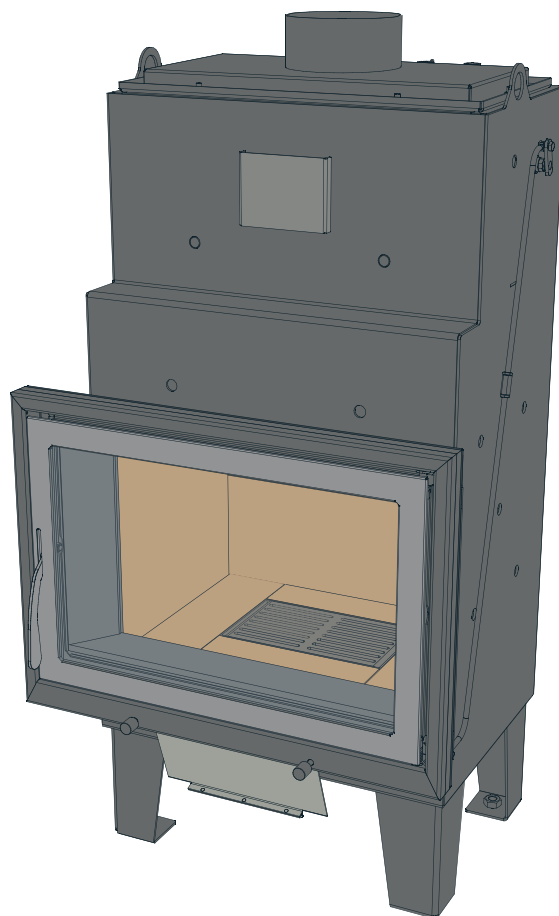


froling

Bedienungsanleitung

Kamineinsatz FKE aqua 8/17



Deutschsprachige Original-Bedienungsanleitung für den Bediener!

Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!



B1100326_de | Ausgabe 18.03.2026

1 Allgemein	4
1.1 Produktübersicht Kamineinsatz FKE aqua 8/17.....	5
2 Sicherheit.....	6
2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen	6
2.2 Verwendete Piktogramme	7
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.4.1 Zulässige Brennstoffe	9
2.4.2 Unzulässige Brennstoffe	10
2.5 Qualifikation des Bedienpersonals	11
2.6 Schutzausrüstung des Bedienpersonals	11
2.7 Ausführungshinweise	12
2.7.1 Installation und Genehmigung	12
2.7.2 Heizungswasser.....	12
2.7.3 Druckhaltesysteme	14
2.7.4 Rücklaufanhebung	14
2.7.5 Kombination mit Pufferspeicher	15
2.7.6 Kaminanschluss / Kaminsystem	15
2.8 Sicherheitseinrichtungen	16
2.9 Restrisiken	17
2.10 Verhalten im Notfall	18
2.10.1 Überhitzung der Anlage	18
2.10.2 Abgasgeruch.....	19
2.10.3 Brand der Anlage	19
3 Betreiben der Anlage	20
3.1 Montage und Erstinbetriebnahme	20
3.2 Kamineinsatz heizen	21
3.2.1 Brennstoffmenge.....	22
3.2.2 Kamineinsatz anheizen	22
3.2.3 Brennstoff nachlegen	24
4 Instandhalten des Kamineinsatzes.....	25
4.1 Allgemeine Hinweise zur Instandhaltung	25
4.2 Inspektion	26
4.2.1 Anlagendruck kontrollieren	26
4.2.2 Sicherheitsventil kontrollieren	26
4.2.3 Thermische Ablaufsicherung kontrollieren.....	26
4.3 Reinigung	27
4.3.1 Asche entfernen.....	27
4.3.2 Sichtscheibe reinigen.....	28
4.3.3 Wärmetauscher reinigen	29
4.4 Wiederkehrende Kontrolle und Reinigung	30
4.4.1 Brennraumauskleidung prüfen.....	30
4.4.2 Türmechanismus prüfen	30
4.4.3 Dichtheit der Tür prüfen	31
4.4.4 Kamin reinigen	32
4.5 Ersatzteile	32
4.6 Wartungsvereinbarung / Kundendienst.....	33
4.7 Entsorgungshinweise	33
4.7.1 Entsorgung der Asche	33
4.7.2 Entsorgung von Anlagenkomponenten.....	33
5 Störungsbehebung	34

5.1	Allgemeine Störungen	34
6	Anhang	35
6.1	Konformitätserklärung	35
6.2	Druckgeräteverordnung	37
6.3	Leistungserklärung	38

1 Allgemein

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Fröling entschieden haben. Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Lesen und beachten Sie die mitgelieferte Dokumentation und halten Sie diese ständig in unmittelbarer Nähe zur Anlage verfügbar. Die Einhaltung der in der Dokumentation dargestellten Anforderungen und Sicherheitshinweise stellen einen wesentlichen Beitrag zum sicheren, sachgerechten, umweltschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage dar.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte: doku@froeling.com.

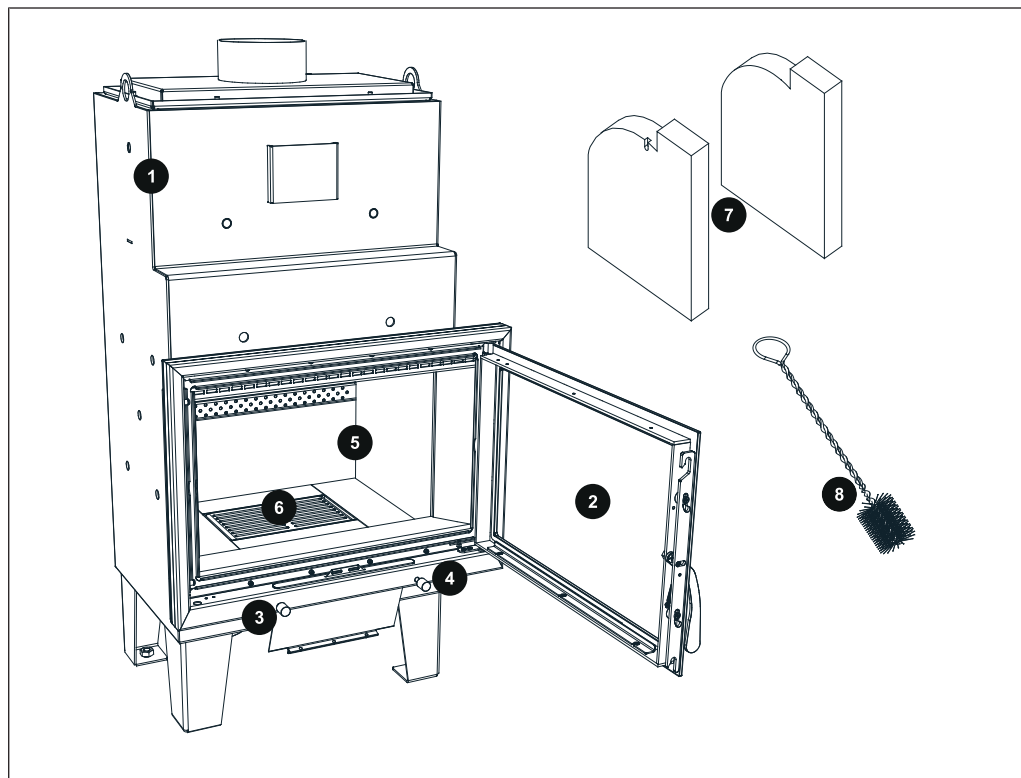
Technische Änderungen vorbehalten!

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen

Grundsätzlich gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Kunden zur Verfügung gestellt und durch den Vertragsabschluss zur Kenntnis genommen wurden.

Darüber hinaus können Sie die Garantiebedingungen dem beiliegenden Garantiepasse entnehmen.

1.1 Produktübersicht Kamineinsatz FKE aqua 8/17



- | | |
|----------|--|
| 1 | Kamineinsatz FKE aqua
(in dieser Anleitung auch als „Kessel“ bezeichnet) |
| 2 | Tür mit Sichtscheibe (selbstschließend und selbstverriegelnd) |
| 3 | Bedienhebel für Anheizklappe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlossene Stellung = Bedienhebel bis zum Anschlag im Kamineinsatz ▪ Geöffnete Stellung = Bedienhebel bis zum Anschlag herausgezogen <ul style="list-style-type: none"> – Maximaler Luftvolumenstrom gelangt direkt zum Feuer – vereinfacht Entfachen des Feuers |
| 4 | Bedienhebel für Bypassklappe <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlossene Stellung = Bedienhebel bis zum Anschlag im Kamineinsatz <ul style="list-style-type: none"> – Abgas wird über Wärmetauscherrohre zum Kamin geführt ▪ Geöffnete Stellung = Bedienhebel bis zum Anschlag herausgezogen <ul style="list-style-type: none"> – Schafft direkte Verbindung zwischen Feuerraum und Abgasrohr und somit mehr Zug (Wärmetauscher wird umgangen) |
| 5 | Brennraum |
| 6 | Feuerrost |
| 7 | Brennraumverkleinerung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch Einbau der Brennraumverkleinerungen kann die Leistung des Kamineinsatzes von 17kW auf 8kW umgerüstet werden |
| 8 | Reinigungsbürste |

2 Sicherheit

2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

GEFAHR

Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme!

WARNUNG

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.

VORSICHT

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.

HINWEIS

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu Sach- oder Umweltschäden.

2.2 Verwendete Piktogramme

Folgende Gebots-, Verbots- und Warnzeichen werden in der Dokumentation und/oder am Kessel verwendet.

Gemäß Maschinenrichtlinie signalisieren direkt an der Gefahrenstelle des Kessels angebrachte Zeichen vor unmittelbar bevorstehenden Gefahren oder sicherheitsgerichteten Verhaltensweisen. Diese Aufkleber dürfen nicht entfernt oder abgedeckt werden. Beschädigte, unleserliche oder fehlende Aufkleber sind unverzüglich zu ersetzen.



Bedienungsanleitung beachten



Sicherheitsschuhwerk tragen



Schutzhandschuhe tragen



Türen geschlossen halten



Zutritt für Unbefugte verboten



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor gefährlichem oder reizendem Stoff

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Bei unsachgemäßer Bedienung:

Fehlbedienungen der Anlage können zu schwersten Verletzungen und Sachschäden führen!

Für die Bedienung der Anlage gilt:

- ☐ Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen beachten
- ☐ Die einzelnen Tätigkeiten für Betrieb, Wartung und Reinigung, sowie der Entstörung in den jeweiligen Anweisungen beachten
- ☐ Darüber hinausgehende Arbeiten (z.B. Instandsetzungsarbeiten) durch einen von der Firma Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH autorisierten Heizungsbauer oder den Fröling-Werkskundendienst durchführen lassen

WARNUNG



Äußere Einflüsse:

Negative äußere Einflüsse, wie z. B. nicht hinreichende Verbrennungsluft oder ein nicht normgerechter Brennstoff können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z. B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen führen!

Für den Betrieb des Kessels ist zu beachten:

- ☐ Angaben und Hinweise zu Ausführungen und Mindestwerten, so wie Normen und Richtlinien für die Heizungskomponenten in den Anleitungen sind zu beachten

WARNUNG

Schwerste Verletzungen und Sachschaden durch mangelhafte Abgasanlage!

Beeinträchtigungen der Abgasanlage, wie z.B. schlechter Reinigungszustand des Abgasrohres oder unzureichender Kaminzug können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z.B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) führen!

Daher gilt:

- ☐ Nur eine einwandfrei funktionierende Abgasanlage garantiert den optimalen Betrieb des Kessels!

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Fröling Kamineinsatz FKE aqua 8/17 ist eine Zeitbrandfeuerstätte und ausschließlich für das Aufheizen von Heizungswasser sowie das Erwärmen des Aufstellungsraumes bestimmt. Die Feuerstätte darf nur mit einer selbstschließenden und selbstverriegelnden Tür betrieben werden, welche grundsätzlich geschlossen ist und nur zum Nachlegen von Brennstoff oder im ausgekühlten Zustand zur Reinigung geöffnet werden darf. Es dürfen nur jene Brennstoffe verwendet werden, die im Abschnitt "Zulässige Brennstoffe" definiert sind.

➞ "Zulässige Brennstoffe" [► 9]

Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden! Die Inspektions- und Reinigungsintervalle der Bedienungsanleitung sind zu beachten. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

Es sind entweder Original-Ersatzteile oder vorgegebene abweichende Ersatzteile zu verwenden, die vom Hersteller autorisiert sind. Werden Änderungen oder Modifikationen jeglicher Art am Produkt vorgenommen, die von den Gegebenheiten laut Hersteller abweichen, erlischt die CE-Konformität des Produktes. In diesem Fall muss eine erneute Risikobewertung des Produktes durch den Betreiber der Anlage veranlasst werden und in eigener Verantwortung eine Konformitätserklärung nach der zugrundeliegenden Richtlinie(n) für das Produkt erstellt werden und ein neues CE-Kennzeichen angebracht werden. Diese Person übernimmt damit alle Rechte und Pflichten eines Herstellers.

2.4.1 Zulässige Brennstoffe

Scheitholz

Kamineinsatz FKE aqua	8kW:	max. 1/3m Scheitholz
Kamineinsatz FKE aqua	17kW:	max. 1/2m Scheitholz

Wassergehalt

Wassergehalt (w) größer 15% (entspricht Holzfeuchte u > 17%)
 Wassergehalt (w) kleiner 25% (entspricht Holzfeuchte u < 33%)

Normenhinweis

EU:	Brennstoff gem. EN ISO 17225 - Teil 5: Stückholz Klasse A2 / D15 L50 bzw. D15 L33
Deutschland zusätzlich:	Brennstoffklasse 4 (§3 der 1. BImSchV i.d.g.F.)

Tipps zur Holzlagerung

- Praxiswerte:
 - Hartholz: 2 Jahre trocken gelagert
 - Weichholz: 1 Jahr trocken gelagert
- Holzstapel gespalten und regengeschützt lagern
- trockenen Untergrund schaffen, möglichst mit Luftzutritt (Rundholz, Paletten, etc. unterlegen)
- als Lagerort möglichst windexponierte Flächen wählen (z. B. Lagerung am Waldrand anstatt im Wald)
- an Gebäudewänden sonnenzugewandte Seite bevorzugen

- falls möglich, den Tagesverbrauch an Brennstoff in beheizten Räumen (z. B. im Aufstellraum der Feuerung) bevorraten (Brennstoffvorwärmung!)

HINWEIS! Gleichbleibende Brennstoffe in Bezug auf Größe und Wassergehalt verwenden!

Holzbriketts

Kamineinsatz FKE aqua	8kW:	Holzbriketts max. D100 L330
Kamineinsatz FKE aqua	17kW	Holzbriketts max. D100 L500

Normenhinweis

EU:	Brennstoff gem. EN ISO 17225 - Teil 3: Holzbriketts Klasse B / D100 L500 bzw. D100 L330; Form 1 - 3
Deutschland zusätzlich:	Brennstoffklasse 5a (§3 der 1. BImSchV i.d.g.F.)

2.4.2 Unzulässige Brennstoffe

Der Einsatz von Brennstoffen, die nicht im Abschnitt "Zulässige Brennstoffe" definiert sind, insbesondere das Verbrennen von Abfall, ist nicht zulässig (Abfallverbrennungsverbot!)

VORSICHT

Bei Verwendung unzulässiger Brennstoffe:

Das Verbrennen von unzulässigen Brennstoffen führt zu einem erhöhten Reinigungsaufwand und durch die Bildung von aggressiven Ablagerungen und Schwitzwasser zur Beschädigung des Kessels und in weiterer Folge zum Verlust der Garantie! Darüber hinaus kann die Verwendung nicht normgerechter Brennstoffe zu schwerwiegenden Störungen der Verbrennung führen!

Beim Betreiben des Kessels gilt daher:

- ☐ Nur zulässige Brennstoffe verwenden

2.5 Qualifikation des Bedienpersonals

VORSICHT



Während des Betriebs der Anlage:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

- ☐ Der Betreiber ist beauftragt, unbefugte Personen, insbesondere Kinder, von der Anlage fernzuhalten.

Es ist nur dem geschulten Betreiber gestattet, die Anlage zu bedienen! Darüber hinaus muss der Bediener die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

2.6 Schutzausrüstung des Bedienpersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Bedienung, Inspektion und Reinigung:
 - geeignete Arbeitsbekleidung
 - Schutzhandschuhe
 - Festes Schuhwerk

2.7 Ausführungshinweise

Es ist generell untersagt, Umbauarbeiten an der Anlage durchzuführen und sicherheitstechnische Ausrüstungen zu ändern oder unwirksam zu machen.

Neben der Bedienungsanleitung und der im Verwenderland geltenden verbindlichen Vorschriften hinsichtlich Aufstellung und Betrieb der Anlage sind auch die feuer-, baupolizeilichen und elektrotechnischen Auflagen zu beachten!

HINWEIS! Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden!

2.7.1 Installation und Genehmigung

Der Kessel ist in einer geschlossenen Heizungsanlage zu betreiben. Der Installation liegen folgende Normen zugrunde:

Normenhinweis

EN 12828 - Heizungsanlagen in Gebäuden

WICHTIG: Jede Heizungsanlage muss genehmigt werden!

Die Errichtung oder der Umbau einer Heizungsanlage ist an die Aufsichtsbehörde (Überwachungsstelle) zu melden und durch die Baubehörde zu genehmigen:

Österreich: bei Baubehörde der Gemeinde / des Magistrates melden

Deutschland: dem Kaminkehrer/Schornsteinfeger/der Baubehörde melden

2.7.2 Heizungswasser

Sofern national nicht widersprüchlich geregelt, gelten folgende Normen und Richtlinien in der letztgültigen Fassung:

Österreich:	ÖNORM H 5195	Schweiz:	SWKI BT 102-01
Deutschland:	VDI 2035	Italien:	UNI 8065

Die Normen einhalten und zusätzlich nachfolgende Empfehlungen berücksichtigen:

- ☐ Aufbereitetes Füll- und Ergänzungswasser entsprechend den zuvor angeführten Normen verwenden
- ☐ Leckagen vermeiden und ein geschlossenes Heizungssystem verwenden, um die Qualität des Wassers im Betrieb zu gewährleisten
- ☐ Beim Nachspeisen von Ergänzungswasser den Befüllschlauch vor dem Anschließen entlüften, um die Einbringung von Luft in das System zu verhindern
- ☐ Prüfen, ob das Heizungswasser klar und frei von sedimentierenden Stoffen ist
- ☐ Prüfen, ob der pH-Wert zwischen 8,2 und 10,0 liegt. Kommt das Heizungswasser mit Aluminium in Berührung, ist gemäß VDI 2035 ein pH-Wert von 8,2 bis 9,0 einzuhalten
- ☐ Gemäß EN 14868 wird die Verwendung von vollentsalztem Füll- und Ergänzungswasser mit einer elektrischen Leitfähigkeit bis 100 µS/cm empfohlen
- ☐ Heizungswasser nach den ersten 6-8 Wochen prüfen, ob die vorgegebenen Werte eingehalten werden
- ☐ Sofern durch regional gültige Normen und Vorschriften nicht anders geregelt, das Heizungswasser jährlich prüfen

Füll- und Ergänzungswasser sowie Heizungswasser gemäß VDI 2035 Blatt 1:2021-03:

Gesamtheizleistung in kW	Summe Erdalkalien in mol/m ³ (Gesamthärte in °dH)		
	Spezifisches Anlagenvolumen in l/kW Heizleistung ¹⁾		
	≤ 20	20 bis ≤40	> 40
≤ 50 spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger ≥ 0,3 l/kW ²⁾	keine	≤ 3,0 (16,8)	< 0,05 (0,3)
≤ 50 spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger < 0,3 l/kW ²⁾ (z. B. Umlaufwasserheizer) und Anlagen mit elektrischen Heizelementen	≤ 3,0 (16,8)	≤ 1,5 (8,4)	
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 (11,2)	≤ 1,0 (5,6)	
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 (8,4)	< 0,05 (0,3)	
> 600	< 0,05 (0,3)		

1. Zur Berechnung des spezifischen Anlagenvolumens ist bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern die kleinste Einzelheizleistung einzusetzen.
2. Bei Anlagen mit mehreren Wärmeerzeugern mit unterschiedlichen spezifischen Wasserinhalten ist der jeweils kleinste spezifische Wasserinhalt maßgebend.

Zusätzliche Anforderungen für die Schweiz

Das Füll- und Ergänzungswasser muss demineralisiert (vollentsalzt) werden

- Das Wasser enthält keine Inhaltsstoffe mehr, die ausfallen und sich im System ablagern können
- Das Wasser wird dadurch elektrisch nicht leitend, wodurch Korrosion verhindert wird
- Es werden ebenfalls alle Neutralsalze wie Chlorid, Sulfat und Nitrat entfernt, welche unter bestimmten Bedingungen korrodierende Materialien angreifen

Geht ein Teil des Systemwassers verloren, z.B. durch Reparaturen, so ist das Ergänzungswasser ebenfalls zu demineralisieren. Eine Enthärtung des Wassers reicht nicht aus. Vor Befüllung von Anlagen ist eine fachgerechte Reinigung und Spülung des Heizsystems erforderlich.

Kontrolle:

- Nach acht Wochen muss der pH-Wert des Wassers zwischen 8,2 und 10,0 liegen. Kommt das Heizungswasser mit Aluminium in Berührung, ist ein pH-Wert von 8,0 bis 8,5 einzuhalten
- Jährlich, wobei Werte durch Eigentümer protokolliert werden müssen

Vorteile von normgerecht aufbereitetem Heizungswasser:

- Geringerer Leistungsabfall durch verminderter Kalkbildung
- Weniger Korrosion aufgrund reduzierter aggressiver Stoffe
- Langfristig kostensparender Betrieb durch bessere Energieausnutzung

Frostschutz

Bei Betreiben der Anlage mit frostgeschützten Wärmeträgermedien sind folgende Hinweise bzw. ÖNORM H 5195-2 zu beachten:

- Dosierung des Frostschutzes gemäß Datenblatt des Herstellers
WICHTIG: Medium wird durch zu wenig oder zu viel Frostschutz stark korrosiv

- Zugabe von Frostschutz verringert die spezifische Wärmekapazität des Mediums, deshalb Komponenten (Pumpen, Rohrleitungen, etc.) entsprechend auslegen
- Nur jene Bereiche mit frostgeschütztem Wärmeträgermedium füllen, die von möglichem Frost betroffen sind (TIPP: Systemtrennung)
- Dosierung des Frostschutzes gemäß Angaben des Herstellers regelmäßig prüfen
- Frostgeschütztes Wärmeträgermedium nach Ablauf der Haltbarkeit entsorgen und Anlage neu befüllen

2.7.3 Druckhaltesysteme

Druckhaltesysteme in Warmwasserheizungsanlagen halten den erforderlichen Druck in vorgegebenen Grenzen und gleichen die durch Temperaturänderungen des Heizungswassers entstehenden Volumenänderungen aus. Es werden hauptsächlich zwei Systeme eingesetzt:

Kompressorgesteuerte Druckhaltung

Bei kompressorgesteuerten Druckhaltestationen erfolgt der Volumenausgleich und die Druckhaltung über ein veränderliches Luftpolster im Ausdehnungsgefäß. Bei zu niedrigem Druck pumpt der Kompressor Luft in das Gefäß. Ist der Druck zu hoch, wird Luft über ein Magnetventil abgelassen. Die Anlagen werden ausschließlich mit geschlossenen Membran-Ausdehnungsgefäßen realisiert und verhindern so einen schädlichen Sauerstoffeintrag in das Heizungswasser.

Pumpengesteuerte Druckhaltung

Eine pumpengesteuerte Druckhaltestation besteht im Wesentlichen aus Druckhaltepumpe, Überstromventil und einem drucklosen Auffangbehälter. Das Ventil lässt Heizungswasser bei Überdruck in den Auffangbehälter strömen. Sinkt der Druck unter einen eingestellten Wert, saugt die Pumpe das Wasser aus dem Auffangbehälter und drückt es zurück in das Heizungssystem. Pumpengesteuerte Druckhalteanlagen mit **offenen Ausdehnungsgefäßen** (z.B. ohne Membran) bringen Sauerstoff der Luft über die Wasseroberfläche ein, wodurch es zu einer Korrosionsgefährdung für die angeschlossenen Anlagenkomponenten kommt. Diese Anlagen bieten keine Sauerstoffentfernung im Sinne eines Korrosionsschutzes gemäß VDI 2035 und **dürfen aus korrosionstechnischer Sicht nicht eingesetzt werden**.

2.7.4 Rücklaufanhebung

Solange die Temperatur des Heizwasser-Rücklaufs unter der Mindest-Rücklauftemperatur liegt, wird ein Teil des Heizwasser-Vorlaufs beigemischt.

HINWEIS

Taupunktunterschreitung / Kondenswasserbildung bei Betrieb ohne Rücklaufanhebung!

Kondenswasser bildet in Verbindung mit Verbrennungsrückständen ein aggressives Kondensat und führt zu Schäden am Kessel!

Daher gilt:

- ☐ Der Einsatz einer Rücklaufanhebung ist Vorschrift!
 - ↳ Die Mindest-Rücklauftemperatur liegt bei 60 °C. Der Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer) wird empfohlen!

2.7.5 Kombination mit Pufferspeicher

Nähere Informationen zur Pufferspeicherauslegung finden Sie in der Montageanleitung des Kessels.

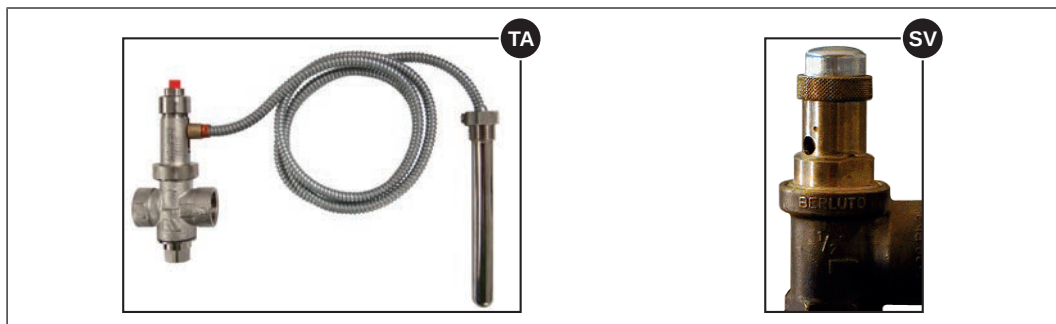
HINWEIS! Siehe Abschnitt "Ausführungshinweise" in der Montageanleitung des Kamineinsatzes

2.7.6 Kaminanschluss / Kaminsystem

Die gesamte Abgasanlage so ausführen, dass möglichen Versottungen, ungenügendem Förderdruck und Kondensation vorgebeugt wird. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass im zulässigen Betriebsbereich des Kessels Abgastemperaturen auftreten können, die niedriger als 160 K über der Raumtemperatur sind.

HINWEIS! Weitere Hinweise zu Normen und Vorschriften sowie die Abgastemperaturen im gereinigten Zustand und die weiteren Abgaswerte sind den technischen Daten der Montageanleitung zu entnehmen!

2.8 Sicherheitseinrichtungen



TA THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG (Schutz bei Überhitzung)

Die thermische Ablaufsicherung öffnet bei ca. 100°C ein Ventil und führt dem Sicherheitswärmetauscher Kaltwasser zu, um die Kesseltemperatur zu senken

SV SICHERHEITSVENTIL (Schutz bei Überhitzung/Überdruck)

Bei Erreichen eines Kesseldrucks von max. 3 bar öffnet das Sicherheitsventil und bläst das Heizungswasser in Form von Dampf ab.

HINWEIS

Der Errichter der Anlage bzw. der Installateur/Heizungsbauer muss den Bediener über die ordnungsgemäße Handhabung und Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen schulen!

2.9 Restrisiken

WARNUNG



Beim Berühren von heißen Oberflächen:

Schwere Verbrennungen an heißen Oberflächen und am Abgasrohr möglich!

Vor bzw. bei Arbeiten an der Anlage gilt:



- ☐ Brennmaterial abbrennen lassen
- ☐ Anlage vollständig auskühlen lassen
- ☐ Schutzhandschuhe tragen und nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- ☐ Abgasrohre isolieren und während des Betriebs nicht berühren

WARNUNG

Bei Verwendung eines unzulässigen Brennstoffes:

Nicht normgerechte Brennstoffe können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z.B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen führen!

Daher gilt:

- ☐ Nur Brennstoffe verwenden, die im Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ dieser Bedienungsanleitung angegeben sind.

WARNUNG

Schwerste Verletzungen und Sachschaden durch mangelhafte Abgasanlage und mangelhafte Inspektion und Reinigung!

Beeinträchtigungen der Abgasanlage, wie z.B. schlechter Reinigungszustand des Abgasrohres oder unzureichender Kaminzug können zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z.B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) führen!

Daher gilt:

- ☐ Nur eine einwandfrei funktionierende Abgasanlage garantiert den optimalen Betrieb des Kessels!
- ☐ Regelmäßige Inspektion und Reinigung gemäß Angaben in der Bedienungsanleitung

WARNUNG



Bei Anwesenheit von Kindern oder Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten während des Betriebs der Anlage:

Sachschaden und schwere Verletzungen durch Verbrennungen an heißen Oberflächen möglich!

Daher gilt:

- ☐ Kinder, Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten und ältere, gebrechliche Personen von der Anlage fernhalten
- ☐ Geeignete Schutzvorrichtungen anbringen

WARNUNG



Gemeinsamer Betrieb des Kamineinsatzes mit luftsaugenden Anlagen (z.B. Wohnraumlüftung, Dunstabzug, Staubsauganlage etc.):

Rauchentwicklung im Aufstellungsraum und dadurch entstehende Verletzungen, z.B. Rauchgasvergiftungen möglich!

Daher gilt:

- ☐ Genehmigung beim zuständigen Kaminkehrer/Schornsteinfeger einholen
- ☐ Angaben und Hinweise zum gemeinsamen Betrieb in der Montageanleitung des Kamineinsatzes beachten

2.10 Verhalten im Notfall

2.10.1 Überhitzung der Anlage

Sollte es trotz der Sicherheitseinrichtungen zu einer Überhitzung der Anlage kommen:

- ☐ Alle Türen am Kessel geschlossen halten
- ☐ Für Abkühlung sorgen (Fenster und Türen öffnen) und nichts mehr nachlegen
- ☐ Wärmeverteilung im Gebäude aktivieren (z.B. Heizkreispumpen einschalten, Thermostatventile öffnen)
- ☐ Aufstellungsraum verlassen und Tür schließen

Falls die Temperatur nicht absinkt:

- ☐ Installateur oder Fröling-Werkskundendienst verständigen
Adressen

2.10.2 Abgasgeruch

GEFAHR



Bei Abgasgeruch im Aufstellungsraum:

Lebensbedrohliche Vergiftungen durch Abgas möglich!



Ist Abgasgeruch im Aufstellungsraum bemerkbar:

- ☐ Türe am Kamineinsatz geschlossen halten
- ☐ Aufstellungsraum belüften
 - ☞ Fenster und Türen öffnen
- ☐ Aufstellungsraum verlassen
- ☐ Kaminkehrer/Schornsteinfeger verständigen

2.10.3 Brand der Anlage

GEFAHR



Bei Brand der Anlage/Kaminanlage:

Lebensgefahr durch Feuer und giftige Gase



Verhalten im Brandfall:

- ☐ Aufstellungsraum verlassen
- ☐ Türen zu angrenzenden Wohnräumen schließen
- ☐ Feuerwehr verständigen
- ☐ Kaminkehrer/Schornsteinfeger verständigen

3 Betreiben der Anlage

3.1 Montage und Erstinbetriebnahme

Montage, Installation und Erstinbetriebnahme des Kessels darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen und wird in der beigelegten Montageanleitung beschrieben.

HINWEIS! Siehe Montageanleitung Kamineinsatz FKE aqua 8/17

HINWEIS

Nur die Einstellung der Anlage durch ein Fachpersonal kann einen optimalen Wirkungsgrad und somit einen effizienten und emissionsarmen Betrieb gewährleisten!

Daher gilt:

- ☐ Die Erstinbetriebnahme mit einem autorisierten Installateur oder dem Fröling-Werkskundendienst durchführen

Vor Inbetriebnahme durch den Fröling-Werkskundendienst müssen bauseitig folgende Vorarbeiten abgeschlossen sein:

- Elektrische Installation
- Wasserseitige Installation
- Verbrennungsluftzufuhr inkl. aller Isolierarbeiten
- Abgas-Anschluss inkl. aller Isolierarbeiten
- Arbeiten zur Einhaltung der örtlichen Brandschutzbestimmungen

- Der ausführende Elektriker sollte zum Inbetriebnahmetermin für eventuelle Änderungen an der Verkabelung verfügbar sein.
- Im Zuge der Inbetriebnahme wird eine einmalige Einschulung des Betreibers/ Bedienpersonals durchgeführt. Die Anwesenheit der betreffenden Person(en) ist für die ordnungsgemäße Übergabe des Produktes erforderlich!

HINWEIS

Austritt von Kondenswasser während der ersten Aufheizphase stellt keine Funktionsstörung dar.

- ☐ Tipp: Eventuell Putztücher zurecht legen!

3.2 Kamineinsatz heizen

VORSICHT

Rauchgasaustritt bei unsachgemäßem Betrieb

Sachschaden und Verletzungen durch Rauchgasaustritt möglich

Daher gilt:

- ☐ Tür zum Brennraum stets verschlossen halten
 - ↳ Nur zum Nachlegen kurz öffnen oder im kalten Zustand zum Reinigen
- ☐ Kamineinsatz nur mit selbstschließender und selbstverriegelnder Tür betreiben
- ☐ Schließeinrichtung der Tür nicht verändern
- ☐ In der Verbindungsleitung zum Schornstein keine weiteren Wärmetauscher, Nachheizflächen etc. integrieren, da diese dem Abgas Wärme entziehen

VORSICHT

Überhitzen der Anlage wenn keine Wärmeabfuhr möglich

Sachschaden und Verletzungen durch Überhitzen der Anlage möglich

Daher gilt:

- ☐ Die Anlage nur heizen, wenn ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet ist (z.B. der Puffer kann ausreichend Wärme aufnehmen)!

HINWEIS

Rauchgasaustritt durch gestörten Förderdruck bei Niederdruck-Wetter

Niederdruck-Wetter kann bewirken, dass der Förderdruck gestört ist und dadurch Rauchgas austritt und sich Rauch und/oder unangenehme Gerüche im Aufstellungsraum bilden

Daher gilt:

- ☐ Bei Niederdruck-Wetter Anlage nicht heizen
- ☐ Sollte während des Heizens Rauchgas austreten oder sich Rauch und/oder unangenehme Gerüche bilden, Aufstellungsraum gut belüften und kein Brennmaterial mehr nachlegen

HINWEIS

Wenn der Kamineinsatz längere Zeit nicht in Betrieb war, den Schornstein vor erneuter Inbetriebnahme auf Verstopfung kontrollieren lassen!

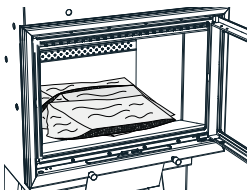
HINWEIS! Vom Anlagenerrichter und/oder Kaminkehrer/Schornsteinfeger die sicherheitsbewusste Bedienung der Anlage erklären lassen!

- ☐ Sicherstellen, dass zum Betrieb ausreichend Verbrennungsluft zur Verfügung steht
 - ↳ Bei Bedarf Fenster öffnen
- ☐ Sicherstellen, dass ausreichende Wärmeabfuhr gewährleistet ist
- ☐ Wenn vorhanden, Regler mit Spannung versorgen und aktivieren

3.2.1 Brennstoffmenge

Maximale Brennstoffmenge je Nachlegevorgang:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| ▪ Kamineinsatz FKE aqua 8kW: | 2,2kg |
| ▪ Kamineinsatz FKE aqua 17kW: | 4,9kg |



- ☐ Brennstoffmenge auf drei ähnlich große Holzscheite aufteilen
 - ↳ Holzscheite hintereinander auf Feuerrost legen

Holz ist grundsätzlich nur bedingt regelbar, Menge und Art des Brennstoffes kann die Leistung jedoch begrenzt beeinflussen:

- Kleine Holzscheite (8-20cm Umfang):
 - Höhere Abbrandgeschwindigkeit
 - Kurzfristig höhere Leistung
- Große Holzscheite (20-30cm Umfang)
 - Geringere Abbrandgeschwindigkeit
 - Gleichmäßiger Abbrand

3.2.2 Kamineinsatz anheizen

WARNUNG

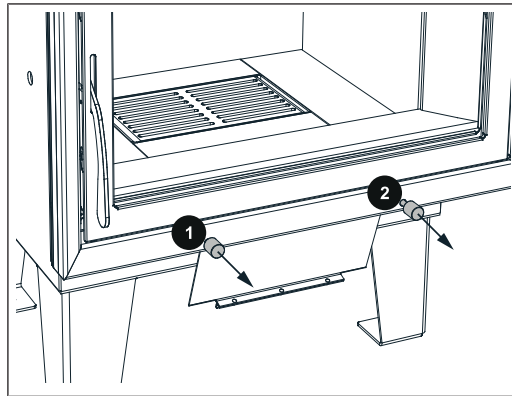


Verletzungsgefahr bei Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten

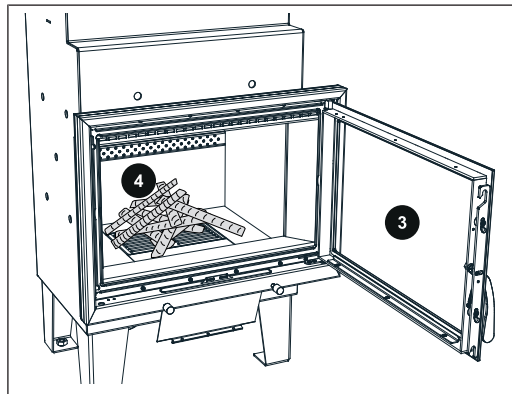
Die Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten (Spiritus, Öl, etc.) kann zu schweren Verletzungen führen

Daher gilt:

- ☐ Die Verwendung von brennbaren Flüssigkeiten (Spiritus, Öl, etc.) ist verboten!



- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe (1) herausziehen
 ↳ Anheizklappe öffnet
- ☐ Bedienhebel für Bypassklappe (2) herausziehen
 ↳ Bypassklappe öffnet



- ☐ Tür (3) öffnen
- ☐ Etwas trockenes Kleinholz (4) und Kaminanzünder oder Papier/Karton locker aufschichten
- ☐ Brennmaterial entzünden
- ☐ Tür (3) schließen

Wenn stabiles Glutbett erreicht ist (Boden mit glühendem Brenngut bedeckt):

- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe bis circa Mittelstellung hineinschieben
 ↳ Bedienhebel während des Betriebs in dieser Stellung belassen
- ☐ Holz nach Bedarf nachlegen, ➔ ["Brennstoff nachlegen" \[► 24\]](#)
 ↳ Maximale Brennstoffmenge beachten, ➔ ["Brennstoffmenge" \[► 22\]](#)
- ☐ Bedienhebel für Bypassklappe bis zum Anschlag hineinschieben

3.2.3 Brennstoff nachlegen

WARNUNG



Beim Nachfüllen von Brennmaterial bei heißer Anlage:

Verletzungen beim Hantieren mit Scheitholz bzw. Verbrennungen an heißen Oberflächen möglich!



Funktionsbedingt werden die Oberflächen bzw. Bedienelemente heiß! Darüber hinaus besteht Verletzungsgefahr beim Arbeiten mit Stückholz durch Holzschiefen/-splitter!

- ☐ Bei Arbeiten an der Anlage während des Betriebs, insbesondere beim Nachlegen von Brennmaterial generell Schutzhandschuhe tragen

WARNUNG



Beim Öffnen der Fülltür:

Verletzungen, Sachschaden und Rauchgasentwicklung möglich!

- ☐ Fülltür langsam und vorsichtig öffnen
- ☐ Fülltür nach der Kontrolle bzw. nach dem Nachlegen unverzüglich schließen

HINWEIS

Sollte die Kaminanlage nicht optimal ziehen, vor Öffnen der Tür den Bedienhebel für Bypassklappe bis zum Anschlag herausziehen, um den Rauchaustritt zu minimieren

- ☐ Tür langsam öffnen
- ☐ Brennmaterial nachlegen
 - ↳ Maximale Brennstoffmenge beachten, ➡ ["Brennstoffmenge"](#) [▶ 22]
- ☐ Tür schließen und kontrollieren, ob der Mechanismus die Tür korrekt verriegelt hat
- ☐ Bedienhebel für Bypassklappe bis zum Anschlag hineinschieben
- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe circa in Mittelstellung belassen

Flammenbild beeinflussen:

- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe etwas hineinschieben
 - ↳ Ruhigeres Flammenbild
- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe etwas herausziehen
 - ↳ Unruhigeres Flammenbild

Wenn das gesamte Brennmaterial abgebrannt ist, und nichts mehr nachgelegt wird:

- ☐ Bedienhebel für Anheizklappe bis zum Anschlag hineinschieben

4 Instandhalten des Kamineinsatzes

4.1 Allgemeine Hinweise zur Instandhaltung

WARNUNG



Bei unsachgemäßer Inspektion und Reinigung:

Falsche oder fehlende Inspektion und Reinigung des Kessels kann zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z.B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen und Sachschäden führen!

Daher gilt:

- ☐ Den Kessel entsprechend den Hinweisen reinigen. Dabei Anweisungen der Bedienungsanleitung des Kessels beachten!

WARNUNG



Beim Berühren von heißen Oberflächen:

Schwere Verbrennungen an heißen Oberflächen und am Abgasrohr möglich!

Vor bzw. bei Arbeiten an der Anlage gilt:



- ☐ Brennmaterial abbrennen lassen
- ☐ Anlage vollständig auskühlen lassen
- ☐ Schutzhandschuhe tragen und nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- ☐ Abgasrohre isolieren und während des Betriebs nicht berühren

HINWEIS

Wir empfehlen das Führen eines Wartungsbuches gemäß ÖNORM M7510!

- ☐ Eine regelmäßige Reinigung des Kessels verlängert die Lebensdauer und ist Grundvoraussetzung für einen störungsfreien Betrieb!
- ☐ Empfehlung: Bei Reinigungsarbeiten einen Aschesauger verwenden!

4.2 Inspektion

HINWEIS

Der Errichter der Anlage bzw. der Installateur/Heizungsbauer muss den Bediener über die ordnungsgemäße Handhabung und Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen schulen!

4.2.1 Anlagendruck kontrollieren



- ☐ Anlagendruck am Manometer ablesen
 - ↳ Wert muss um 20% über dem Vorspanndruck des Ausdehnungsgefäßes liegen
- HINWEIS! Position des Manometers und Nenndruck des Ausdehnungsgefäßes gemäß den Angaben ihres Installateurs beachten!**

Wird der Anlagendruck weniger:

- ☐ Wasser nachfüllen
- HINWEIS! Tritt dies häufig auf, ist die Heizungsanlage undicht! Installateur verständigen**

Sind große Druckschwankungen zu beobachten:

- ☐ Ausdehnungsgefäß durch den Fachmann überprüfen lassen

4.2.2 Sicherheitsventil kontrollieren



- ☐ Sicherheitsventil regelmäßig auf Dichtheit und Verschmutzung prüfen
- HINWEIS! Die Inspektionsarbeiten sind gemäß Herstellerangaben durchzuführen!**

4.2.3 Thermische Ablaufsicherung kontrollieren



- ☐ Dichtheit des Ablaufventils prüfen
 - ↳ Ablaufrohr darf nicht tropfen
- HINWEIS! Ausnahme: Kesseltemperatur > 100 °C**

Tropft Wasser aus dem Ablaufrohr:

- ☐ Ablaufsicherung gemäß Herstellerangaben reinigen oder gegebenenfalls durch den Installateur kontrollieren/tauschen lassen

4.3 Reinigung

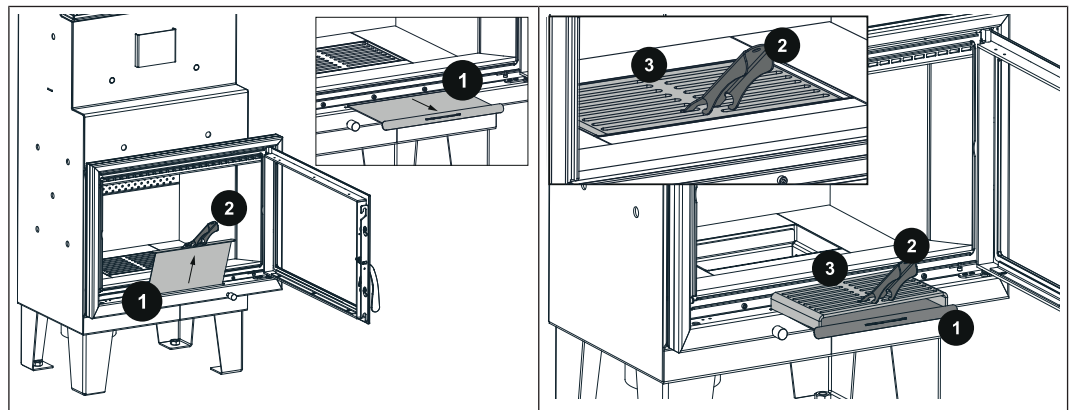
Die nachfolgend angeführten Reinigungsarbeiten müssen je nach Energiebedarf, Brennstoffqualität und Anzahl der Betriebsstunden in entsprechenden Intervallen durchgeführt werden.

Die jeweils angegebenen Intervalle sind Empfehlungen und können je nach Energiebedarf, Brennstoffqualität und Anzahl der Betriebsstunden abweichen.

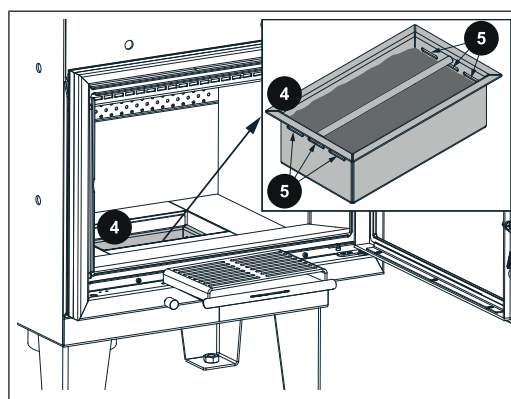
4.3.1 Asche entfernen

Vor jedem Anheizen:

- ☐ Sicherstellen, dass die Asche ausgekühlt ist
- ☐ Tür öffnen
- ☐ Asche am Feuerrost entfernen
 - ↳ Feuersicheren Behälter verwenden
 - ↳ Behälter nur auf feuerfesten Untergrund stellen

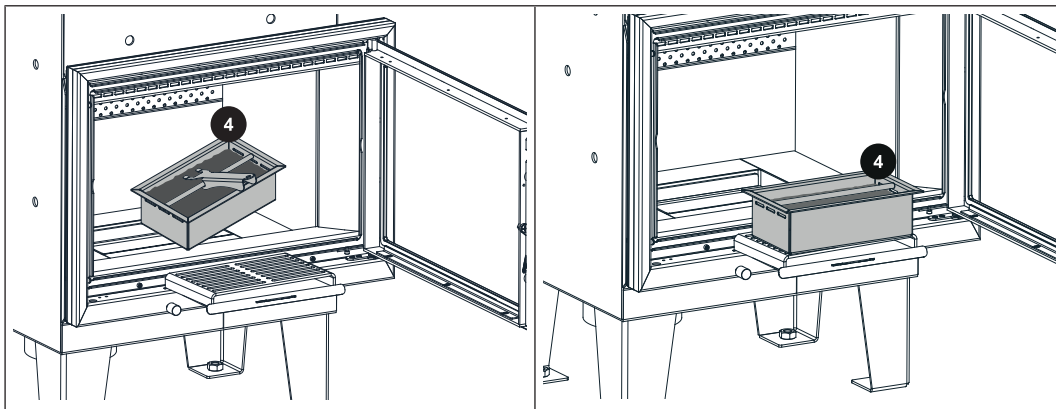


- ☐ Ablage (1) mit Multiwerkzeug (2) herausziehen
- ☐ Feuerrost (3) mit Multiwerkzeug (2) herausheben und auf die Ablage (1) legen



- ☐ Füllstand der Aschelade (4) kontrollieren
 - ↳ Die seitlichen Nachströmöffnungen (5) müssen frei sein!

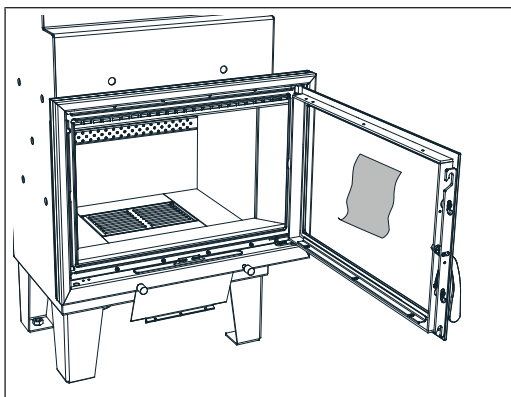
Asche bei Bedarf entfernen:



- ☐ Aschelade (4) herausnehmen
- ☐ Asche entsorgen
 - ↳ Feuersicheren Behälter verwenden
 - ↳ Behälter nur auf feuerfesten Untergrund stellen
- ☐ Aschelade und Feuerrost mit Multiwerkzeug wieder einsetzen
- ☐ Ablage einklappen

4.3.2 Sichtscheibe reinigen

Vor jedem Anheizen:

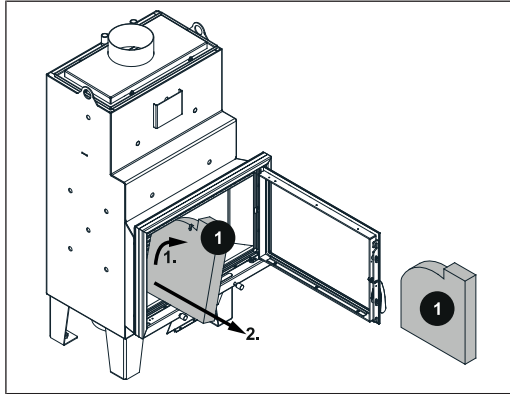


- ☐ Sicherstellen, dass Kamineinsatz vollständig ausgekühlt ist
- ☐ Sichtscheibe der Tür mit weichem, feuchtem Einwegtuch außen und innen reinigen
 - ↳ Bei starken Verschmutzungen Glaskeramikreiniger verwenden
 - ↳ Keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden!

4.3.3 Wärmetauscher reinigen

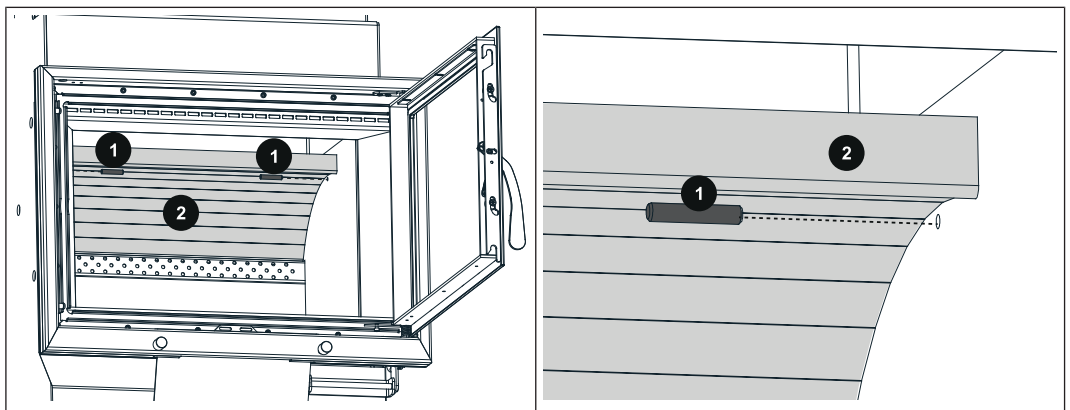
Wärmetauscher mindestens alle 4 Wochen und zusätzlich am Ende der Heizperiode reinigen

- ☐ Sicherstellen, dass Kamineinsatz vollständig ausgekühlt ist

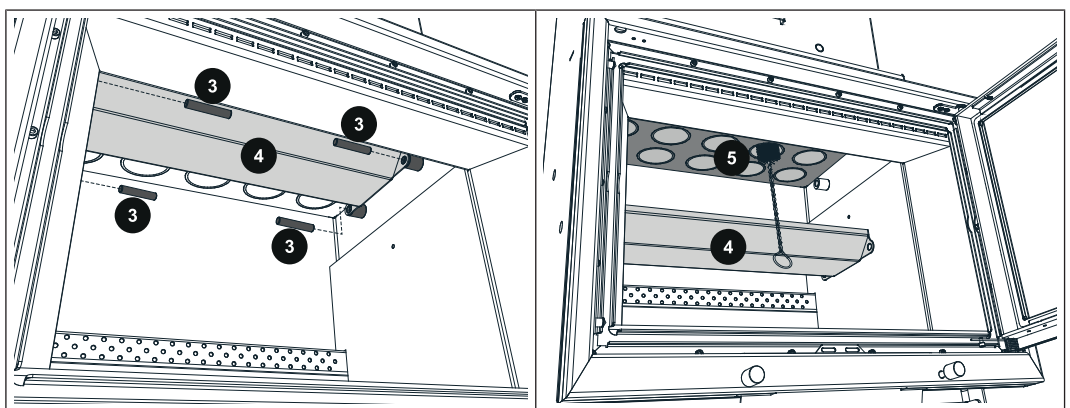


Nur bei
FKE aqua 8:

- ☐ Brennraumverkleinerungen (1) auf beiden Seiten entfernen
 ➔ Zuerst leicht schräg nach innen kippen, dann herausziehen

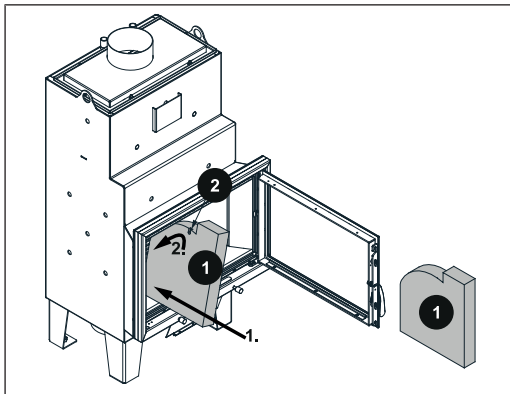


- ☐ Auflagebolzen (1) entfernen, Leitblech (2) abnehmen und im Brennraum ablegen



- ☐ 4 Stk. Sicherungsbolzen (3) entfernen, Umlenkblech (4) abnehmen und im Brennraum ablegen
- ☐ Alle Wärmetauscher-Rohre (5) mit mitgelieferter Bürste reinigen
- ☐ Ablagerungen im Brennraum mit Besen oder Aschesauger entfernen und entsorgen

- ❑ Umlenk- und Leitblech in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren
 - ↳ Korrekten Sitz der Sicherungs- und Auflagebolzen kontrollieren



Nur bei
FKE aqua 8:

- ❑ Brennraumverkleinerungen (1) auf beiden Seiten einlegen
 - ↳ Zuerst leicht schräg in den Brennraum schieben, im Brennraum aufstellen
 - ↳ Die Ausnehmung (2) zeigt in Richtung des Kesselkörpers

4.4 Wiederkehrende Kontrolle und Reinigung

4.4.1 Brennraumauskleidung prüfen

- ❑ Tür öffnen und Brennraumauskleidung visuell prüfen
 - ↳ Ausdehnung und Schrumpfung des Materials während des Heizvorgangs kann zu Rissen und leichten Materialabtragungen in der Brennraumauskleidung führen. Dies stellt keine Funktionsstörung dar.
- ❑ Elemente der Brennraumauskleidung, welche nicht an ihrer Ursprungsposition verbleiben, umgehend tauschen (lassen)

4.4.2 Türmechanismus prüfen

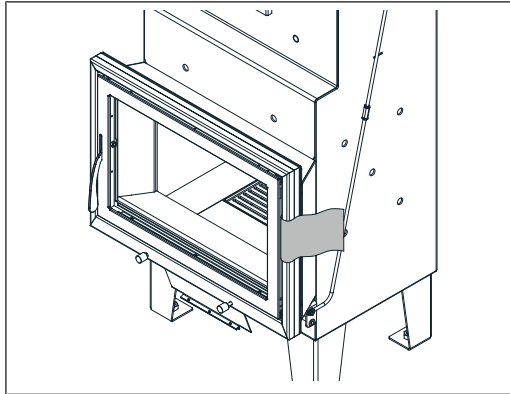
Die Tür ist mit einem selbstschließenden und selbstverriegelnden Mechanismus ausgestattet.

- ❑ Tür öffnen und im geöffneten Zustand loslassen
 - ↳ Tür muss selbstständig schließen und verriegeln

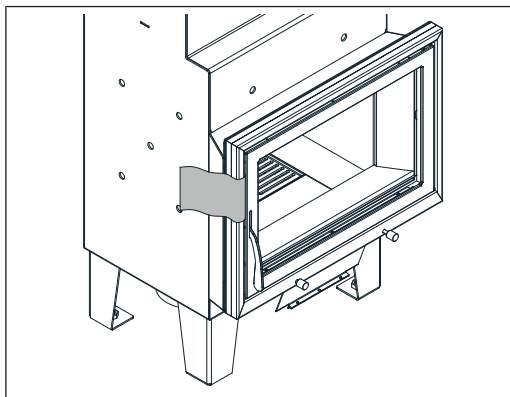
Wird die Tür nicht korrekt verriegelt:

- ❑ Mechanismus auf Verschmutzung und Blockade kontrollieren und gegebenenfalls reinigen
- ❑ Tür auf korrekte Einstellung prüfen und gegebenenfalls neu einstellen
 - ➔ "Tür einstellen" ► 32]

4.4.3 Dichtheit der Tür prüfen

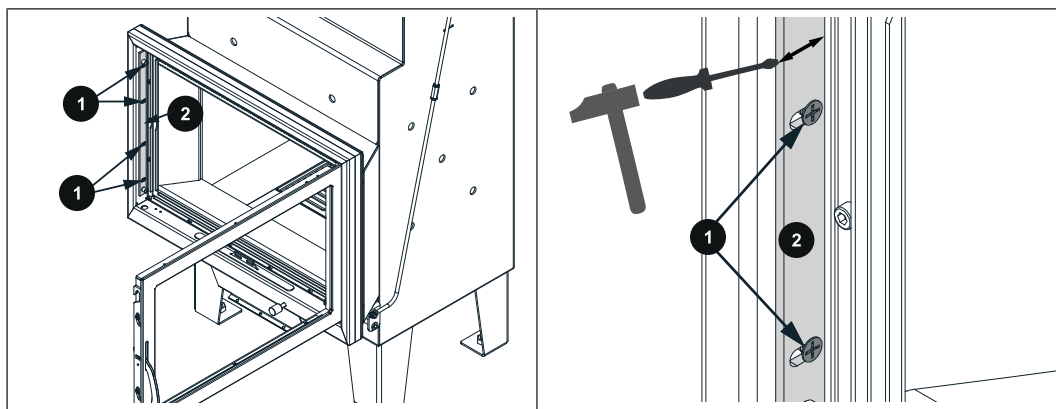


- ☐ Tür öffnen
- ☐ Ein Blatt Papier an der Seite des Türanschlags zwischen Tür und Kessel schieben
- ☐ Tür schließen
- ☐ Versuchen, ob das Blatt herausgezogen werden kann
 - ↪ Kann das Blatt nicht herausgezogen werden:
Tür ist dicht, Einstellungen sind in Ordnung!
 - ↪ Kann das Blatt herausgezogen werden:
Tür ist nicht dicht und muss neu eingestellt werden!
Verschlussblech nach hinten verschieben
➔ ["Tür einstellen" \[32\]](#)
- ☐ Dichtheit nach Einstellen der Türen erneut prüfen



- ☐ Die gleiche Vorgehensweise an der Seite des Türgriffs wiederholen

Tür einstellen



- ☐ 4 Stk. Schrauben (1) am Verschlussblech (2) lockern
- ☐ Verschlussblech (2) mit entsprechendem Hilfswerkzeug (z.B. Schraubendreher und Hammer) je nach Bedarf nach hinten bzw. vorne verschieben
 - ↳ Achtung: Verschlussblech (2) muss oben und unten gleich ausgerichtet sein!
- ☐ Alle Schrauben (1) am Verschlussblech (2) wieder fixieren
- ☐ Kontrollieren, dass der Selbstschließmechanismus der Tür einwandfrei funktioniert
 - ↳ Ist dies nicht der Fall, Verschlussblech etwas nach vorne verschieben

4.4.4 Kamin reinigen

Kamin vom Kaminkehrer/Schornsteinfeger gemäß den geltenden länderspezifischen Vorgaben (z.B. FeuVO) reinigen lassen.

4.5 Ersatzteile

Mit Fröling Originalteilen verwenden Sie Ersatzteile in Ihrem Kessel, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzt die Einbauzeit und erhält die Lebensdauer.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalteilen führt zum Verlust der Garantie!

- ☐ Beim Tausch von Komponenten / Teilen nur Originalersatzteile verwenden!

4.6 Wartungsvereinbarung / Kundendienst

HINWEIS! Eine jährliche Inspektion durch den Fröling Werkskundendienst oder einem autorisierten Partner (Fremdwartung) wird empfohlen!

Die regelmäßige Wartung durch den Fachmann ist eine wichtige Voraussetzung für den dauerhaft zuverlässigen Betrieb der Heizungsanlage! Sie gewährleistet, dass die Anlage umweltschonend und wirtschaftlich arbeitet.

Im Zuge der Wartung wird die gesamte Anlage, insbesondere die Regelung und Steuerung des Kessels überprüft und optimiert. Darüber hinaus können durch die durchgeführte Emissionsmessung Rückschlüsse auf die Verbrennungsgüte und des Betriebszustandes des Kessels gezogen werden.

Aus diesem Grund bietet FRÖLING eine Wartungsvereinbarung an, welche die Betriebssicherheit optimiert. Die Details entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Garantiepasse.

Gerne berät Sie auch Ihr Fröling-Werkskundendienst.

HINWEIS

Die nationalen und regionalen Bestimmungen hinsichtlich wiederkehrender Prüfung der Anlage sind zu beachten. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass gewerbliche Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 50 kW in Österreich gemäß Feuerungsanlagen-Verordnung jährlich wiederkehrend zu prüfen sind!

4.7 Entsorgungshinweise

4.7.1 Entsorgung der Asche

- Österreich: ☐ Asche gemäß Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) entsorgen
Andere Länder: ☐ Asche gemäß länderspezifischer Vorschriften entsorgen

4.7.2 Entsorgung von Anlagenkomponenten

- ☐ Für umweltgerechte Entsorgung gemäß AWG (Österreich) bzw. länderspezifischer Vorschriften sorgen
- ☐ Recyclebare Materialien können in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zugeführt werden
- ☐ Die Brennkammer ist als Bauschutt zu entsorgen

5 Störungsbehebung

5.1 Allgemeine Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
Förderdruck gestört	Niederdruck-Wetter	Bei Rauchgasentwicklung: ▪ Tür zum Brennraum geschlossen halten ▪ Für ausreichend Belüftung sorgen – z.B. Türen und Fenster nach außen öffnen ▪ Tür/en zu anderen Wohnräumen schließen ▪ Aufstellungsraum verlassen ▪ Kaminkehrer/Schornsteinfeger verständigen
Unruhiges Flammenbild	Zu hoher Schornsteinzug	▪ Verbrennungsluft geringfügig reduzieren – Bedienhebel für Anheizklappe etwas hineinschieben
Rauchgasaustritt in der Anheizphase	Zugprobleme durch kalten Kamineinsatz oder kalten Schornstein	▪ Bypassklappe öffnen ▪ Für ausreichend Belüftung sorgen
Ausfall der Frischwasserversorgung		▪ Kamineinsatz außer Betrieb nehmen ▪ Kein Brennmaterial mehr nachlegen ▪ Für Wärmeabnahme sorgen
Stromausfall		▪ Kamineinsatz außer Betrieb nehmen ▪ Kein Brennmaterial mehr nachlegen ▪ Anheizklappe schließen ▪ Bypassklappe öffnen – Wärme wird über Kamin abgeführt Vor dem ersten Betrieb nach einem Stromausfall: ▪ Anlagendruck prüfen ▪ Anlage bei Bedarf entlüften/befüllen

6 Anhang

6.1 Konformitätserklärung



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H., A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die nachstehend beschriebene Maschine:

Bezeichnung:	Wasserführender Kamineinsatz für Scheitholz
Typen:	FKE aqua 8, FKE aqua 17
Eigenschaft:	Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Kamineinsätze gemäß EN 16510-2-2
Dargestellt in:	Projektnummer P100504, Zeichnung Z086198

übereinstimmt mit den Bestimmungen der EU-Richtlinie 2014/68/EU, Artikel 4, Absatz 2 und Anhang II, Diagramm 4, Ausnahmeregel (Druckgeräterichtlinie) und den Bestimmungen der Verordnung (EU) 305/2011 (Bauprodukteverordnung) sowie der Verordnung (EU) 2015/1185 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG (Ökodesign-Richtlinie) und zwar mit der folgenden relevanten Fundstelle:

**EN 16510-2-2: Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe,
Teil 2-2: Kamineinsätze einschließlich offene Kamine**

Die Entwurfsprüfungen der Kamineinsätze erfolgten bei der benannten Stelle

TÜV Rheinland Energie- und Umwelt GmbH, D-51105 Köln, Am Grauen Stein

EU-Entwurfsprüfbescheinigung gemäß Druckgeräterichtlinie:

Zertifikat Nr. 01 202 667/E-25-062

EU-Entwurfsprüfbescheinigung gemäß Bauprodukteverordnung:

Prüfbericht Nr. K 3931 2025

Die technische Dokumentation dieser Maschine verwaltet:

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H., A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12

Die zugehörige Leistungsbeschreibung nach Verordnung (EU) 305/2011 steht unter der Dokumentnummer H0130026 zur Verfügung

Grieskirchen, 12.03.2026

i. A. 

Ing. Andreas Hager, Technischer Leiter

Original-Konformitätserklärung

C0850026

froeling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. | A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
+43 (0) 7248 606-0 | info@froeling.com | www.froeling.com

ÜBERGABEERKLÄRUNG zur Konformitätserklärung

Kundennummer:			
Kundenadresse (Aufstellungsort):		Installateur / Heizungsbauer / Inbetriebnehmer:	
Kesseltype	☐ FKE aqua 8	☐ FKE aqua 17	
Seriennummer			
Folgende Punkte durchgeführt:			
☐	Mindestabstände zu brennbaren Materialien gemäß Dokumentation eingehalten		
☐	Sicherheitseinrichtungen gemäß Dokumentation montiert und Funktion überprüft		
☐	Wirkungsweise und Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen gemäß Dokumentation geschult		
☐	Bedienung der Anlage gemäß Dokumentation geschult		
☐	Inspektion und Reinigung der Anlage gemäß Dokumentation geschult		
☐	Dokumente gemäß Inhaltsverzeichnis auf Vollständigkeit überprüft und übergeben		
☐	Erstinbetriebnahme durchgeführt, protokolliert und Inbetriebnahmeprotokoll übergeben		
☐	Typenschild angebracht		
☐	Keine sicherheitsrelevanten Mängel festgestellt		
Hinweise:			
☐	Änderungen am Kessel, insbesondere das Deaktivieren oder Entfernen sicherheitstechnischer Ausrüstung, führen zu Verlust der Garantie und Ungültigkeit der CE-Konformität		
☐	Die Betriebssicherheit der Anlage darf durch den Betrieb von Raumluft absaugenden Anlagen nicht beeinträchtigt werden (siehe Montageanleitung, Kapitel Ausführungshinweise)		
☐	Auf Servicenummer des Herstellers wurde hingewiesen		
Datum	Verfügungsberechtigter	Inbetriebnehmer	
Die CE-Konformitätserklärung wird nur durch eine im Zuge der Inbetriebnahme ordnungsgemäß ausgefüllte und unterzeichnete Übergabeerklärung gültig. Das Originaldokument verbleibt am Aufstellungsort. Inbetriebnehmer werden gebeten, eine Kopie der Übergabeerklärung gemeinsam mit der Garantiekarte an Fröling zurückzusenden. Bei Inbetriebnahme durch den Fröling-Kundendienst wird die Gültigkeit der Übergabeerklärung am Kundendienst-Leistungsnachweis vermerkt.			

C0850026

froelingFröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. | A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
+43 (0) 7248 606-0 | info@froeling.com | www.froeling.com

6.2 Druckgeräteverordnung

Certificate

EU-Type examination – design type in accordance with Directive 2014/68/EU

Certificate no.: 01 202 667/E-25-062

Name and address of the
manufacturer:

Fröling Heizkessel- u. Behälterbau Ges. m. b. H.
Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen

It is herewith certified that the type specimen mentioned below
meets the requirements of the Directive 2014/68/EU, Article 4, (2)
last paragraph and Annex II, Diagram 4, Derogation.

Tested acc. to Directive
2014/68/EU:

Module B
EU-Type examination – design type
Annex II, Diagram 4, exceptional regulation

Test report no.:

K39312025B4

Description of type specimen:

Water-bearing room heater for solid fuels

Drawing no.:

Z086198-IDW

Manufacturing plant/Supplier:

Fröling Heizkessel- u.
Behälterbau Ges. m. b. H.
Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen

Fröling Heizkessel- u.
Behälterbau Ges. m. b. H.
Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen

Valid until:

01/36
This certificate becomes invalid if the product is changed or
modified in any way.

According to article 4, paragraph 3 last paragraph, the pressure equipment may not be marked with
the CE mark related to Directive 2014/68/EU.

Cologne, 12.01.2026



TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Notified Body for Pressure Equipment, ID-No. 0035
Am Grauen Stein, D-51105 Köln, GERMANY

A. Pann

Dipl.-Ing. Ansgar Pomp

© TÜV, TÜV and TÜV are registered trademarks. Any use or application requires prior approval.

www.tuv.com

T2 MS-0044978 Rev.0

 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

6.3 Leistungserklärung

LEISTUNGSERKLÄRUNG gemäß Verordnung (EU) 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

Bezeichnung:	Wasserführender Kamineinsatz für Scheitholz
Typen:	FKE aqua 8, FKE aqua 17
Verwendungszweck:	27 - Raumerwärmungsanlagen
Hersteller:	Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauproduktes:	3
Harmonisierte Norm:	EN 16510-2-2 : 2022 Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe Teil 2-2 Kamineinsätze einschließlich offene Kamine
Prüfberichtsnummer:	K 3931 2025
Prüfstelle:	TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH Notified Body: 2456

Mindestabstände zu brennbaren Materialien	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Abstand unter der Feuerstätte (d_B)	330 mm	
Abstand am Fußboden nach vorne (d_F)	1500 mm	
Abstand zur Decke (d_C)	750 mm	
Abstand zur Rückwand (d_R)	60 mm	
Abstand zur Seitenwand (d_S)	50 mm	
Abstand zur Seitenwand im Strahlungsbereich (d_L)	1500 mm	
Abstand zu angrenzenden Materialien (z.B. Möbel) (d_P)	2000 mm	
Materialtyp und Materialstärke (s) der Wärmedämmung	80 mm	

Emissionen bei Nennwärmeleistung (bei 13% O ₂)	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Kohlenmonoxid-Emission (CO)	1500 mg/m ³	
Stickstoff-Emission (NO _x)	200 mg/m ³	
Emission von organisch gasförmigem Kohlenstoff (OGC)	120 mg/m ³	
Staubemissionen (PM)	40 mg/m ³	

Emissionen bei Teillast-Wärmeleistung (bei 13% O ₂)	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Kohlenmonoxid-Emission (CO)	NPD ¹⁾	
Stickstoff-Emission (NO _x)	NPD ¹⁾	
Emission von organisch gasförmigem Kohlenstoff (OGC)	NPD ¹⁾	
Staubemissionen (PM)	NPD ¹⁾	

1) NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt)

H0130026

froeling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. | A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
+43 (0) 7248 606-0 | info@froeling.com | www.froeling.com

LEISTUNGSERKLÄRUNG gemäß Verordnung (EU) 305/2011 (Bauprodukteverordnung)

Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Temperatur am Abgasstutzen bei Nennwärmeleistung (T_{Snom})	210 °C	251 °C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung (p_{nom})	12 Pa	12 Pa
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung ($\Phi_{t,g nom}$)	14,3 g/s	16,5 g/s
Temperatur am Abgasstutzen bei Teillastwärmeleistung (T_{Spart})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Mindestförderdruck bei Teillastwärmeleistung (p_{part})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Abgasmassenstrom bei Teillastwärmeleistung ($\Phi_{t,g part}$)	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Brandsicherheit für die Installation an einen Schornstein	T400 G	T400 G

1) NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt)

Energieeinsparung und Wärmeschutz	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Raumwärmeleistung bei Nennwärmeleistung (P_{SHnom})	1,0 kW	3,2 kW
Wasserwärmeleistung bei Nennwärmeleistung (P_{Wnom})	6,5 kW	14,4 kW
Effizienz bei Nennwärmeleistung (η_{nom})	77%	84%
Raumwärmeleistung bei Teillastwärmeleistung (P_{SHpart})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Wasserwärmeleistung bei Teillastwärmeleistung (P_{Wpart})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Effizienz bei Teillastwärmeleistung (η_{part})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad bei Nennwärmeleistung (η_s)	67%	74%
Energie-Effizienz-Index (EEI)	101	112
Energie-Effizienz-Klasse	A	A+
Stromverbrauch bei Nennwärmeleistung (e_{lmax})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Stromverbrauch bei Teillastwärmeleistung (e_{lmin})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾
Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb (e_{lsb})	NPD ¹⁾	NPD ¹⁾

1) NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt)

Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen	FKE aqua 8	FKE aqua 17
Ökologische Nachhaltigkeit	NPD ¹⁾	

1) NPD = No Performance Determined (keine Leistung bestimmt)

Die Leistungen der vorstehenden Produkte entsprechen den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Grieskirchen, 12.03.2026

i.A. 
Ing. Andreas Hager, Technischer Leiter

H0130026

froeling

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H. | A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
+43 (0) 7248 606-0 | info@froeling.com | www.froeling.com

Adresse des Herstellers

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Adresse des Installateurs

Stempel

Fröling Werkskundendienst

Österreich
Deutschland
Weltweit

0043 (0) 7248 606 7000
0049 (0) 89 927 926 400
0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 