P ≤ 31,5 mm	max. 10 %	≤ 6 % > 45 mm	≤ 150 mm	≤ 4 cm ²

Zusätzlich werden 4 Qualitätsklassen beschrieben.

Qualitätsklasse	Wassergehalt	Lagerfähigkeit	Aschegehalt in der Trockenmass	Material
A1	≤ 25 %	luftgetrocknet bis 30% lagerfähig	≤ 1,0 %	<ul style="list-style-type: none"> • Vollbäume ohne Wurzeln • Stammholz • Waldrestholz • chemisch unbehandelte Holzrückstände
A2	≤ 35 %		≤ 1,5 %	
B1	Nicht geeignete Qualitätsklasse = unzulässige Brennstoffe			
B2	Nicht geeignete Qualitätsklasse = unzulässige Brennstoffe			



VORSICHT Sachschaden

Nicht geeignete Brennstoffe = unzulässige Brennstoffe

Abbruchholz und chemisch behandeltes Holz (z.B. Anwendung von Leim, Farbe, Imprägniermittel, gewachsenes Holz mit Winter-Streusalzeintrag, etc.) fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Internationalen Norm.

Die Verwendung dieser Brennstoffe können zu Betriebsstörungen und Kesselkorrosion führen.

Die einschlägigen Gesetze erlauben für Heizzwecke nur die Nutzung von unbehandeltem Holz ohne holzfremde Stoffe.

Kurzumtriebsplantagenholz bzw. Brennstoffe aus Halmen wie z.B.: Miscanthus, Pappel, Weide haben einen sehr hohen Kaliumgehalt und der Aschegehalt liegt bei 3–6 %!

Das Verbrennen von **Abfall** ist nicht zulässig.



VORSICHT Sachschaden

Nicht geeignete Qualitätsklassen B1, B2 = unzulässige Brennstoffe

Qualitätsklasse	Wassergehalt	Lagerfähigkeit	Aschegehalt in der Trockenmass	Material
B1	≤ 35 %	über 30% beschränkt lagerfähig	≤ 3,0 %	<ul style="list-style-type: none">Wald- und Plantagenholz sowie anderes naturbelassenes Holzchemisch unbehandelte Holzurückstände
B2	≤ 35 %		≤ 3,0 %	<ul style="list-style-type: none">Wald- und Plantagenholz sowie anderes naturbelassenes HolzRestholz aus der IndustrieGebrauchtholz, chem. unbehandelt

4.2 Zusätzliche Informationen zum Brennstoff

a) Die Menge der Asche ist vom Brennstoff abhängig!

Hackgut mit geringem Rindenanteil hat einen Aschegehalt von ca. 0,5 %!

Hackgut aus Kurzumtriebsplantagen, wie z.B., Miscanthus und Pappel, haben einen Aschegehalt von 3–6 %!

Rinde, Feinanteil, kleine Äste und Nadeln erhöhen den Ascheanteil!

Zusätzlich kann durch Verunreinigungen (Erde in der Rinde, Sand, Steine,..) im Brennstoff der Ascheschmelzpunkt sinken und es kommt zu einer Versinterung der Asche. Diese festen Ascherückstände bezeichnet man als Schlacke!

Der hohe Ascheanteil und die Schlackenbildung sind nicht im Sinne eines wirtschaftlichen Anlagenbetriebes, da zwangsläufig erhöhte Betreuungsintervalle des Kessels die Folge sind!

b) Feuchtes Hackgut!

Erkennt man ganz einfach mit dem „Hand-Test“

- wenn es sich trocken angreift wird sich der Wassergehalt unter 25 % befinden
- wenn es sich nass anfühlt ist man gewiss über 35 % Wassergehalt

Ein Wassergehalt über 30 % ist für die Lagerfähigkeit von Hackgut sehr schlecht! Es kommt zu einer erhöhten Eigen-Erwärmung (Brandgefahr) und diese beginnen auch zu schimmeln (Gesundheitsgefährdung, Allergien) und zersetzen sich (vermodern = Energieverlust)!

c) Hackgut trocknen!

Wenn der Baum gefällt wird hat er einen Wassergehalt von ca. 50 %.

Mit luftgetrocknetem Hackgut erreicht man in der Praxis einen Wassergehalt von 20–30 %.

Wenn man das Holz sehr lange trocknet sind die untersten Werte ca. 15 %.

Für diesen Bereich ist die Verbrennung abgestimmt.

Wenn das Hackgut zusätzlich „industrietrocknet“ wird, können auch Werte unter 10 % erreicht werden. Hier neigt der Kessel beim Starten der Verbrennung zum „Pulsieren“. Erst in der Betriebsphase „Modulation“ normalisiert sich der Zustand der Verbrennung wieder.

d) Altholz!

Bei Altholz muss man auf den vorhandenen Energieinhalt und auf die Schadstofffreiheit achten.

Wenn das Holz bereits morsch ist, oder chemisch behandelt wurde, ist die Verwendung nicht erlaubt! Ist das Hackgut dunkelbraun, sehr leicht und bereits brüchig, hat es keine Energie mehr und fällt eher unter den Begriff „Kompost“.

4.3 Pellets



VORSICHT Sachschaden

Pellets als zugelassener Brennstoff nur beim PuroWIN Pelletskessel Type **PWPE 60/75/90/100** – Type siehe Typenschild Punkt 1.6.

Qualität der Pellets nach EN ISO 17225-2 A1:

Die Qualität der Pellets spielt für den optimalen Betrieb Ihrer Heizanlage eine wesentliche Rolle.

Bitte achten Sie daher beim Kauf unbedingt darauf, dass die Pellets den Qualitätsvorschriften der EN ISO 17225-2, Eigenschaftsklasse A1 entsprechen. Die größtmögliche Betriebssicherheit erreichen Sie, wenn Sie Pellets von Herstellern kaufen, die eine Zertifizierung nach EN-Plus (bzw. auch DIN-Plus oder UZ38) aufweisen, da eine Zertifizierung eine laufende interne Qualitätskontrolle voraussetzt.

Durchmesser: 6 mm; Länge: 10 – 40 mm; max. 1 % bis 45 mm

Weisen Sie Ihren Pelletslieferanten vor der Bestellung auf diese Qualitätsanforderungen hin und lassen Sie sich diese bei der Lieferung bestätigen.

Auswirkungen bei Qualitätsschwankungen:

Pellets bestehen zu 100 % aus naturbelassenem Holz, daher sind geringe Schwankungen in der Brennstoffqualität normal und unterstreichen die Natürlichkeit des Brennstoffes. Diese Qualitätsschwankungen haben Einfluss auf den Verschmutzungsgrad, den Ascheanteil und in Folge auf die Reinigungsintervalle.

Eine Verkürzung der Reinigungsintervalle durch Qualitätsschwankungen der Pellets kann nicht im Zuge einer Garantiereparatur behoben werden!

5. Befüllung des Brennstoff-Lagerraumes – LAGERRAUM MIT RÜHRWERK



Fig. 4 Lagerraum mit Rührwerk

5.1 WICHTIGE, allgemeine Hinweise zur Befüllung

- Nur Brennstoff einfüllen, der laut Pkt. 4 zulässig ist. Eine **Mischbefüllung Hackgut/Pellets** ist **nicht zulässig**.
- Vor dem Befüllen des Brennstofflagers eine Sichtkontrolle der Austragung durchführen auf eventuelle Beschädigungen oder Fremdkörper.
- Brennstofflager sollte immer rechtzeitig befüllt werden, bevor das Rührwerk im Brennstofflager sichtbar ist. Dann kann der Brennstofflagerraum bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden.
- Ist das Rührwerk schon sichtbar, muss sich das Rührwerk während der Befüllung drehen, damit der Brennstofflagerraum bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden kann, ohne dass das Rührwerk beschädigt wird. Alternativ dazu darf, ohne dass sich das Rührwerk dreht, der Brennstofflagerraum bis zu einer Schütthöhe von max. **1 Meter** befüllt werden. Danach kann der Kessel und das Rührwerk mit der Funktion „Lagerraum befüllen“ (siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch) in Betrieb genommen werden, sodass sich das Rührwerk dreht. Erst wenn am Display „Lagerraum befüllen“ freigegeben ist, darf das Befüllen fortgeführt und das Lager bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden.



Hinweis!

Pneumatischer Zuführung: Voraussetzung dafür, dass am Display „Lagerraum befüllen“ „freigegeben“ angezeigt wird, ist ein leerer Vorratsbehälter. Daher muss zuerst der Vorratsbehälter leergefahren werden, damit sich danach die Brennstoffzuführung einschaltet und sich das Rührwerk dreht.

- Das Brennstofflager muss langsam befüllt werden. Kipperladungen, welche schlagartig größere Mengen Brennstoff auf das Rührwerk bringen, können dieses beschädigen.

5.2 Maximale Schütthöhe im Brennstofflager

Hackgut:

Die maximale Schütthöhe im Brennstofflager für die Maximalbelastung des Rührwerkes beträgt bei Hackgut 5 m.

Um Brückenbildungen zu vermeiden, ist die Schütthöhe bei Hackschnitzel auch von der Baugröße des Brennstofflagers abhängig.

Folgende Formel gilt:

Länge + Breite des Brennstofflagers / 2 = Schütthöhe

z.B.: (4 m + 3 m) / 2 = 3,5 m; Ergebnis 3,5 Meter max. Schütthöhe sind erlaubt.

Liegt das Ergebnis über 5 m, gilt immer die Maximalbegrenzung von 5 m.

5.3 Erstmalige Befüllung für Inbetriebnahme

Bei der Erstbefüllung vom Brennstofflager muss folgendes beachtet werden!

Der Brennstoff muss gleichmäßig im gesamten Lagerraum unter das Niveau der Blattfedern gebracht und verteilt werden. Dadurch erhält man einen künstlich hergestellten Schrägboden und es werden Blockaden am Rührwerk verhindert – Fig. 5.



VORSICHT Sachschaden

Zur Erst-Inbetriebnahme darf das Bodenrührwerk nur mit einer kleinen Menge Brennstoff von ca. 10 bis 20 cm Höhe über den Drehteller befüllt werden. Dies gewährt eine optimale Überprüfung der Funktion der Brennstoffzuführung.

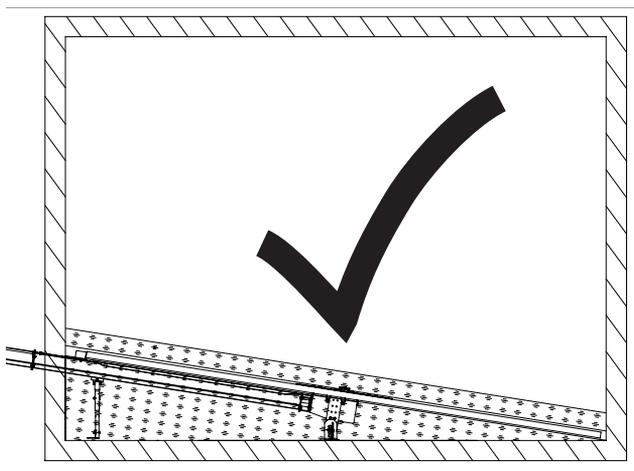


Fig. 5 RICHTIGE – Erstbefüllung vom Brennstofflager

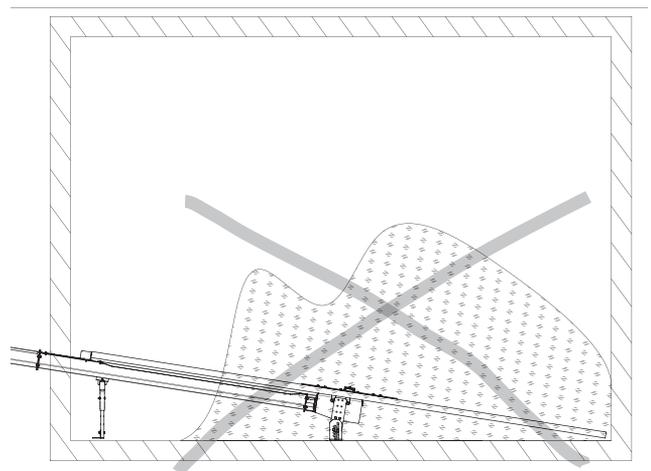


Fig. 6 FALSCH – Erstbefüllung vom Brennstofflager

5.4 Übersicht Befüllung der verschiedenen Brennstofflagersysteme

Brennstofflager drucklos (offen)

PuroWIN mit Direktschnecke oder mit pneumatischer Zuführung

Befüllung über eine Öffnung oder Decken-Einbringschnecke

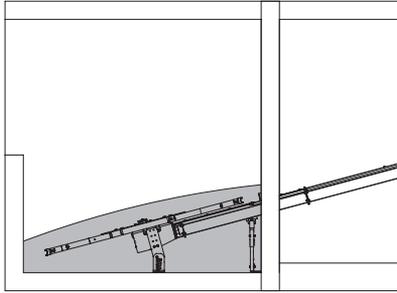


Fig. 7 Brennstofflager teilentleert – siehe Pkt. 5.5.1

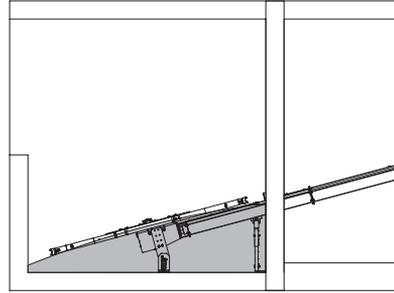


Fig. 8 Brennstofflager leer bzw. Rührwerk sichtbar – siehe Pkt. 5.5.2

Brennstofflager geschlossen, die Befüllung erfolgt durch Einblasen

PuroWIN mit Direktschnecke

Befüllung durch eine Öffnung

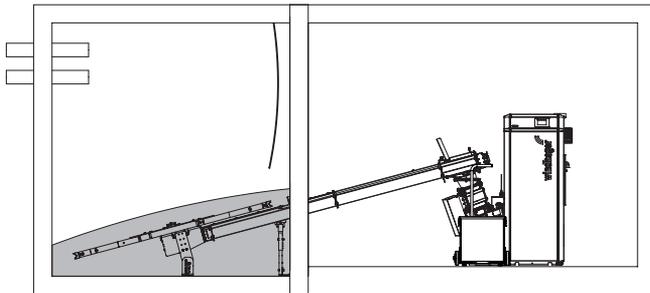


Fig. 9 Brennstofflager teilentleert – siehe Pkt. 5.6.1

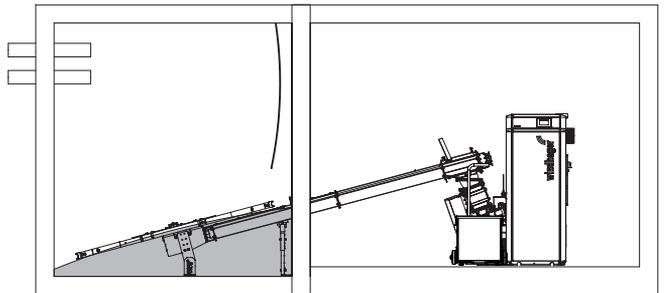


Fig. 10 Brennstofflager leer bzw. Rührwerk sichtbar – siehe Pkt.5.6.2

Brennstofflager geschlossen, die Befüllung erfolgt durch Einblasen

PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

Befüllung durch Befüllstutzen

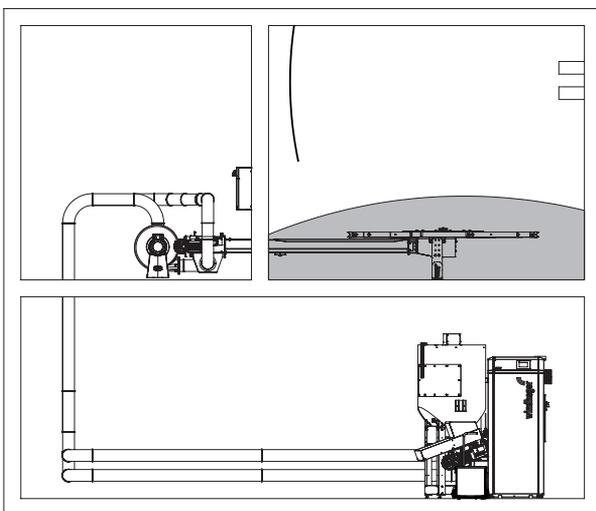


Fig. 11 Brennstofflager teilentleert – siehe Pkt. 5.7.1

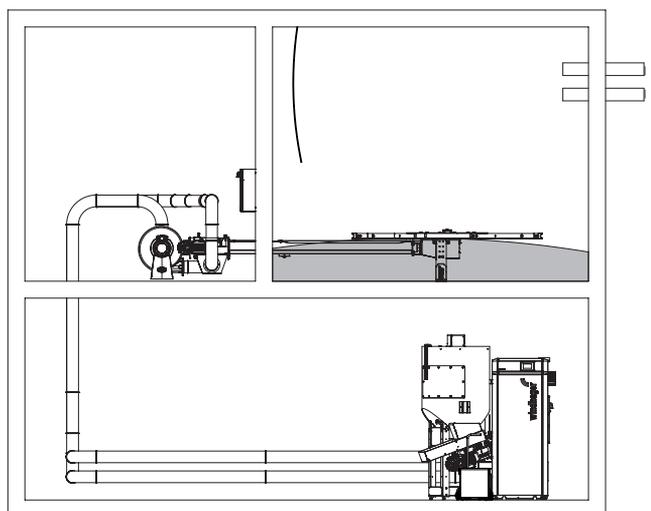


Fig. 12 Brennstofflager leer bzw. Rührwerk sichtbar – siehe Pkt. 5.7.2

5.5 Brennstofflager offen (drucklos), PuroWIN mit Direktschnecke oder mit pneumatischer Zuführung

Das Befüllen des Brennstofflagers immer von der Mitte des Rührwerks aus beginnen. Dadurch werden die Blattfedern möglichst rasch in die optimale Transportposition bewegt.



VORSICHT Sachschaden

Niemals auf das Rührwerk fahren.

5.5.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum

Ist das Rührwerk noch komplett mit Brennmaterial überdeckt, darf auch ohne Drehen des Rührwerkes bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden. Ist das Rührwerk sichtbar, dann Befüllung wie in Pkt. 5.5.2.

PuroWIN mit Direktschnecke

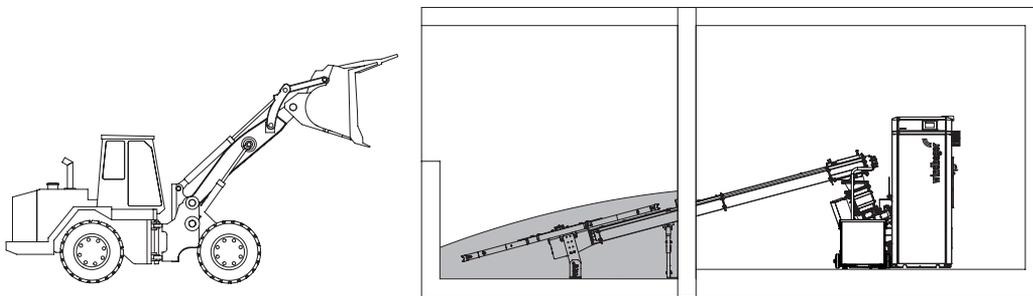


Fig. 13

PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

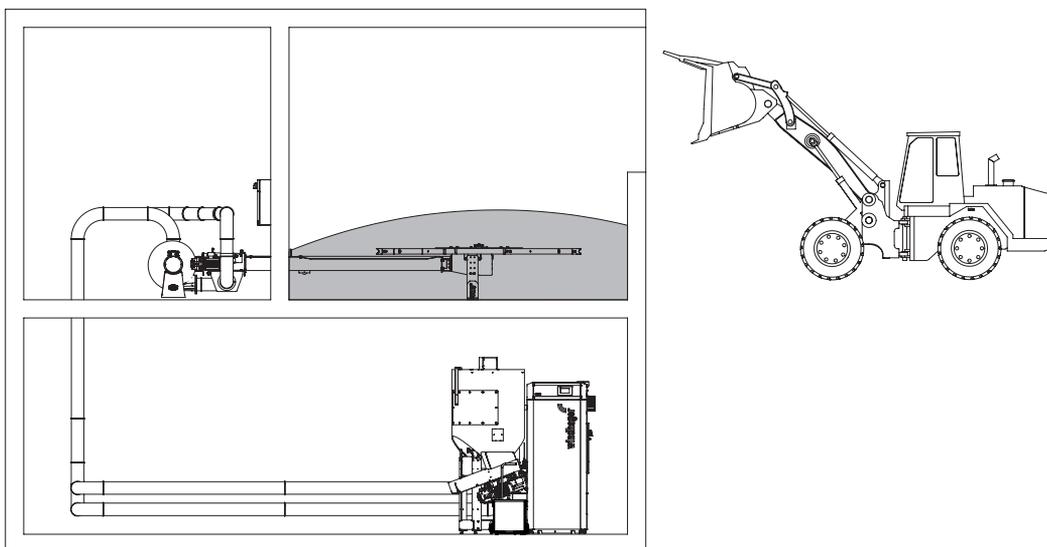


Fig. 14

Wichtige Informationen für Anlagenbetreiber

5.5.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist

Ist der Lagerraum leer oder das Rührwerk sichtbar, muss sich das Rührwerk während der Befüllung drehen, damit der Brennstofflagerraum bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden kann, ohne dass das Rührwerk beschädigt wird. Brennstofflagerraum langsam befüllen.



VORSICHT Sachschaden

Wird ein entleerter Lagerraum befüllt, ohne dass sich das Rührwerk dreht, kann dieses beschädigt werden. Für Beschädigungen durch unsachgemäße Befüllung besteht keine Garantie!

PuroWIN mit Direktschnecke

Alternativ dazu darf, ohne dass sich das Rührwerk dreht, der Brennstofflagerraum bis zu einer Schütthöhe von max. **1 Meter** befüllt werden. Danach kann der Kessel und das Rührwerk mit der Funktion „Lagerraum befüllen“ (siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch) in Betrieb genommen werden, sodass sich das Rührwerk dreht. Erst wenn am Display „Lagerraum befüllen“ freigegeben ist, darf das Befüllen fortgeführt und das Lager bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden.

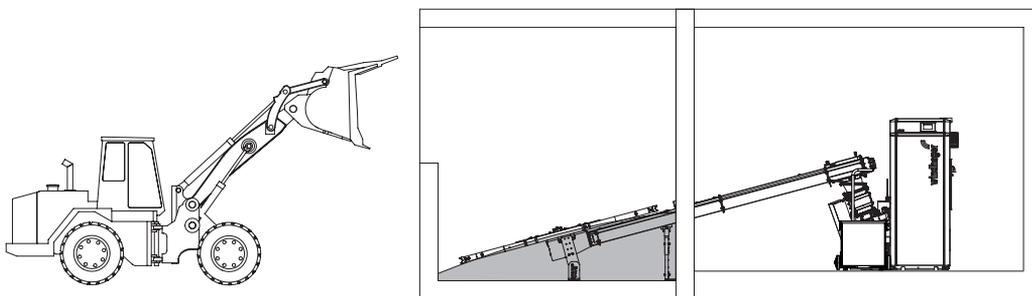


Fig.15

PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

Alternativ dazu darf, ohne dass sich das Rührwerk dreht, der Brennstofflagerraum bis zu einer Schütthöhe von max. **1 Meter** befüllt werden. Danach kann der Kessel und das Rührwerk mit der Funktion „Lagerraum befüllen“ (siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch) in Betrieb genommen werden, so dass sich das Rührwerk dreht. Erst wenn am Display „Lagerraum befüllen“ freigegeben ist, darf das Befüllen fortgeführt und das Lager bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden. Voraussetzung dafür, dass am Display „Lagerraum befüllen“ „freigegeben“ angezeigt wird, ist ein leerer Vorratsbehälter. Daher muss zuerst der Vorratsbehälter leergefahren werden, damit sich danach die Brennstoffzuführung einschaltet und sich das Rührwerk dreht.

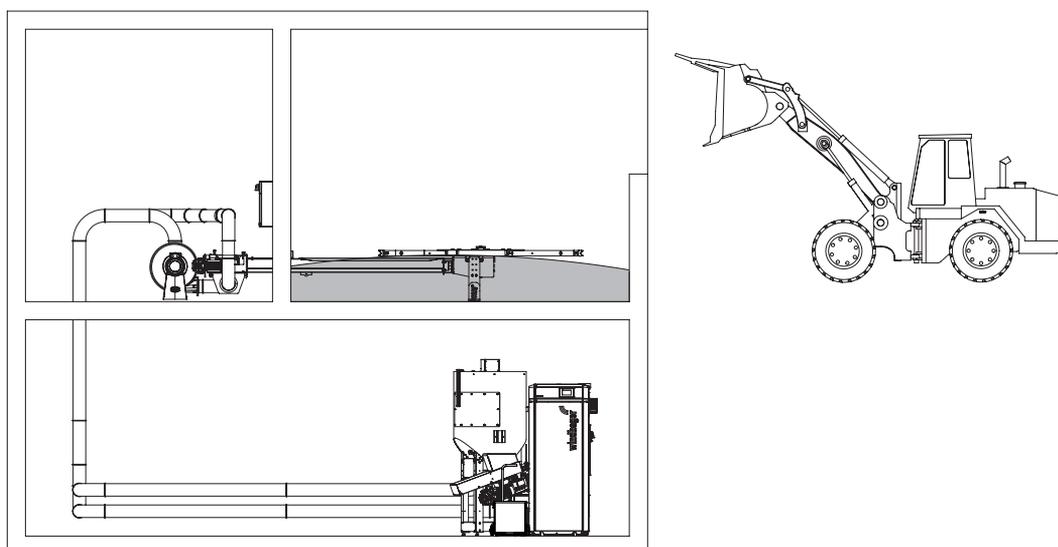


Fig.16

5.6 Brennstofflager geschlossen, Befüllung über Befüll-/Retourluftstutzen, PuroWIN mit Direktschnecke

Beim Befüllen bzw. Absaugen entsteht im Lagerraum ein Unterdruck, dieser kann beim Kessel einen Abgasaustritt bzw. Rückbrand verursachen.



GEFAHR Verletzung

Damit im Kessel kein Unterdruck entstehen kann, muss beim Einblasen der Wartungsdeckel beim Übergabeblock der Raumaustragung (Fig.17) geöffnet und während des Befüllvorganges offen gelassen werden.

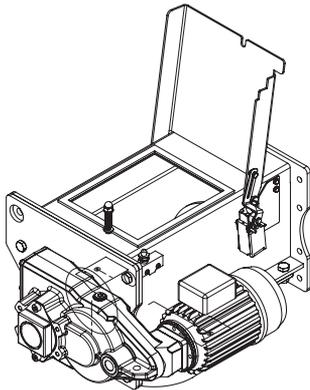


Fig.17 Wartungsdeckel beim Übergabeblock öffnen

5.6.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum

Nach dem Öffnen des Wartungsdeckels beim Übergabeblock geht der Kessel in den Ausbrand, d.h. der Kessel ist nicht in Betrieb und die Zuführung ist abgeschaltet.

Ist das Rührwerk noch komplett mit Hackgut überdeckt, darf auch ohne Drehen des Rührwerkes bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden. Ist das Rührwerk sichtbar, dann Befüllung wie in Pkt. 5.6.2.

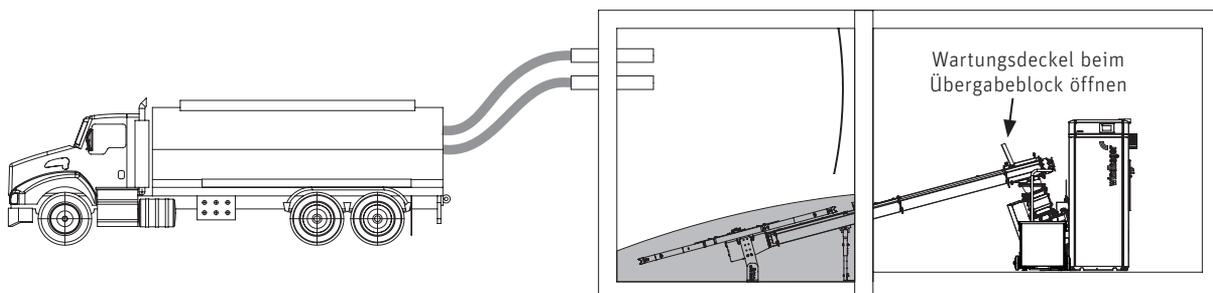


Fig.18

5.6.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist

Nach dem Öffnen des Wartungsdeckels beim Übergabeblock geht der Kessel in den Ausbrand, d.h. der Kessel ist nicht in Betrieb und die Zuführung (Rührwerk) ist abgeschaltet.

Das Brennstofflager darf nur bis zu einer Schütthöhe von max. 1 Meter befüllt werden, ohne dass sich das Rührwerk dreht.

Vor der Befüllung von **1 Meter** bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) muss das Einblasen dazwischen eingestellt werden. Der Wartungsdeckel muss wieder geschlossen und der Kessel und das Rührwerk mit der Funktion „Lagerraum befüllen“ (siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch) in Betrieb genommen werden, sodass sich das Rührwerk dreht. Erst wenn am Display „Lagerraum befüllen“ freigegeben ist, darf bzw. muss der Wartungsdeckel wieder geöffnet und das Einblasen bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) fortgeführt werden. Anschließend Wartungsdeckel wieder schließen und Alarmmeldung am Display des Kessels löschen.

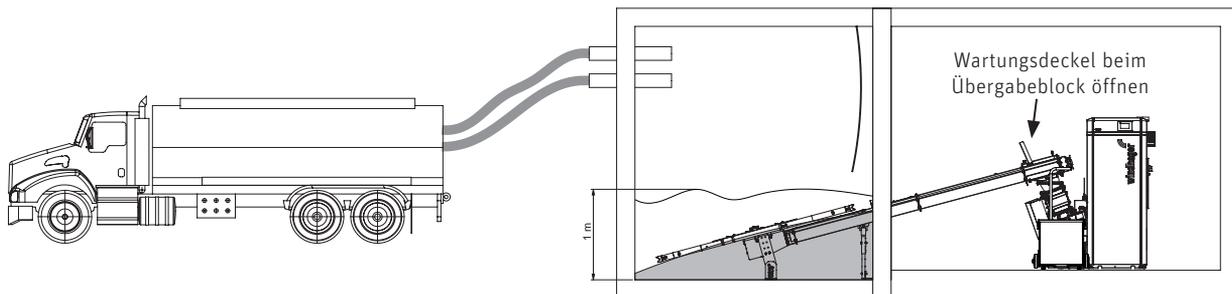


Fig. 19

5.7 Brennstofflager geschlossen, Befüllung über Befüll-/Retourluftstutzen, PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

5.7.1 Befüllung von teilentleertem Lagerraum

Ist das Rührwerk noch komplett mit Brennmaterial überdeckt, darf auch ohne Drehen des Rührwerkes bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden. Ist das Rührwerk sichtbar, dann Befüllung wie in Pkt. 5.7.2.

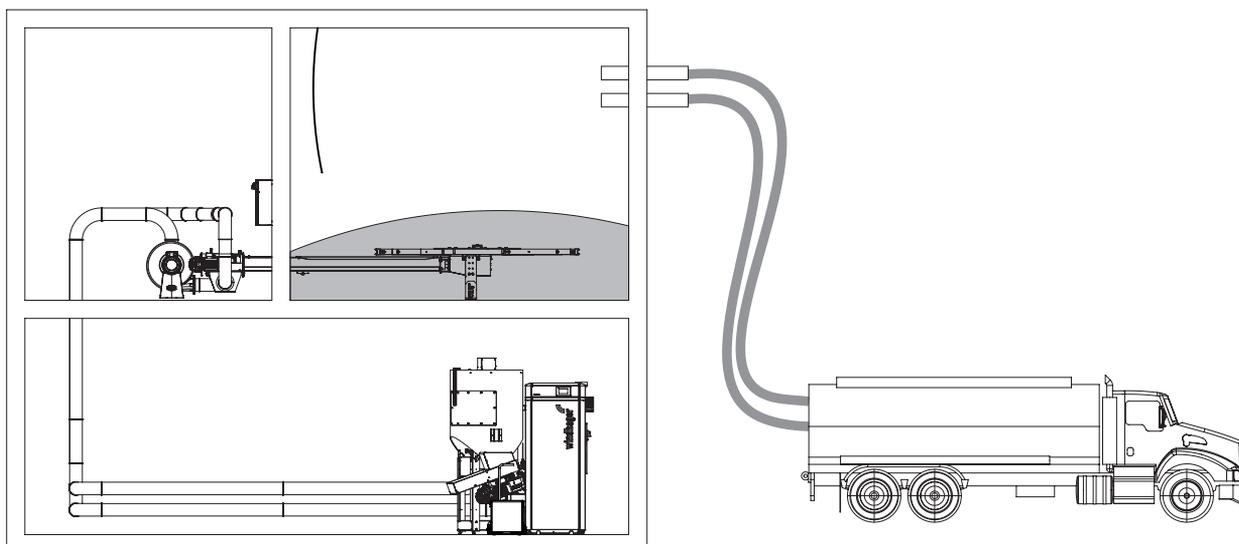


Fig. 20

5.7.2 Befüllung von leerem Lagerraum bzw. wenn das Rührwerk sichtbar ist

Ist der Lagerraum leer oder das Rührwerk sichtbar, muss sich das Rührwerk während der Befüllung drehen, damit der Brennstofflagerraum bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden kann, ohne dass das Rührwerk beschädigt wird. Brennstofflagerraum langsam befüllen.

Alternativ dazu darf, ohne dass sich das Rührwerk dreht, der Brennstofflagerraum bis zu einer Schütthöhe von max. **1 Meter** befüllt werden. Danach kann der Kessel und das Rührwerk mit der Funktion „Lagerraum befüllen“ (siehe Bedienungsanleitung PuroWIN InfoWIN Touch) in Betrieb genommen werden, sodass sich das Rührwerk dreht. Erst wenn am Display „Lagerraum befüllen“ freigegeben ist, darf das Befüllen fortgeführt und das Lager bis zur maximal erlaubten Schütthöhe (siehe Pkt. 5.2) befüllt werden. Voraussetzung dafür, dass am Display „Lagerraum befüllen“ „freigegeben“ angezeigt wird, ist ein leerer Vorratsbehälter. Daher muss zuerst der Vorratsbehälter leergefahren werden, damit sich danach die Brennstoffzuführung einschaltet und sich das Rührwerk dreht.

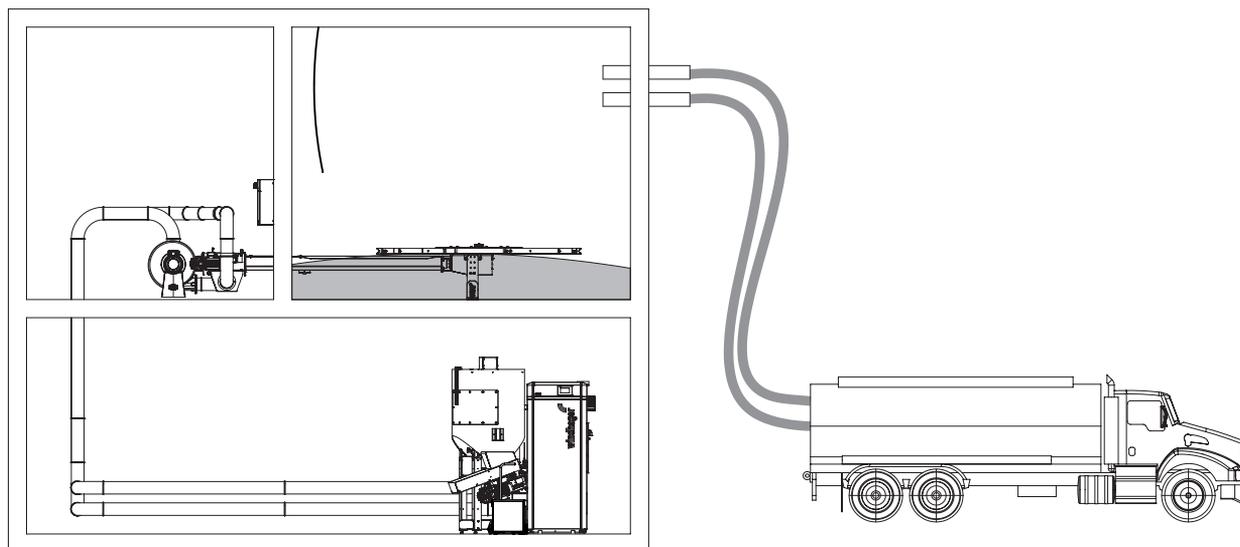


Fig. 21

7. Inbetriebnahme und Wartung



GEFAHR Verletzung

Unbefugte Inbetriebnahme!

Ein Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner muss die Erst-Inbetriebnahme am Kessel/Anlage durchführen und macht den Betreiber an Hand der Bedienungsanleitung mit der Bedienung und Reinigung des Kessels und der Brennstoffzuführung vertraut.

Dabei werden alle Funktionen des neuen Gerätes eingehend überprüft und Sie profitieren von Informationen, die Ihnen der Fachmann in einem ausführlichen Gespräch übermittelt. Dies, und die laut Garantie-Bedingungen vorgeschriebene Wartung des Kessels durch Windhager Kundendienst oder Kundendienst-Partner garantieren Ihnen optimierten Einsatz und Langlebigkeit. Nur so kann der Technologie eines modernen Heizkessels entsprochen und der sichere, umweltschonende und energiesparende Betrieb sichergestellt werden.

Vor der Bestellung der Erst-Inbetriebnahme müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Heizkessel ordnungsgemäß montiert.
- Anlage komplett elektrisch verdrahtet.
- Anlage gespült, befüllt und entlüftet – Wärmeabnahme muss möglich sein.
- Boiler brauchwasserseitig angeschlossen und befüllt.
- Brennstoff in ausreichender Menge vorhanden (Hackgut, Pellets).
Hinweis: Das Bodenrührwerk sollte nur mit einer kleinen Menge Brennstoff von ca. 10 bis 20 cm über dem Drehteller befüllt werden. Dies gewährt eine optimale Überprüfung der Funktion der Brennstoffzuführung bei der Erst-Inbetriebnahme.
- Anlagenbetreiber ist bei der Inbetriebnahme anwesend.

Es kann keine Erst-Inbetriebnahme durchgeführt werden, wenn diese Punkte nicht erfüllt sind. Eventuell dadurch unnötig entstandene Kosten müssen in Rechnung gestellt werden.

Inbetriebnahme und Wartung durch den Windhager Kundendienst oder Kundendienst-Partner sind Bedingung für die Garantie laut beiliegender „Garantiebedingungen“.

8. Funktionsprüfung

Die Funktion der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen ist laut EN 12828 und ÖNORM B8131 jährlich von einem Fachmann (Installateur, Heizungsbauer) überprüfen und bestätigen zu lassen.

In Intervallen von 2 Jahren ist lt. ÖNORM H 5195 eine Überprüfung des Zustandes des Heizungswassers (siehe Montageanleitung – Heizungswasser) von einem Heizungsfachmann (Installateur) erforderlich, um Korrosionsschäden und Ablagerungen in der Heizungsanlage und am Heizkessel zu verhindern.

Bei Arbeiten, die eine Veränderung des Wasserinhaltes der Heizungsanlage mit sich ziehen, ist im Zeitraum von 4 bis 6 Wochen eine Überprüfung des Heizungswassers durchführen zu lassen.

Korrosionsschäden und Ablagerungen, die durch nicht entsprechendes Heizungswasser entstehen, fallen nicht unter Garantie.

Für Österreich:

Bei gewerblichen Betriebsanlagen ist bei Feuerungsanlagen mit einer Nennwärmeleistung größer 50 kW die Feuerungsanlagen-Verordnung – FAV (BGBl. II Nr. 331/1997) einzuhalten.

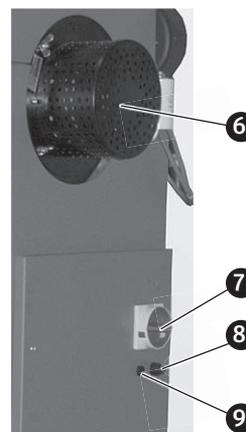
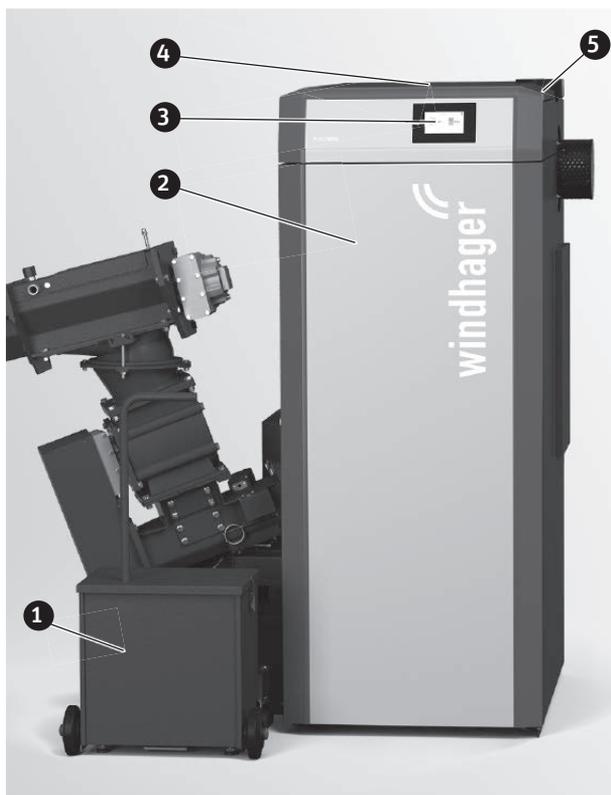
BEDIENUNG

9. Funktionsbeschreibung, Funktionsteile und Bedienelemente

Der PuroWIN und die Regelung MES INFINITY bilden eine perfekte Einheit. Kommt von der Regelung eine Wärmeanforderung, geht der PuroWIN automatisch in Betrieb. Nach dem „Vorspülen“ (Sicherheitsfunktion) startet die Zündung und die Stokerschnecke schaltet ein. Der Vergaser wird automatisch mit Brennstoff befüllt.

Bei erkannter Flammenbildung (Lamda-Wert) geht der Kessel in die Flammenstabilisierung und anschließend in den Regelbetrieb (Modulationsbetrieb) und regelt auf die vorgegebene Kesselsolltemperatur. Sinkt die abgenommene Leistung unter die minimale Nennwärmeleistung oder gibt es keine Wärmeanforderung von der Regelung, geht der Kessel in den Ausbrand. Das Gebläse läuft noch nach, bis die Verbrennung gestoppt ist.

Die vollautomatische Ascheaustragung wird mittels Motor und Schnecke die Asche aus dem Brennraum und aus den Heizflächen in die seitlichen Aschebox unter dem Vorratsbehälter/Stoker befördert.



- 1..... Aschebox
- 2..... Verkleidungstür
- 3..... InfoWIN Touch
- 4 Beobachtungsöffnung für Verbrennung
- 5..... Kessel-Abdeckung hinten – darunter Reinigungsdeckel für
Nachheizflächen
- 6 Saugzuggebläse
- 7..... Hauptschalter
- 8 Abdeckkappe Sicherheitsthermostat
- 9 Sicherung T 6,3 A

Fig. 24 PuroWIN

10. Kontrolle vor dem Einschalten

- a) **Anlagendruck (Druck des Heizungswassers):** Die Anlage muss gefüllt und entlüftet sein. Der Anlagendruck muss bei kalter Anlage mindestens 1,0 bar (max. 1,8 bar) betragen. Für Fragen steht Ihnen Ihr Heizungsinstallateur gerne zur Verfügung.
- b) **Be- und Entlüftung:** Achten Sie auf eine gute Be- und Entlüftung des Heizraumes/Aufstellraumes. Die Zuluft sollte möglichst staubfrei gehalten werden.
- c) **Kamin:** Lassen Sie Ihren Kamin vom Kaminkehrer regelmäßig prüfen und gegebenenfalls reinigen.
- d) **Thermische Ablaufsicherungen (1 x bei Kessel und 1 x bei Stokerschnecke):** Kontrolle des Ablauftrichters. Ablauf darf nicht tropfen.

11. Betrieb der Heizungsanlage

11.1 Kessel einschalten

Kessel einschalten

InfoWIN Touch berühren, dann auf  einschalten drücken (Fig. 25) und „Kessel einschalten“ bestätigen – Fig. 26. Beim Hochfahren wird die Anlage eingelesen, Selbsttest startet automatisch, dabei wird der Ladescreen  angezeigt – Fig. 27.

Selbsttest

Beim Selbsttest werden einige Fühler, Schalter und Motoren überprüft.

Nach dem erfolgreichen Selbsttest wird der Homescreen (Fig. 28) angezeigt. Ist der Selbsttest nicht erfolgreich verlaufen, wird eine Meldung  angezeigt (siehe Bedienungsanleitung InfoWIN Touch).

Display AUS

Wird der InfoWIN Touch länger als 12 min. nicht betätigt, wird das Display dunkel geschaltet und nur die LED leuchtet grün. Das Display wird wieder eingeschaltet, wenn der InfoWIN Touch berührt wird.

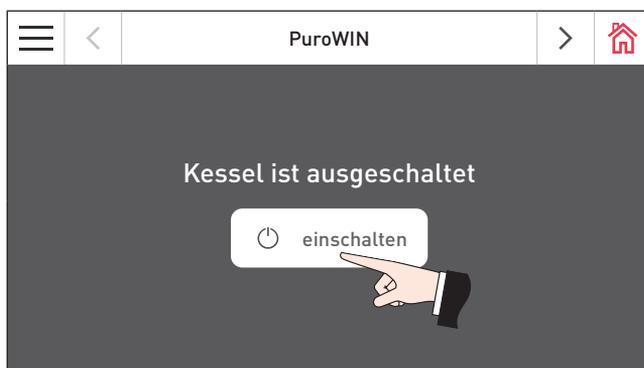


Fig. 25 Kessel einschalten



Fig. 26 Kessel einschalten bestätigen

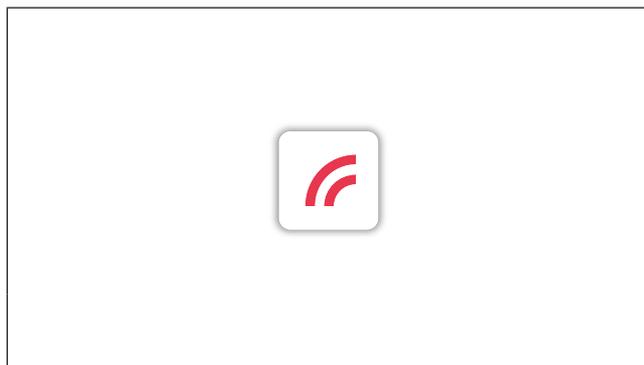


Fig. 27 Ladescreen



Fig. 28 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke

11.2 Regelung einschalten bzw. auf Automatik-Betrieb stellen

Werkseitig ist bei der Regelung MES INFINITY die **Betriebswahl** schon auf „**Programm 1**“ ☺ eingestellt = Automatik-Betrieb.



Hinweis!

Die Bedienung des Kessels und der Regelung MES INFINITY sind jeweils in eigenen Bedienungsanleitungen InfoWIN Touch und Regelung MES INFINITY beschrieben. Bitte beachten Sie auch diese Anleitung.

11.3 Heizungsanlage ausschalten

Der Kessel soll nicht mit der EIN/AUS-Taste ⏻ am InfoWIN Touch ausgeschaltet bzw. mit dem Netzstecker stromlos gemacht werden. Die Heizungsanlage soll durch Ausschalten an der Regelung außer Betrieb genommen werden.



VORSICHT Sachschaden

Die Frostschutzfunktion ist bei ausgeschaltetem Kessel (EIN/AUS-Taste ⏻) **nicht aktiv**.



VORSICHT Sachschaden

Der Blockierschutz für die Heizflächenreinigung und der Ascheaustragung (wird täglich um 12:00 kurz eingeschaltet) ist bei ausgeschaltetem Kessel (EIN/AUS-Taste ⏻) **nicht aktiv**.

Ausschalter der Regelung MES INFINITY, die Betriebswahl auf „Standby“ ⏻ stellen

- ▶ Mit den Tasten < > (Fig. 29) oder durch „Wischen“ auf den Homescreen des Funktionsmodul Heizkreis wechseln – Fig. 30.
- ▶ Betriebswahl-Taste drücken (Fig. 30) und „Standby“ ⏻ auswählen und bestätigen ✓ – Fig. 31.

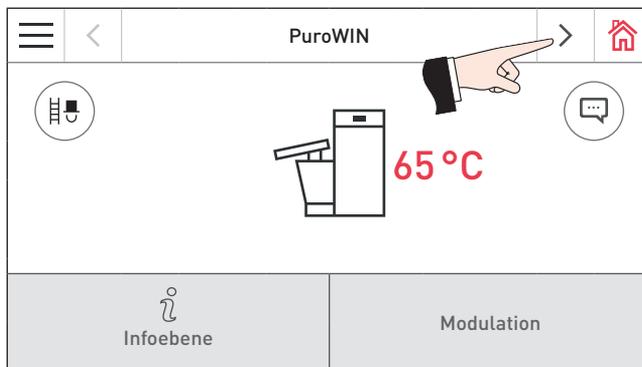


Fig. 29 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke

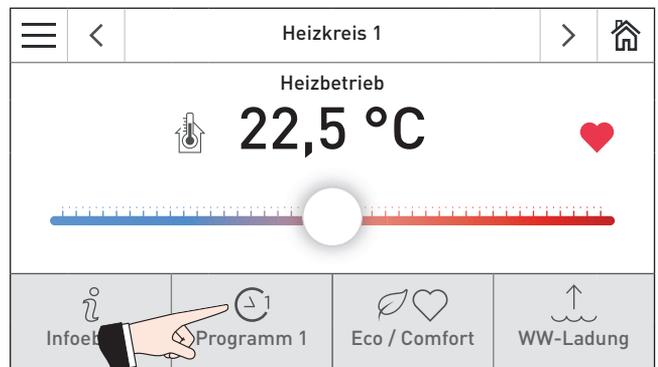


Fig. 30 Homescreen des Funktionsmodul Heizkreis



Fig. 31

11.4 Sommerbetrieb, nur Warmwasser

► Die Betriebswahl „WW-Betrieb“ auswählen und bestätigen ✓ – Fig. 32.



Fig. 32

11.5 Notbetrieb

Fällt die Regelung aufgrund einer Störung aus, kann auf „Handbetrieb“ am InfoWIN Touch (siehe Bedienungsanleitung InfoWIN Touch) ein Notbetrieb für Heizung und Brauchwasser aufrecht erhalten werden.

► Kaminkehrer-Taste (H) am Homescreen des Kessels (Fig. 33) drücken.

► Handbetrieb auswählen und bestätigen ✓ – Fig. 34.

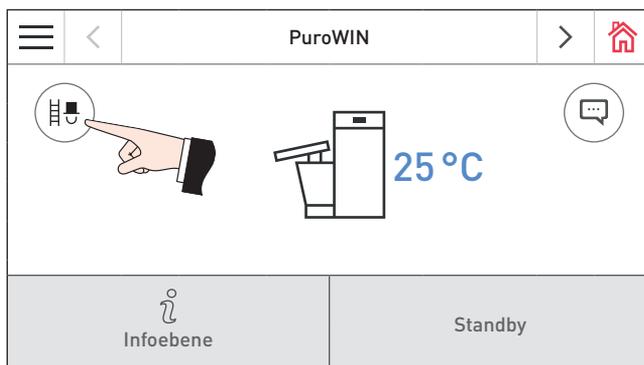


Fig. 33 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke



Fig. 34 Handbetrieb auswählen und bestätigen

11.6 Kessel ausschalten

Am Homescreen zuerst auf die Menü-Taste  (Fig. 35), dann auf „Kessel EIN/AUS“ (Fig. 36) drücken und dann „Kessel ausschalten“ bestätigen – Fig. 37. Beim Ausschalten wird dabei zuerst der Ausschaltscreen  (Fig. 38.) und dann „Kessel ist ausgeschaltet“ angezeigt – Fig. 39.

Im AUS-Betrieb ist der Kessel ausgeschaltet, das Display InfoWIN Touch dunkel geschaltet und nur die LED leuchtet grün. Das Display wird wieder eingeschaltet, wenn der InfoWIN Touch berührt wird.

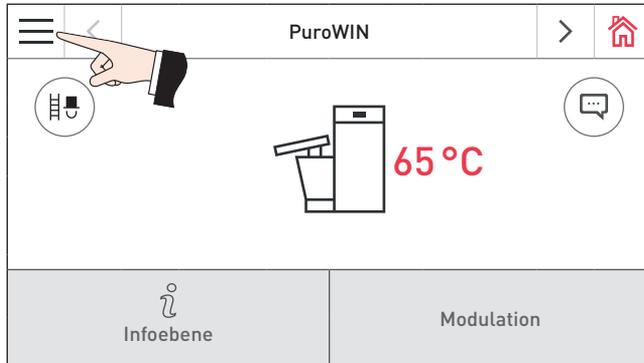


Fig. 35 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke

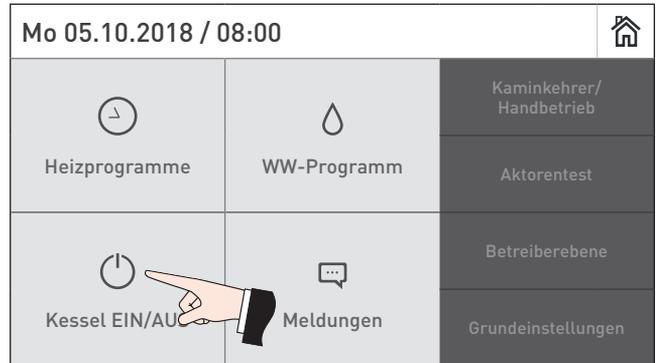


Fig. 36 Hauptmenü



Fig. 37 Kessel ausschalten

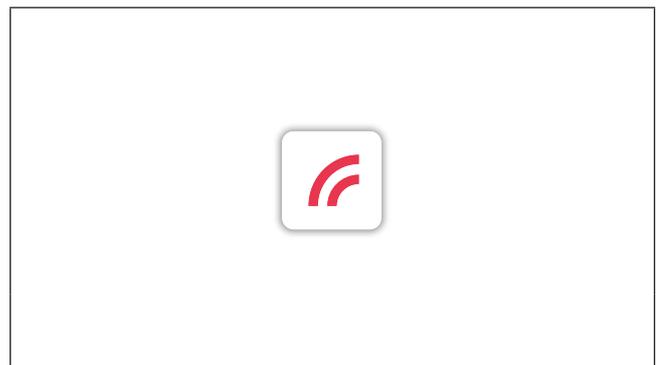


Fig. 38 Kessel wird ausgeschaltet

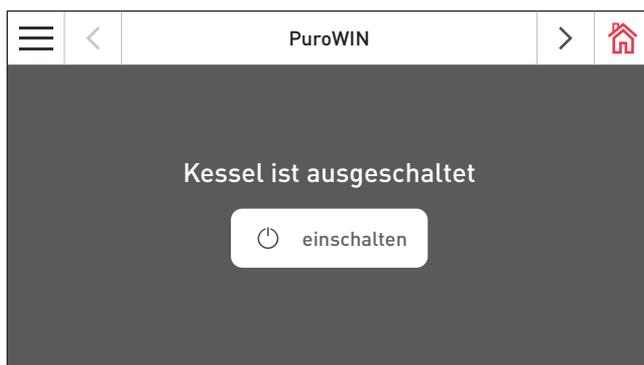


Fig. 39 Kessel ist ausgeschaltet

11.7 Serviceausbrand

Bei Reinigungs-, Wartungs- und Servicearbeiten Heizkessel mittels „Serviceausbrand“ ausschalten.

Am Homescreen zuerst auf die Menü-Taste  (Fig. 40), dann auf **Betreiberebene** (Fig. 41) drücken und „Serviceausbrand“ auswählen (Fig. 42) und bestätigen – Fig. 43.

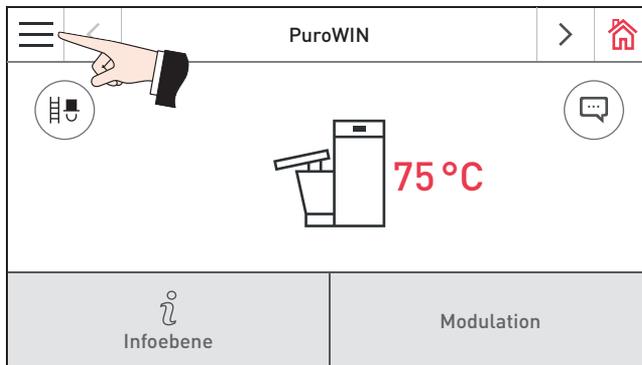


Fig. 40 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke

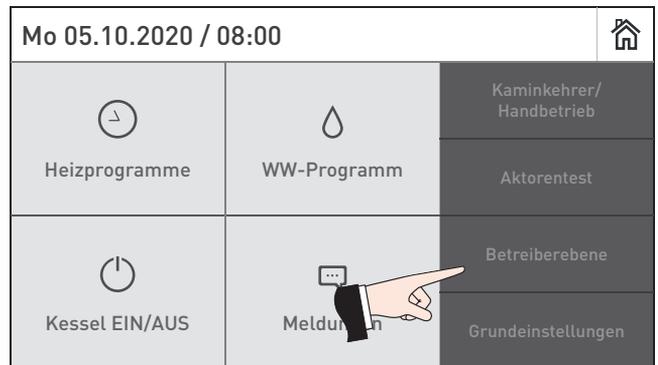


Fig. 41

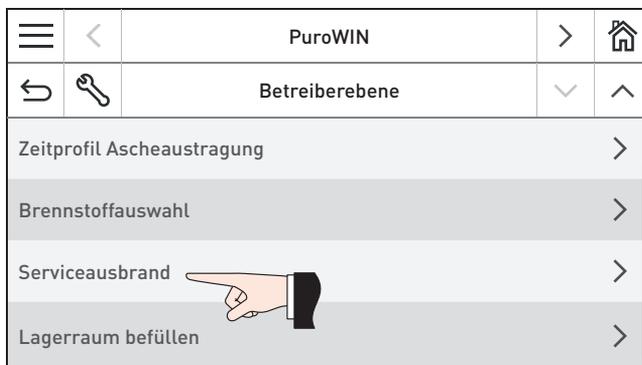


Fig. 42 Betreiberebene PuroWIN mit Direktschnecke



Fig. 43

PFLEGE, REINIGUNG UND WARTUNG

12. Reinigungs-/Betreuungsintervalle im Überblick

Der Kessel ist mit einer Reinigungsintervallanzeige ausgestattet. Die Reinigungsaufforderung wird am InfoWIN Touch angezeigt und muss nach erfolgter Reinigung wieder zurückgesetzt werden – siehe Pkt. 12.1.

Ein sauberer Kessel spart Brennstoff und schont die Umwelt. Reinigen Sie daher Ihren Kessel immer rechtzeitig, wenn die Reinigungsaufforderung angezeigt wird!

Die Reinigungsintervalle können sich entsprechend dem verwendeten Brennmaterial, der Leistungsabnahme des Heizungssystems (häufiges Ein/Ausschalten) und der Kesselgröße verkürzen bzw. verlängern.

Zusätzlich zur Reinigung ist eine Wartung notwendig. Diese wird ebenfalls im Display mit „Wartung“ angezeigt und durch den Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner durchgeführt und ist Voraussetzung für die Garantie.



Hinweis!

Wir empfehlen, sämtliche Überprüfungen, Reinigungen, Verrichtungen und Vorkommnisse in einem Kontrollbuch gemäß der TRVB 118 H Anhang 2 einzutragen.

	Anzeige im Display	Was ist zu tun?
Reinigung	“Aschebox entleeren“ Info 525 “Notbetrieb! Aschebox entleeren“ Fehler 325	Aschebox oder Aschetonne entleeren – siehe Pkt. 14.1 oder 14.2 Reinigung bestätigen – siehe Pkt. 12.1
Hauptreinigung	“Hauptreinigung“ Info 526 “Notbetrieb! Hauptreinigung“ Fehler 326	Aschebox oder Aschetonne entleeren – siehe Pkt. 14.1 oder 14.2 Brennraum, Thermocontrol-Fühler reinigen – siehe Pkt. 15.1 Ascheraum unter Brennraum reinigen – siehe Pkt. 15.2 Nachheizflächen oben reinigen – siehe Pkt. 15.3 Gebläserad reinigen – siehe Pkt. 15.4 Ascheraum unter Nachheizflächen aussaugen – siehe Pkt. 15.5 Asche aus Sammelbehälter der automatischen Ascheaustragung aussaugen – siehe Pkt. 15.6 Abgasrohr zum Kamin reinigen – siehe Pkt. 15.7 Beim PuroWIN mit pneumatischer Zuführung: Vorratsbehälter, Filtersieb und Füllstandsschalter reinigen – siehe Pkt. 15.8 Hauptreinigung bestätigen – siehe Pkt. 12.1
Wartung	“Wartung“ Info 527 oder Fehler 327	Wartung durch Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner innerhalb der nächsten 3 Monate durchführen lassen. Diese ist Voraussetzung für die Garantie – siehe Pkt. 16.
Pelletslager		
	alle 2 Jahre oder nach jeder fünften Lieferung	Lagerraum bzw. Lagerbehälter reinigen – siehe Pkt. 17

12.1 Reinigung bestätigen – Reinigungsaufforderung zurücksetzen



VORSICHT Sachschaden

Ohne Reinigung darf die Kesselreinigung **nicht** bestätigt werden.

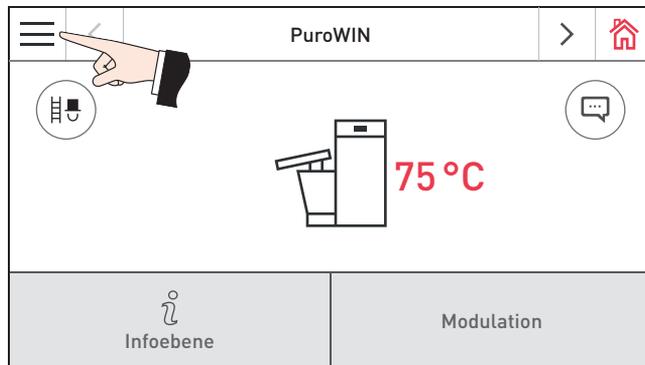


Fig. 44 Homescreen PuroWIN mit Direktschnecke

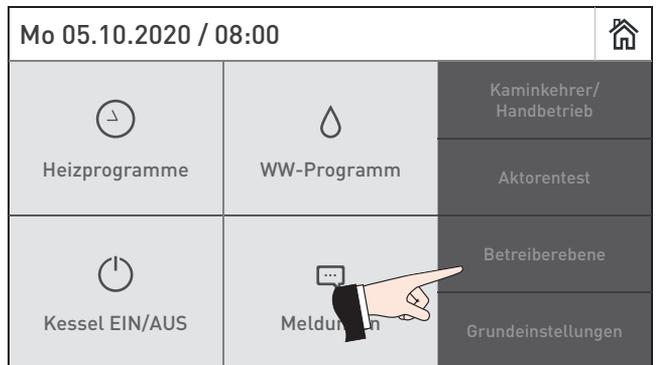


Fig. 45

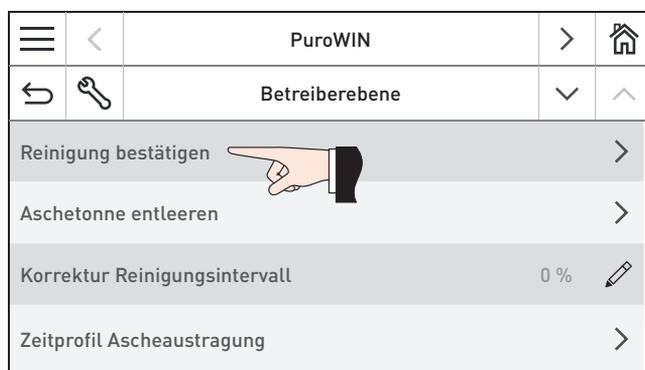


Fig. 46 Betrieberebene PuroWIN mit Direktschnecke

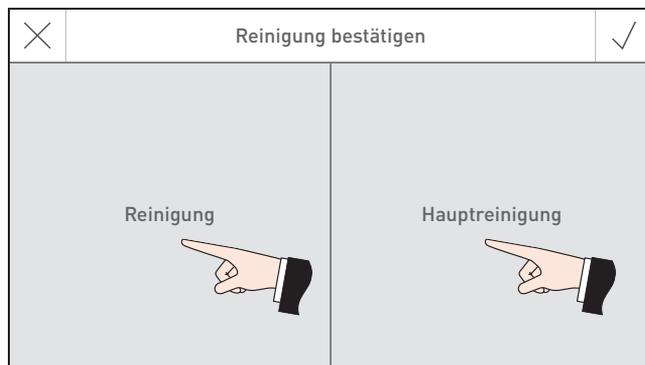


Fig. 47 Reinigung oder Hauptreinigung bei PuroWIN mit Aschebox auswählen



Fig. 48 Reinigung oder Hauptreinigung bei PuroWIN mit Aschebox betätigen

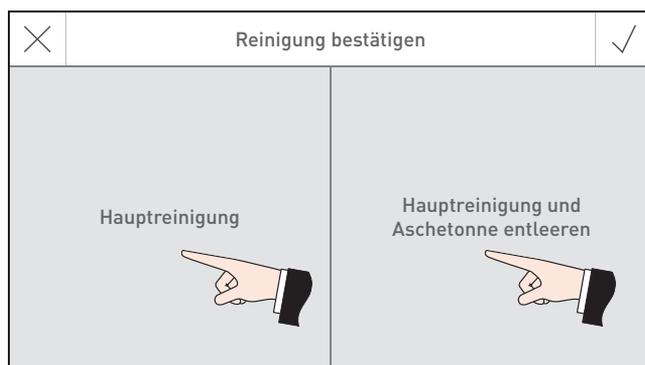


Fig. 49 Hauptreinigung oder Hauptreinigung und Aschetonne entleeren bei PuroWIN mit Aschetonne auswählen



Fig. 50 Hauptreinigung oder Hauptreinigung und Aschetonne entleeren bei PuroWIN mit Aschetonne betätigen

13. Pflege von Verkleidung und Tastaturfolie

Pflegen Sie die Verkleidung und die Tastaturfolie nach Bedarf mit einem feuchten Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung verwenden Sie Seifenwasser oder verdünnte Waschlauge (keine ätzenden Mittel oder scharfkantigen Reinigungsgeräte verwenden).

14. Reinigung



GEFAHR Verletzung

Die Brennraum- und Aschetür darf im Betrieb nicht geöffnet werden.

- Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.

14.1 Aschebox entleeren

Hinweis!



Nach der Inbetriebnahme oder nach entfernen der Asche aus Sammelbehälter (Pkt. 15.6) ist trotz Meldung "Aschebox entleeren" möglicherweise erst wenig Asche in der Aschebox. Die Asche aus dem Kessel wird zuerst in den Sammelbehälter befördert und erst wenn der Sammelbehälter teilweise befüllt ist, weiter in die Aschebox transportiert.

- Beide untere Spannbügelverschlüsse öffnen und Aschebox entfernen – Fig. 51.

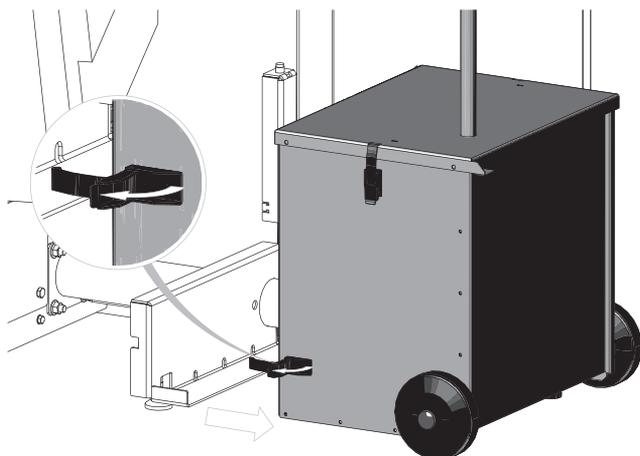


Fig. 51

- Öffnung verschließen und Aschebox zum Entleerungsort fahren – Fig. 52.

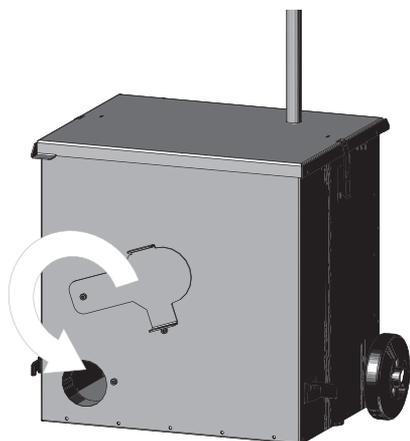


Fig. 52

Pflege, Reinigung und Wartung

- ▶ Spannbügelverschlüsse oben seitlich bei Aschebox lösen, Deckel abnehmen und Aschebox entleeren – Fig. 53.



GEFAHR Brandgefahr

- ▶ Brandgefahr durch nicht ausgekühlte Asche! Asche in verschließbarem und nicht brennbarem Behälter auf nicht brennbarer Unterlage mindestens 48 Stunden zwischenlagern.
-



VORSICHT Sachschaden

Die Asche kann mit Schwermetallen angereichert sein. Schwermetalle können die Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigen. Daher ist Asche als Dünger ungeeignet. Asche ist mit dem Restmüll zu entsorgen.

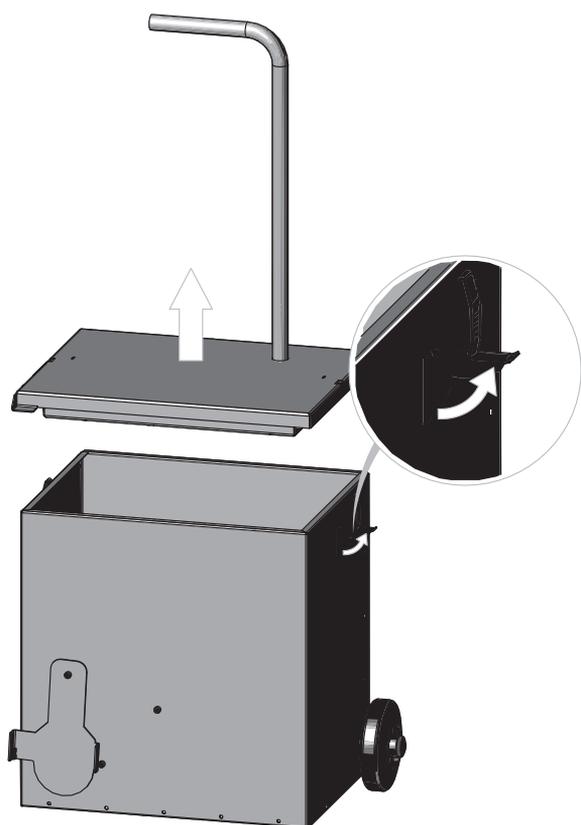


Fig. 53

Zusammenbau:

- ▶ Aschebox sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
 - ▶ Reinigungsaufforderung „Reinigung“ nach erfolgter Entleerung bestätigen – siehe Pkt. 12.1 auf Seite 29.
-



GEFAHR Verletzung

Der Kessel darf nicht ohne Aschebox betrieben werden!



VORSICHT Sachschaden

Aschebox und Deckel beim Montieren wieder auf richtige Position und Dichtheit kontrollieren – Gefahr von Falschluff!

- ▶ Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.
-

14.2 Aschetonne entleeren (Zubehör)

- Am InfoWIN Touch in der Betreiberebene die Funktion „Aschetonne entleeren“ aktivieren – Fig. 54 bis Fig. 56.
Die Austragung der Asche aus dem Kessel wird für 2 Stunden gestoppt. In diesen 2 Stunden kann die Aschetonne entleert werden.

Hinweis!



Die Entleerungsintervalle können sich entsprechend dem verwendeten Brennmaterial, der Leistungsabnahme des Heizungssystems (häufiges Ein/Ausschalten) und der Kesselgröße verkürzen bzw. verlängern.

Wir empfehlen, die Aschetonne 1x jährlich beim PuroWIN PW 24–60 und 2x jährlich beim PuroWIN PW 72–103 zu entleeren.

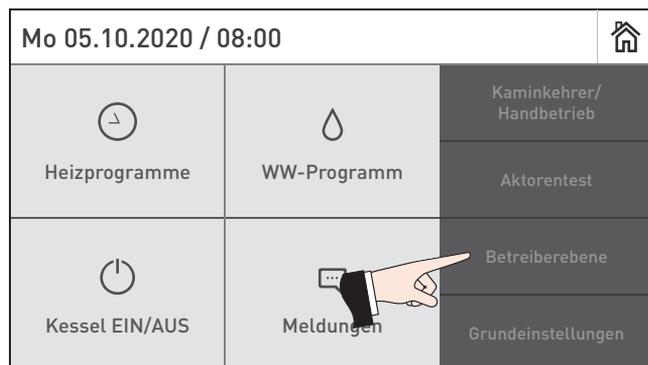


Fig. 54

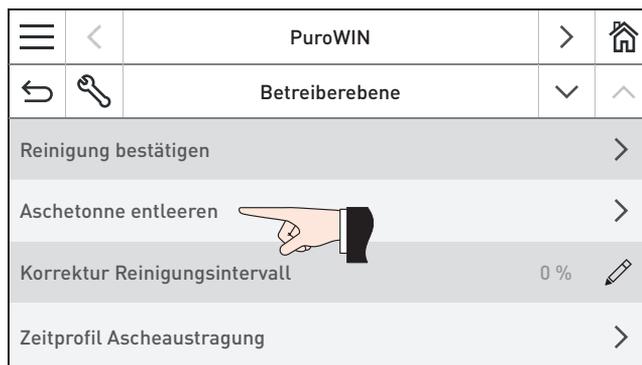


Fig. 55 Betreiberebene PuroWIN

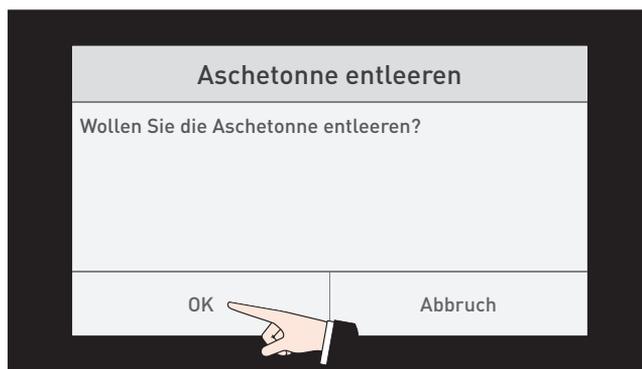


Fig. 56

- Überwachung Füllstand Aschetonne (Zubehör), wenn vorhanden, aus der Abdeckung Aschetonne herausziehen – Fig. 57.

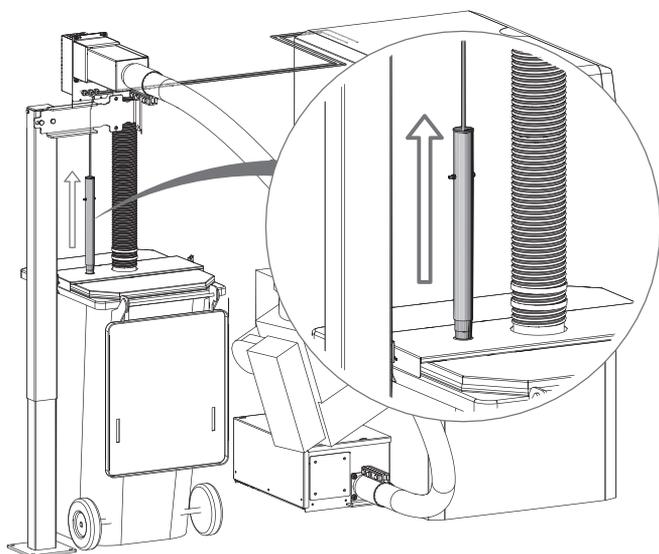


Fig. 57 Überwachung Füllstand Aschetonne (Zubehör) herausziehen

Pflege, Reinigung und Wartung

- ▶ Beide Spannbügelverschlüsse öffnen und Aschetonne entfernen – Fig. 58.
- ▶ Aschetonne als kompletter entleeren oder ausschöpfen – Fig. 59.



GEFAHR Verletzung

Wenn die Aschetonne komplett mit Asche gefüllt ist, kann das Gewicht der kompletten Aschetonne über 300 kg betragen.



Tipp!

Aschetonne nur bis zur Hälfte befüllen lassen.



GEFAHR Brandgefahr

▶ Brandgefahr durch nicht ausgekühlte Asche! Asche mindestens 48 Stunden zwischenlagern.

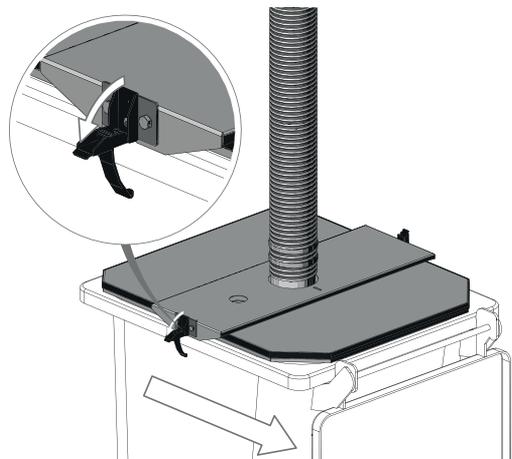


Fig. 58 Spannbügelverschlüsse öffnen und Aschetonne entfernen

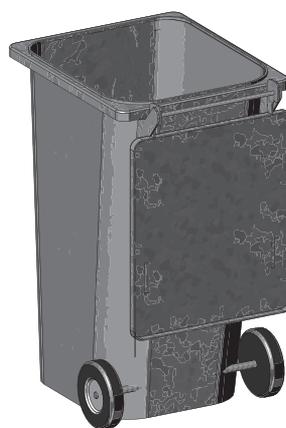


Fig. 59 Aschetonne entleeren oder ausschöpfen



VORSICHT Sachschaden

Die Asche kann mit Schwermetallen angereichert sein. Schwermetalle können die Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigen. Daher ist Asche als Dünger ungeeignet. Asche ist mit dem Restmüll zu entsorgen.

Zusammenbau:

- ▶ Sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
- ▶ Reinigungsaufforderung „Reinigung“ nach erfolgter Entleerung bestätigen – siehe Pkt. 12.1 auf Seite 29.



GEFAHR Verletzung

Der Kessel darf nicht ohne Aschetonne betrieben werden!



VORSICHT Sachschaden

Abdeckung auf Aschetonne beim Montieren wieder auf richtige Position und Dichtheit kontrollieren.

- ▶ Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

14.3 Reinigungsaufforderung bestätigen

- ▶ Reinigungsaufforderung nach erfolgter „Reinigung“ bestätigen – siehe Pkt. 12.1 auf Seite 29.

15. Hauptreinigung

15.1 Brennraum, Thermocontrol-Fühler reinigen



GEFAHR Verletzung

Die Brennraum- und Aschetür darf im Betrieb nicht geöffnet werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.



GEFAHR Brandgefahr

- ▶ Vor dem Reinigen mit einem Staubsauger ist zu kontrollieren, dass sich keine Glut mehr in den Verbrennungsrückständen befindet!

- ▶ Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63.

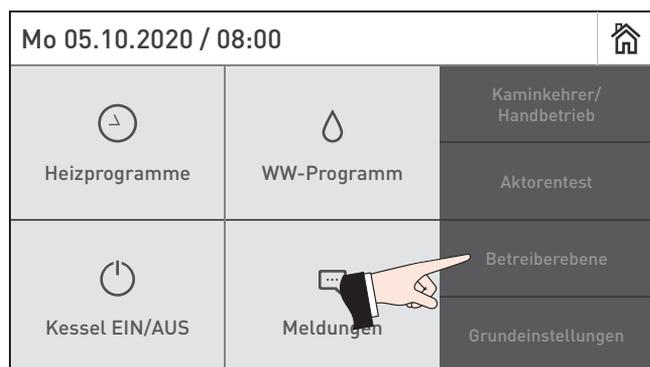


Fig. 60 Betrieberebene

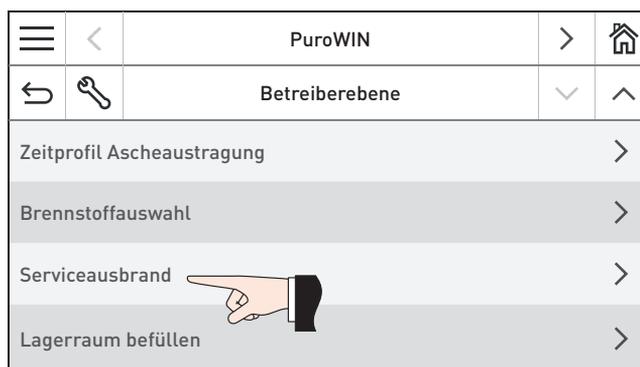


Fig. 61 Betrieberebene → Serviceausbrand

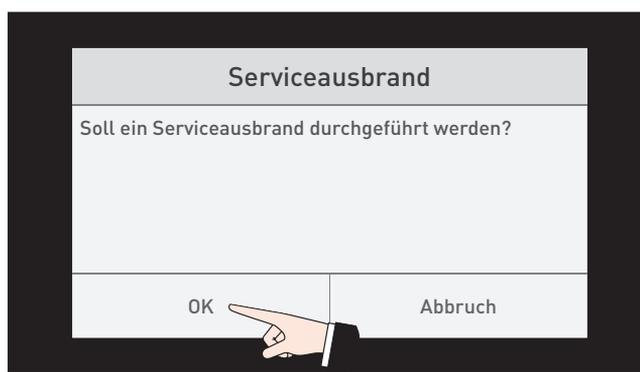


Fig. 62 OK – Kessel ausschalten

- ▶ Verkleidungstür und Brennraumtür öffnen – Fig. 64.
- ▶ Flammrohr herausheben, Flammrohr und Brennraum mittels Reinigungspinsel reinigen – Fig. 65.
NICHT die Brennkammer reinigen oder auseinanderbauen – Beschädigungsgefahr! – Fig. 66.
- ▶ Flugasche vom Thermocontrol-Fühler mittels Reinigungspinsel entfernen – Fig. 67.



Fig. 63 Hauptschalter in „0“-Stellung bringen und mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern

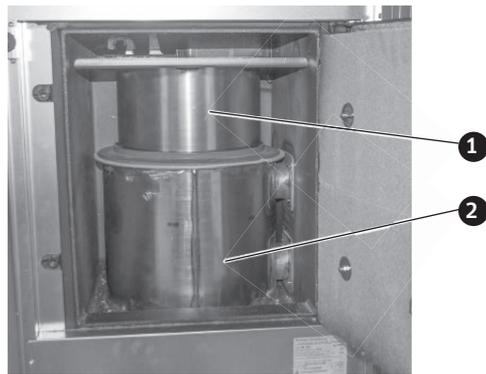


Fig. 64 Brennraum mit Flammrohr und Brennkammer bei offener Türe

- 1..... Flammrohr
- 2..... Brennkammer



Fig. 65 Flammrohr entfernen und Brennraum reinigen



Fig. 66 Brennkammer NICHT reinigen oder auseinanderbauen – Beschädigungsgefahr!

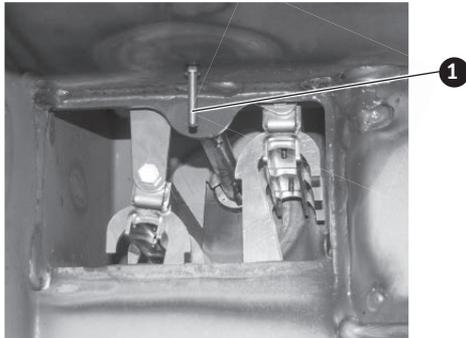


Fig. 67 Thermocontrol-Fühler reinigen

- 1..... Thermocontrol-Fühler

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ Bei Brennraumtür **DICHTHEIT kontrollieren**. Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

15.2 Ascheraum unter Brennraum reinigen



GEFAHR Verletzung

Die Brennraum- und Aschetür darf im Betrieb nicht geöffnet werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.



GEFAHR Brandgefahr

- ▶ Vor dem Reinigen mit einem Staubsauger ist zu kontrollieren, dass sich keine Glut mehr in den Verbrennungsrückständen befindet!

- ▶ Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- ▶ Verkleidungstür und Ascheraumtür öffnen – Fig. 68.
- ▶ Ascheraum und Vergaserzone unten reinigen – Fig. 69.

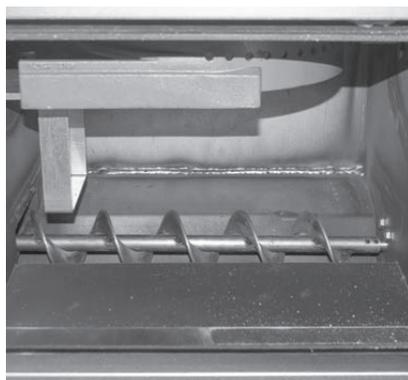


Fig. 68 Ascheraum

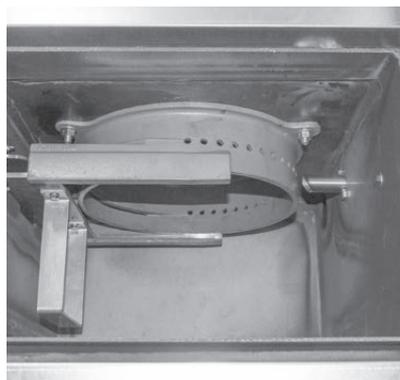


Fig. 69 Vergaserzone

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ **Bei Ascheraumtür DICHTHEIT kontrollieren.** Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

15.3 Nachheizflächen oben reinigen



GEFAHR Verletzung

Deckel bei Nachheizflächen darf im Betrieb nicht geöffnet werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.
-



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.
-

- ▶ Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- ▶ Abdeckung hinten abheben, vier Flügelmuttern bei Reinigungsdeckel entfernen und Deckel abheben.
- ▶ Obere Teile der Nachheizfläche absaugen und mit Reinigungspinsel reinigen – Fig. 70.

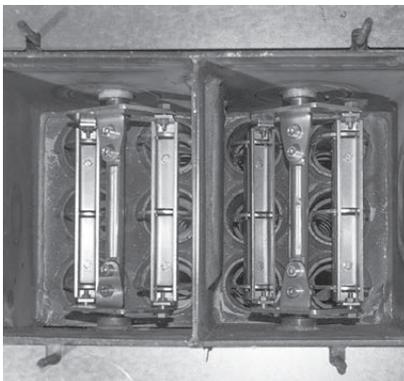


Fig. 70 Nachheizfläche oben reinigen

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
-



VORSICHT Sachschaden

- ▶ **Bei Deckel-Nachheizflächen DICHTHEIT kontrollieren.** Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.
-

15.4 Gebläserad reinigen



GEFAHR Verletzung

Gebläserad darf im Betrieb nicht demontiert bzw. gereinigt werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.

- ▶ Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- ▶ Gebläsekabel abstecken, Flügelmuttern vom Gebläse abschrauben und Gebläse abnehmen – Fig. 71, Fig. 72.
- ▶ Gebläserad reinigen (Fig. 73) und im Gebläsekasten innen die Flugasche entfernen.



Fig. 71 Gebläse abstecken und abmontieren (Abbildung PuroWIN PW 24–60)



Fig. 72 Gebläse abstecken und abmontieren (Abbildung PuroWIN PW 72–103)



Fig. 73 Gebläserad reinigen

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ **Bei Gebläsekasten DICHTHEIT kontrollieren.** Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

15.5 Ascheraum unter Nachheizflächen aussaugen, Lambdasonde reinigen



GEFAHR Verletzung

Der Deckel beim Ascheraum darf im Betrieb nicht demontiert werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.

- ▶ Kessel immer vorher über „Betrieberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- ▶ Verkleidungsabdeckung bei rechter Seitenwand abschrauben (4 Blechschrauben), Isolierung herausnehmen, Deckel bei Kesselwand lösen – Fig. 74. Deckel entfernen und Ascheraum aussaugen – Fig. 75.
- ▶ Lambdasonde über der Reinigungsöffnung bei Ascheraum unter Nachheizflächen reinigen – Fig. 75.

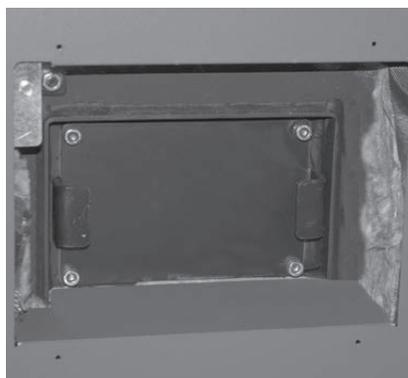


Fig. 74 Gebläsead reinigen Deckel bei Kesselwand lösen

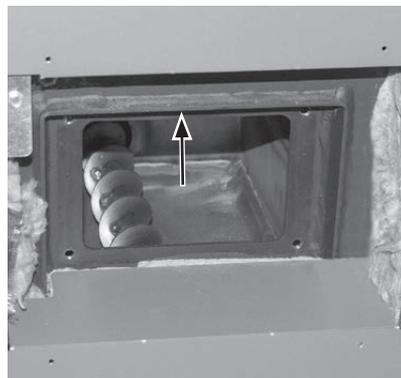


Fig. 75 Ascheraum aussaugen, Lambdasonde innen über Reinigungsöffnung reinigen

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ **Bei Reinigungsöffnung DICHTHEIT kontrollieren.** Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

15.6 Asche aus Sammelbehälter aussaugen



GEFAHR Verletzung

Der Deckel beim Sammelbehälter darf im Betrieb nicht demontiert werden.

- ▶ Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG vor heißer Oberfläche: Verbrennungsgefahr!

- ▶ Zur Reinigung unbedingt Kessel auskühlen lassen.

- ▶ Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- ▶ Deckel bei Sammelbehälter abschrauben (4 Schrauben) und entfernen – Fig. 76, Fig. 77.

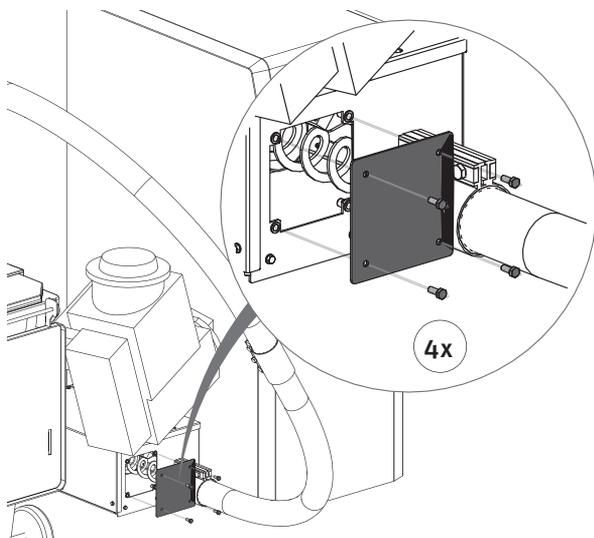


Fig. 76 Deckel entfernen und Ascheraum aussaugen

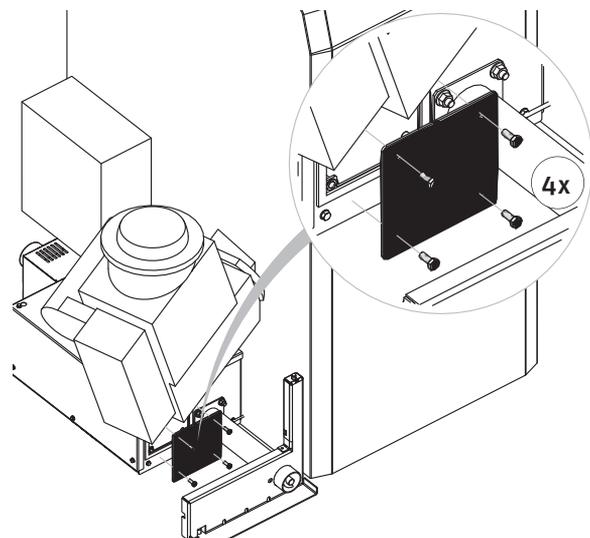


Fig. 77 Deckel entfernen und Ascheraum aussaugen



VORSICHT Sachschaden

- ▶ Ascheraum bei Sammelbehälter komplett aussaugen. Die beiden Klappen (Fig. 78) müssen nach dem Ausaugen komplett anliegen, damit keine Falschluf angesaugt werden kann.

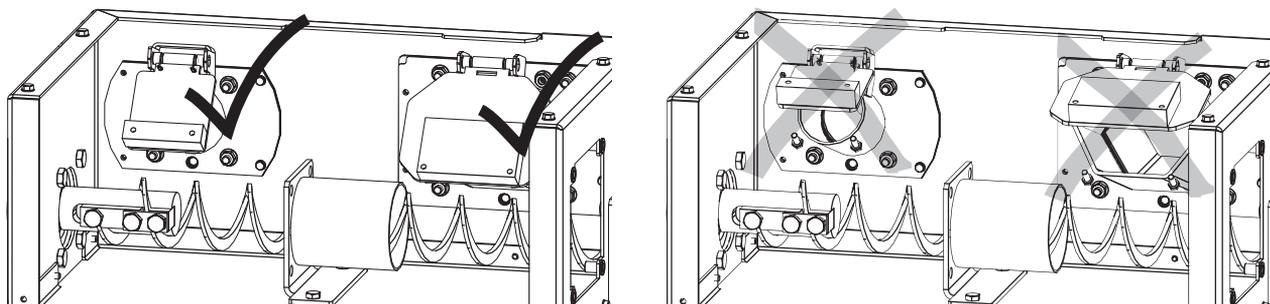


Fig. 78 Ascheraum bei Sammelbehälter komplett ausgesaugen, Klappen müssen anliegen

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

- ▶ **Bei Deckel DICHTHEIT kontrollieren.** Dichtung darf nicht beschädigt sein und muss einen sauberen Abdruck aufweisen. Weisen Beschädigungen auf Undichtheit hin, Dichtung durch den Windhager-Kundendienst oder Heizungsfachmann tauschen lassen.

15.7 Abgasrohr zum Kamin reinigen



GEFAHR Verletzung

► Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.

► Abgasrohr (Verbindungsrohr zwischen Kessel und Kamin) bei der Reinigungsöffnung reinigen/aussaugen.



VORSICHT Sachschaden

Beim Reinigen des Abgasrohres auf die Fühler im Abgasstutzen achten. Diese dürfen nicht verbogen und beschädigt werden. Für Beschädigungen durch unsachgemäße Reinigung besteht keine Garantie!

15.8 Vorratsbehälter, Filtersieb und Füllstandsschalter reinigen bzw. Notbefüllung des Vorratsbehälters

nur bei PuroWIN mit pneumatischer Zuführung

Eine Reinigung dieser Teile ist nötig, wenn sich zu viel Staub angesammelt hat.

Kann kein Brennstoff mit der vollautomatischen Zuführung in den Vorratsbehälter befördert werden, kann eine händische Notbefüllung über den Revisionsdeckel durchgeführt werden.



GEFAHR Verletzung

Der Deckel des Vorratsbehälter darf im Betrieb nicht demontiert werden.

► Für die Hauptreinigung den **Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten** (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis Ausbrandbetrieb fertig ist.



WARNUNG Quetschgefahr durch rotierende Schnecke.

► Vor dem Öffnen des Revisionsdeckels, Heizkessel immer spannungslos machen durch Abschalten des Hauptschalters – Fig. 63 auf Seite 35.

15.8.1 Reinigung bzw. Kontrolle

- Kessel immer vorher über „Betreiberebene“ → „Serviceausbrand“ → „OK“ ausschalten (Fig. 60 bis Fig. 62 auf Seite 34) und warten, bis der Ausbrandbetrieb fertig ist (kann bis zu 1 Stunde dauern), dann Kessel mit Hauptschalter stromlos machen und gegen Wiedereinschalten sichern – Fig. 63 auf Seite 35.
- Revisionsdeckel bei Vorratsbehälter lösen und entfernen – Fig. 79.
- Staub aus Vorratsbehälter, vom Filtersieb (Fig. 80 – nur beim Saugsystem mit Stahl-Rohren und Stahl-Bögen vorhanden) und vom Füllstandsschalter entfernen – Fig. 81.



Hinweis!

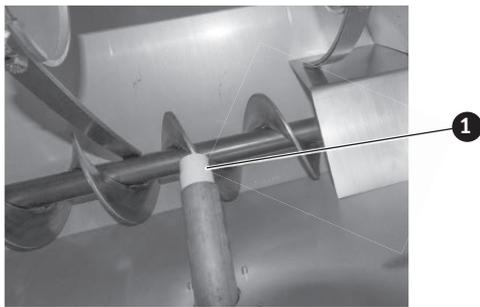
Je nach Qualität des Brennstoffes kann eine regelmäßige Reinigung vom Filtersieb notwendig sein – Fig. 80.



Fig. 79 Deckel bei Vorratsbehälter lösen



Fig. 80 Filtersieb Staub entfernen (nur beim Saugsystem mit Stahl-Rohren und Stahl-Bögen vorhanden)



1..... Füllstandsschalter

Fig. 81 Füllstandsschalter Staub entfernen

15.8.2 Notbefüllung des Vorratsbehälter

- ▶ Brennstoff bei der Revisionsöffnung mit einem kleinen Kübel oder Schaufel in den Vorratsbehälter einfüllen.



WARNUNG Verletzung

- ▶ Revisionsdeckel wieder montieren. Der Kessel darf nicht ohne Revisionsdeckel betrieben werden!

Zusammenbau:

- ▶ sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



VORSICHT Sachschaden

Revisionsdeckel zuerst mit den Muttern in der Mitte oben und unten beginnen und dann jeweils nach außen festschrauben. Revisionsdeckel muss dicht anliegen.

15.9 Aschebox oder Aschetonne entleeren

- ▶ Aschebox bzw. Aschetonne, wie in Pkt. 14.1 auf Seite 30 bzw. 14.2 auf Seite 32 beschrieben, entleeren.

15.10 Reinigungsaufforderung bestätigen

- ▶ Reinigungsaufforderung nach erfolgter „Hauptreinigung“ bestätigen – siehe Pkt. 12.1 auf Seite 29.

16. Wartung

Zusätzlich zur Reinigung Ihres Kessels ist eine Wartung notwendig. Diese wird ebenfalls im Display mit „Wartung“ angezeigt (Fig. 82) und durch den Windhager-Kundendienst oder Kundendienst-Partner durchgeführt und ist Voraussetzung für die Garantie. Die Wartung muss nach Anforderung am InfoWIN Touch (Info 527 bzw. Fehler 327) vereinbart werden oder spätestens laut dem Datum auf der Prüfplakette durchgeführt werden – Fig. 83.

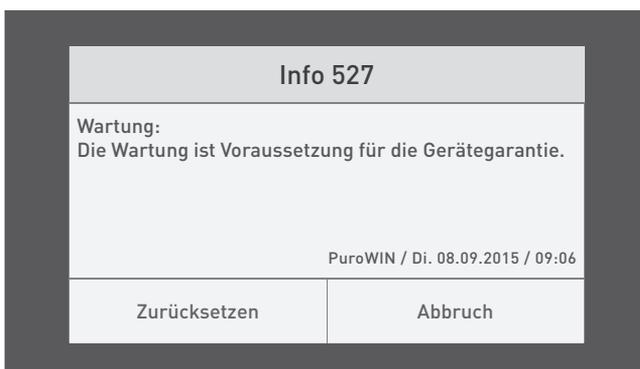


Fig. 82



42Fig. 83 Prüfplakette für die Wartung

17. Lagerraum bzw. Lagerbehälter reinigen

Laut Norm DIN EN ISO 20023 sollten Pelletslager mindestens einmal alle 2 Jahre oder nach jeder fünften Lieferung, je nachdem was zuerst eintritt, gründlich gereinigt werden.



GEFAHR Erstickungsgefahr

Lagerraum bzw. Lagerbehälter dürfen nur unter Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen betreten werden. Das Betreten von unbelüfteten Lagerräumen (insbesondere Erdtanks) erfordern strengere Maßnahmen – siehe Pkt. 3.3.1 Sicherheitsmaßnahmen nach DIN EN ISO 20023 auf Seite 9.

Tipp!



Die patentierte Raumaustragung erleichtert Ihnen die Wartung Ihres Lagerraumes. Sie können die Umschaltung zwischen den Ansaugsonden sperren (siehe Bedienungsanleitung InfoWIN Touch). Dadurch werden die Pellets nur von einer Sonde oder einer „Zone“ entnommen und der Lagerraum an dieser Stelle vollständig entleert. Danach wird die Umschaltung wieder auf „automatisch“ eingestellt und der Betrieb ungehindert mit allen Sonde fortgesetzt. Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, den gesamten Lagerraum regelmäßig vollständig zu entleeren.

Pelletsstaub ist voll biologisch und kann daher als Bio-Müll entsorgt werden.



VORSICHT Sachschaden

Beim Betreten des Lagerraumes bzw. Lagerbehälter, nicht auf die Pellets um die Ansaugsonde steigen.



GEFAHR Explosionsgefahr

Bei Verwendung elektrischer Reinigungsgeräte (Industriestaubsauger) müssen folgende Voraussetzungen hinsichtlich Explosionsschutz erfüllt werden (im Wesentlichen Explosionsschutz im Inneren der Reinigungsgeräte):

- ▶ frei von jeglichen internen Zündquellen sein;
- ▶ und die Schutzart IP 54 nach IEC 60529 ausweisen.

Bitte auch die Sicherheitshinweis auf dem Lagerraum-Aufkleber beachten:

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Gefahr von schädlichen CO-Konzentrationen, Lagerraum während der ersten vier Wochen nach einer neuen Pelletlieferung nicht betreten.
	Unbefugten ist der Zutritt verboten. Tür geschlossen halten. Kinder fernhalten.
	Rauchen, Feuer und andere Zündquellen verboten.
	Pelletkessel mind. 15 Minuten vor dem Betreten und/oder Befüllen des Lagers abschalten.
	Vor dem Betreten für ausreichende Belüftung sorgen. Belüftung muss während des Aufenthalts aufrechterhalten werden.

Symbol	Art der Gefahr bzw. Bedeutung
	Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb des Lagerraums stehenden Person, die bei Unfall Hilfe leisten kann.
	Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile.
	Pellets vor Feuchtigkeit schützen.
	Für Lager über 15 t: Zutritt nur mit einem persönlichen CO-Detektor.

Bei Unwohlsein Lagerraum sofort verlassen und einen Arzt aufsuchen!

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten für Berechnung der Abgasanlage nach EN 13384-1 siehe Montageanleitung.

PuroWIN Hackgutvergaserkessel	Einheit	PW 24		PW 30		PW 40		PW 49		PW 60		PW 72		PW 83		PW 99		PW 103		
		Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast
Kesselklasse lt. EN 303-5		5																		
Betriebsweise des Kessels		Unterdruck-Heizkessel; nicht kondensierend; Saugzuggebläse; kein KWK-Gerät; kein Kombi-Heizgerät																		
Brennstoff lt. EN 303-5	zulässig	Holzhackschnitzel nach EN ISO 17225-4; Eigenschaftsklasse A1 oder A2, Partikelgröße P315																		
Nennwärmeleistung	kW	24,0	30,0	40,0	49,0	60,0	72,0	83,0	99,0	103,0										
Wärmeleistungsbereich (30 – 100 %)	kW	7,3	8,3	12,0	14,7	17,7	21,6	24,9	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
	l	121,5	121,5	141,4	141,4	127	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192
Hackgut Wasserseitiger Widerstand $\Delta T = 10 \text{ K}$ $\Delta T = 20 \text{ K}$	mbar	0,8	0,9	1,2	1,8	2,3	2,4	4,11	0,53	0,59	0,7	0,83	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
		0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,7	0,83	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Regelbereich der Kesseltemperatur		70 - 85 (mit Pufferspeicher)																		
Rücklauftemperatur	min. °C	55																		
max. Betriebsdruck	bar	3																		
Prüfdruck	bar	4,5																		
Elektrische Absicherung Zuleitung	A	PuroWIN: 13 (träge) pneumatische Zuführung: 16 (träge)																		
Gewicht Kesselgrundkörper	kg	497	497	531	531	562	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881	881
Abmessungen siehe Montageanleitung																				
Werte aus Typenprüfung Prüfstelle TÜV SÜD München Prüfbericht Nr.: H-C1 1408-00/16 bis H-C6 1408-00/18																				
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad η_F ($100 \cdot q_A \cdot q_U \cdot q_F$)	Hackgut %	98,4	95,4	97,8	95,0	97,6	95,2	97,3	95,3	97,0	95,5	97,0	95,0	97,1	94,5	97,2	93,9	97,2	93,9	93,9
Kesselwirkungsgrad η_w	Hackgut %	93,4	93,5	93,0	93,4	93,6	93,8	94,0	94,2	94,5	94,7	94,5	94,3	94,5	93,8	94,5	93,1	94,5	93,1	93,1
Abgastemperatur	Hackgut °C	65	111	62	112	65	111	67	111	69	110	71	118	73	128	75	143	75	143	143
Elektrische Leistungsaufnahme:																				
Leistungsaufnahme Nennleistung	Hackgut kW	0,081	0,081	0,092	0,105	0,133	0,174	0,120	0,133	0,174	0,220	0,294	0,220	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294
Leistungsaufnahme Teilast	Hackgut kW	0,053	0,053	0,054	0,060	0,072	0,093	0,066	0,072	0,093	0,116	0,141	0,116	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141
Max. Leistungsaufnahme kont. Betrieb	Hackgut kW	0,231	0,231	0,191	0,218	0,249	0,301	0,249	0,276	0,301	0,327	0,355	0,327	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
Schlummerbetrieb (Standby)	Hackgut kW	0,012																		
Maximal beim Zünden	Hackgut kW	2,500																		
Zündvorgang	Hackgut Wh	0,308																		

PuroWIN Pelletskessel	Einheit	PWPE 60		PWPE 75		PWPE 90		PWPE 100	
		Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast
Kesselklasse lt. EN 303-5		5							
Betriebsweise des Kessels		Unterdruck-Heizkessel; nicht kondensierend; Saugzuggebläse; kein KWK-Gerät; kein Kombi-Heizgerät							
Brennstoff lt. EN 303-5	zulässig	Pellets nach EN ISO 17225-2, Eigenschaftsklasse A1, Ø 6 mm, Länge 10 - 40 mm							
Nennwärmeleistung	kW	60	75	90	100	100	100	100	100
Wärmeleistungsbereich (30 - 100 %)	kW	18,4	22,5	27	30	30	30	30	100
Kesselwasserinhalt	l	127	192	192	192	192	192	192	192
Wasserseitiger Widerstand	ΔT = 10 K ΔT = 20 K	2,3 0,7	24,9 6,4	0,27 0,01	4,53 0,91	0,43 0,05	7,00 1,39	0,53 0,08	8,81 1,72
Regelbereich der Kesseltemperatur		70 - 85 (mit Pufferspeicher)							
Rücklauftemperatur	min. °C	55							
max. Betriebsdruck	bar	3							
Prüfdruck	bar	4,5							
Elektrische Absicherung Zuleitung	A	PuroWIN: 13 (träge) pneumatische Zuführung: 16 (träge)							
Gewicht Kesselgrundkörper	kg	562	881	881	881	881	881	881	881
Abmessungen siehe Montageanleitung									
Werte aus Typenprüfung Prüfstelle TÜV SÜD München Prüfbericht Nr.: H-C1 1408-00/16 bis H-C6 1408-00/18									
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad η_F ($100 - q_A - q_U - q_F$)	Pellets %	97,5	95,8	97,4	95,4	97,3	94,9	97,2	94,6
Kesselwirkungsgrad η_W	Pellets %	93,9	94,6	94,0	94,4	94,0	94,3	94,1	94,2
Abgastemperatur	Pellets °C	71	110	73	118	74	126	75	132
Elektrische Leistungsaufnahme:									
Leistungsaufnahme Nennleistung	Pellets kW	0,098		0,157		0,225		0,271	
Leistungsaufnahme Teillast	Pellets kW	0,057		0,075		0,094		0,107	
Max. Leistungsaufnahme kont. Betrieb	Pellets kW	0,259		0,360		0,360		0,360	
Schlumberbetrieb (Standby)	Pellets kW					0,012			
Maximal beim Zünden	Pellets kW					2,500			
Zündvorgang	Pellets Wh					0,308			

PRODUKTDATENBLATT

Produktdaten nach Verordnung (EU) 2015/1187						Produktdaten nach Verordnung (EU) 2015/1189							
Modellkennung*	Energieeffizienzklasse	Nennwärmeleistung	Energieeffizienzindex	Raumheizungs-Jahres-nutzungsgrad	Kesselwirkungsgrad NCV**		Kesselwirkungsgrad GCV***		Raumheizungsjahreemissionen				
					Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	CO	NO _x	OGC	Staub	
		kW		%	%	%	%	%	mg/m _N ³ (10 % O ₂)				
PuroWIN PW 24	Hackgut	A*	24	116	78	93,4	93,5	83,1	83,2	19	74	1	1
PuroWIN PW 30		A*	30	115	78	93,0	93,4	82,8	83,1	19	90	2	1
PuroWIN PW 40		A*	40	117	79	93,6	93,8	83,3	83,5	15	86	2	1
PuroWIN PW 49		A*	49	117	80	94,0	94,2	83,7	83,8	11	83	1	2
PuroWIN PW 60		A*	60	118	80	94,5	94,7	84,1	84,3	7	78	1	2
PuroWIN PW 72		-	72	-	83	94,5	94,3	86,7	86,5	15	87	1	8
PuroWIN PW 83		-	83	-	82	94,5	93,8	86,7	86,1	21	96	0	12
PuroWIN PW 99		-	99	-	82	94,5	93,1	86,7	85,4	31	107	0	18
PuroWIN PW 103		-	103	-	82	94,5	93,1	86,7	85,4	31	107	0	18

Produktdaten nach Verordnung (EU) 2015/1187						Produktdaten nach Verordnung (EU) 2015/1189							
Modellkennung*	Energieeffizienzklasse	Nennwärmeleistung	Energieeffizienzindex	Raumheizungs-Jahres-nutzungsgrad	Kesselwirkungsgrad NCV**		Kesselwirkungsgrad GCV***		Raumheizungsjahreemissionen				
					Teillast	Nennlast	Teillast	Nennlast	CO	NO _x	OGC	Staub	
		kW		%	%	%	%	%	mg/m _N ³ (10 % O ₂)				
PuroWIN PWPE 60	Pellets	A*	60	122	83	93,9	94,6	86,8	87,5	12	98	1	9
PuroWIN PWPE 75		-	75	-	85	94,0	94,4	88,4	88,7	12	96	1	10
PuroWIN PWPE 90		-	90	-	85	94,0	94,3	88,4	88,3	12	94	0	12
PuroWIN PWPE 100		-	100	-	84	94,1	94,2	88,5	88,0	13	92	0	13

* Vollständige Modellbezeichnungen entsprechend den Komfortvarianten sind nicht berücksichtigt. Beispiel: PW 24 P20 = PuroWIN 24 kW, Pneumatisch, Rührwerk 2 m
 ** Net Calorific Value
 *** Gross Calorific Value

ENTSORGUNG/RECYCLING

Entsorgung der Verpackung

Das Verpackungsmaterial (Holzverschlag, Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel usw.) ist nach den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

Entsorgung von Komponenten oder Heizkessel

- ▶ Fachgerecht entsorgen, d.h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile.
- ▶ Keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll, sondern an die dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen abgeben.
- ▶ Grundsätzlich so umweltverträglich entsorgen, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für die Kesselreihe PuroWIN

Hersteller: Windhager Zentralheizung Technik GmbH
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen

Name und Adresse der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Thomas Schweighofer
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen

Gegenstand der Erklärung: Kesselreihe PuroWIN

Die Geräte sind konform mit den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG), der EMV-Richtlinie (2014/30/EU), der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) sowie der Verordnung (EU) 2015/1189.

Des Weiteren erklären wir, dass folgende technische Normen angewandt worden sind:

EN 303-5:	2012-10	EN 60335-1:	2012-10
EN 61000-6-3:	2007 + A1: 2011	EN 60335-2-102:	2016-09
EN 61000-6-2:	2005		

Seekirchen, am 01. 07. 2021

Windhager Zentralheizung Technik GmbH



Roman Seitweger, Geschäftsführer

+ GARANTIEBEDINGUNGEN

Grundvoraussetzung für Garantie 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. 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 Blatt „Garantiebedingungen“, das Ihrem Heizkessel beigelegt wurde.

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



ÖSTERREICH
Windhager Zentralheizung GmbH
Anton-Windhager-Straße 20
A-5201 Seekirchen bei Salzburg
T +43 6212 2341 0
F +43 6212 4228
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Carlberggasse 39
A-1230 Wien

DEUTSCHLAND
Windhager Zentralheizung GmbH
Daimlerstraße 9
D-86368 Gersthofen
T +49 821 21860 0
F +49 821 21860 290
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH
Gewerbepark 18
D-49143 Bissendorf

SCHWEIZ
Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Industriestrasse 13
CH-6203 Sempach-Station bei Luzern
T +41 4146 9469 0
F +41 4146 9469 9
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Rue des Champs Lovats 23
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG
Bahnhofstrasse 24
CH-3114 Wichtrach

ITALIEN
Windhager Italy S.R.L.
Via Vital 98c
I-31015 Conegliano (TV)
T +39 0438 1799080
info@windhageritaly.it

GROSSBRITANNIEN
Windhager UK Ltd
Tormarton Road
Marshfield
South Gloucestershire, SN14 8SR
T +44 1225 8922 11
info@windhager.co.uk

windhager.com

IMPRESSUM

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: Windhager Zentralheizung Technik GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Österreich, T +43 6212 2341 0, F +43 6212 4228, info@at.windhager.com, Bilder: Windhager; Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten. AWP-vor

SEIT 1921 
windhager
DIE HEIZUNG
MIT DER ENERGIE VON MORGEN.