

- ❖ Prüfstelle nach Bauproduktenverordnung (EU) Nr. 305/2011, notified body number: NB 1625
  - ❖ Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach LBO, Kennziffer: NRW 15
  - ❖ Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle im bauaufsichtlichen Zulassungsverfahren
  - ❖ DIN CERTCO Prüfstelle, Kennziffer: PL139
  - ❖ Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, DAkkS Nr. D-PL-17727-01-00
- Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

**Prüfbericht über die Prüfung einer Feuerstätte hinsichtlich Art. 15a B-VG über die Einsparung von Energie und Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen sowie den Forderungen der Feuerungsanlagen-Genehmigungs-Verordnung der Steiermark und der Verordnung über Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen des BMfWA Österreichs**

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <u>Prüfstelle</u>                             | <b>RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH</b>  |                                     |
| Name, Anschrift                               | Im Lipperfeld 34 b, 46047 Oberhausen<br>Telefon: +49(0)208-607041 - 0, Fax: +49(0)208-607041 - 28 |                                     |
| Prüfbericht Nr.                               | <b>RRF - AU 22 6134</b>   |                                     |
| <u>Hersteller</u>                             | <b>Schiedel GmbH</b>  |                                     |
| Name, Anschrift                               | Friedrich-Schiedel-Str. 2-6, At-4542 Nußbach  |                                     |
| <u>Produkt</u>                                | Raumheizer für feste Brennstoffe  |                                     |
| <u>Typen-, Chargen-, Seriennummer:</u>        | <b>Sargas 1</b>   |                                     |
| Variante/n der Produktfamilie                 | <b>Sargas 3</b>   |                                     |
| Nennwärmeleistung nach Angabe des Herstellers | 6,2 kW  | - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) |
| Gesamtwärmeleistung (Prüfergebnis)            | 6,8 kW  | - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) |
| Wasserwärmeleistung (Prüfergebnis)            | ---   | - Brennstoff Scheitholz (Zeitbrand) |
| Auftraggeber                                  | Hersteller  |                                     |
| Anlieferungsdatum                             | 14.03.2022  |                                     |
| Art der Entnahme                              | Unterlagen vom Hersteller angeliefert   |                                     |
| Ort der Prüfung (Prüflabor)                   | Im Lipperfeld 34 b, 46047 Oberhausen  |                                     |
| Prüftechniker                                 | Schulte, K.   |                                     |

Kurzbericht der Prüfstelle:

Die o. g. Feuerstätte wurde einer Prüfung nach der Ergänzung nach Art. 15a B-VG unterzogen.

Dieser Prüfbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter insbesondere privater Schutzrechte gegenüber dem Auftraggeber oder Hersteller erstellt und darf nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

Der Prüfbericht mit den Seiten 1 bis 6 enthält die Ergebnisse der Prüfung.  
Des Weiteren gelten die Anlagen a bis e aus Prüfbericht Nr. RRF - 40 22 6134

Oberhausen, 13. April 2022

(Ort und Datum)

  
Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle  
  
(C. Droll)

(Stempel und Unterschrift des stellv.  
Prüfstellenleiters)

## Vorgang

Die Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH wurde beauftragt, eine Prüfung gemäß Art. 15a B-VG im Rahmen einer administrativen Folgeprüfung gemäß DIN EN 13240 (dokumentiert in Prüfbericht Nr. RRF - 40 22 6134) durchzuführen. Diese erfolgte anhand von Wertetabellen und Unterlagen zur Produktbeschreibung (z. B. Typprüfbericht und technische Zeichnungen). Die Prüfung basiert auf dem Prüfbericht Nr. RRF - 40 19 5411 des typgeprüften Raumheizers Kokra 3S, Kokra vom 16. Juni 2021 der Firma Creina d.d. Kranj, Mirka Vadvova 8, SL-4000 Kranj.

## Beschreibung des Prüfgegenstandes

Der Raumheizer Sargas 1 ist eine Zeitbrandfeuerstätte.

Der Feuerstättenkorpus des Raumheizers besteht aus Stahlblech mit:

- den Abmessungen 1130 x 510 x 425 mm (H x B x T)
- einer Masse von 100 kg nach Angabe des Herstellers
- Verkleidung aus Stahlblech mit rechteckiger Grundfläche
- Abgasstutzen mit einem Nenndurchmesser von 150 mm wahlweise an der Geräteober- oder rückseite
- geschlossenem Brennstofflagerfach unterhalb der Feuerstätte angeordnet
- gerader, selbstschließender Feuerraumtür aus Stahlblech mit Sichtfensterscheibe in der Front, einflügelig, horizontal aufschwenkbar
  - Interpretation: Mehrfachbelegung gemäß der aktuellen Fassung der DIN 18896 zulässig
- Einhandstellelement in der Front unterhalb der Feuerraumtür, das
  - die Sekundärluft regelt und über die Sichtscheibe sowie rückseitige Öffnungen (2 Bohrungen à Ø 7 mm) in den Brennraum eintritt
  - über einen Mechanismus (Druck nach oben gibt weiteren Öffnungsweg frei) weiter geöffnet werden kann, wodurch zusätzlich Primärluft durch den Rost in den Brennraum eintritt
- Konvektionsluftkanal in der Seiten- und Rückwand des Feuerstättenkorpus mit
  - nicht verschließbaren Konvektionsluft-Eintrittsöffnungen unterhalb der Seitenwände und der Rückwand, sowie im Brennstofflagerfach
  - nicht verschließbaren Konvektionsluft-Austrittsöffnungen in der Topplatte
- Feuerraumrück-, sowie -seitenwände aus Vermiculite
- Feuerraumboden aus Stahl mit in den Feuerraumboden eingelassenen Langlöchern als Rost, ausgeführt als Flachfeuerung
- nach vorne zur Feuerraumtür hochgezogenem Stahlblech, um das Brenngut im Brennraum zu halten
- Prallplatte aus Vermiculite
- Heizgasumlenkung aus Stahlblech
- Aschekasten hinter der Feuerraumtür
- doppeltes Strahlschutzblech im Brennstofflagerfach mit einem Abstand von 50 mm zur Unterseite des Aschekasteneinschubs, sowie einem Abstand von 20 mm zwischen den Blechen
- Strahlschutzblech an der Rückseite, sowie den Seiten, zwischen Feuerstättenkorpus und Verkleidung
- Luft - Abgas - System (LAS) oberhalb der Feuerstätte, bestehend aus
  - einem doppelwandigen Verbindungsstück mit einer Länge von 1500 mm
  - Nenninnenrohrdurchmesser: 150 mm
  - Nennaußenrohrdurchmesser: 250 mm
  - Dämmung aus Mineralwolle mit einer Dicke von 30 mm bündig am Innenrohr
  - umlaufender Ringspalt mit einer Breite von 20 mm zwischen Dämmung und Außenrohr, sowie Öffnung an der Oberseite zur Verbrennungsluftzufuhr



### **Beschreibung der Variante der Produktfamilie**

Der Raumheizer Sargas 3 ist eine Zeitbrandfeuerstätte.

Der Feuerstättenkorpus des Raumheizers besteht aus Stahlblech mit:

- den Abmessungen 1130 x 510 x 425 mm (H x B x T)
- einer Masse von 100 kg nach Angabe des Herstellers
- Verkleidung aus Stahlblech mit rechteckiger Grundfläche
- Abgasstutzen mit einem Nenndurchmesser von 150 mm wahlweise an der Geräteober- oder rückseite
- geschlossenem Brennstofflagerfach unterhalb der Feuerstätte angeordnet
- gerader, selbstschließender Feuerraumtür aus Stahlblech mit Sichtfensterscheibe in der Front, einflügelig, horizontal aufschwenkbar
  - Interpretation: Mehrfachbelegung gemäß der aktuellen Fassung der DIN 18896 zulässig
- geraden Seitenscheiben, doppeltverglast
- Einhandstелеment in der Front unterhalb der Feuerraumtür, das
  - die Sekundärluft regelt und über die Sichtscheibe sowie rückseitige Öffnungen (2 Bohrungen à Ø 7 mm) in den Brennraum eintritt
  - über einen Mechanismus (Druck nach oben gibt weiteren Öffnungsweg frei) weiter geöffnet werden kann, wodurch zusätzlich Primärluft durch den Rost in den Brennraum eintritt
- Konvektionsluftkanal in der Seiten- und Rückwand des Feuerstättenkorpus mit
  - nicht verschließbaren Konvektionsluft-Eintrittsöffnungen unterhalb der Seitenwände und der Rückwand, sowie im Brennstofflagerfach
  - nicht verschließbaren Konvektionsluft-Austrittsöffnungen in der Topplatte
- Feuerraumrück-, sowie Teile der Feuerraumseitenwände aus Vermiculite
- Feuerraumboden aus Stahl mit in den Feuerraumboden eingelassenen Langlöchern als Rost, ausgeführt als Flachfeuerung
- nach vorne zur Feuerraumtür hochgezogenem Stahlblech, um das Brenngut im Brennraum zu halten
- Prallplatte aus Vermiculite
- Heizgasumlenkung aus Stahlblech
- Aschekasten hinter der Feuerraumtür
- doppeltes Strahlschutzblech im Brennstofflagerfach mit einem Abstand von 50 mm zur Unterseite des Aschekasteneinschubs, sowie einem Abstand von 20 mm zwischen den Blechen
- Strahlschutzblech an der Rückseite zwischen Feuerstättenkorpus und Verkleidung
- Luft - Abgas - System (LAS) oberhalb der Feuerstätte, bestehend aus
  - einem doppelwandigen Verbindungsstück mit einer Länge von 1500 mm
  - Nenninnenrohrdurchmesser: 150 mm
  - Nennaußenrohrdurchmesser: 250 mm
  - Dämmung aus Mineralwolle mit einer Dicke von 30 mm bündig am Innenrohr
  - umlaufender Ringspalt mit einer Breite von 20 mm zwischen Dämmung und Außenrohr, sowie Öffnung an der Oberseite zur Verbrennungsluftzufuhr

### **Ergebnis der administrativen Prüfung**

Das Ergebnis der administrativen Folgeprüfung auf Basis von technischen Zeichnungen hat ergeben, dass der Raumheizer Sargas 1 dem Raumheizer Kokra und dass der Raumheizer Sargas 3 dem Raumheizer Kokra 3S in seinen konstruktiven und werkstoffspezifischen Eigenschaften entspricht und die Anforderungen gemäß Kapitel 9.2 erfüllt.

### **Anmerkungen**

Dieser Prüfbericht bezieht sich auf die Prüfung der vorgenannten Feuerstätte/n. Andere, eventuell in den Anlagen zu diesem Prüfbericht aufgeführte Feuerstätten, waren nicht Bestandteil des Prüfauftrages.

Die vorgelegten Dokumente und Anlagen wurden hinsichtlich der entsprechenden Punkte der vorgenannten Norm auf Vollständigkeit überprüft. Angaben zu Prüfergebnissen wie Mindestabstände und Messergebnisse sind dem Prüfbericht zu entnehmen.

Eine Prüfung an nicht brennbaren Bauteilen mit einem definierten Wärmedurchlasswiderstand war nicht Gegenstand dieses Auftrags.



| <b>Raumheizer<br/>Sargas 1<br/>Sargas 3<br/>der Firma Schiedel GmbH<br/>Friedrich-Schiedel-Str. 2-6, At-4542 Nußbach</b> |                                       |                                       |                                       |                   |                    |     |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|--------------------|-----|
| Prüfung bei  | Nennwärmeleistung                     |                                       |                                       |                   | Teillast entfällt  |     |
|  | Abbrand-<br>periode                   | Abbrand-<br>periode                   | Abbrand-<br>periode                   | Mittelwert<br>aus | Ergebnis           |     |
|  | 1                                     | 2                                     | 3                                     | 1 bis 3           |                    |     |
| Prüfbrennstoff   | Scheitholz                            |                                       |                                       |                   | ---                | --- |
| Versuchstag  | TT.MM.JJ                              | 12.09.17                              | 13.09.17                              | 13.09.17          | ---                | --- |
| Aufgabemasse   | kg                                    | 1,50                                  | 1,50                                  | 1,46              | 1,49               | --- |
|  | kg                                    | ---                                   | ---                                   | ---               | 4,46 <sup>1)</sup> | --- |
| <u>Verbrennungseinstellung:</u>  |                                       |                                       |                                       |                   |                    |     |
| - Einhandstellelement  | 180 sek<br>auf, dann<br>130 mm<br>auf | 180 sek<br>auf, dann<br>130 mm<br>auf | 180 sek<br>auf, dann<br>130 mm<br>auf | ---               | ---                | --- |
| Mittlerer Förderdruck  | Pa                                    | 12                                    | 12                                    | 12                | 12                 | --- |
| Mittlere Raumtemperatur $t_r$  | °C                                    | 26                                    | 25                                    | 26                | 26                 | --- |
| Mittlere Abgastemperatur $t_a$   | °C                                    | 269                                   | 278                                   | 269               | 272                | --- |
| Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt  | %                                     | 11,0                                  | 11,2                                  | 10,8              | 11,0               | --- |
| Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt (für Emissionsauswertung)  | %                                     | 11,0                                  | 11,2                                  | 10,8              | 11,0               | --- |
| Abbrandzeit der Aufgaben   | h,00                                  | 0,75                                  | 0,75                                  | 0,72              | 0,74               | --- |
| Stündlicher Abbrand  | kg/h                                  | 2,03                                  | 2,00                                  | 2,03              | 2,02               | --- |
| Verlust durch freie Wärme  | %                                     | 18,0                                  | 18,4                                  | 18,4              | 18,3               | --- |
| Verlust durch gebundene Wärme  | %                                     | 0,6                                   | 0,8                                   | 0,8               | 0,7                | --- |
| Verl. durch Brenn. im Rost- und Schürdurchfall   | %                                     | 0,5                                   | 0,5                                   | 0,5               | 0,5                | --- |
| Wirkungsgrad   | %                                     | 81                                    | 80                                    | 80                | 81                 | --- |
| Gesamtwärmeleistung P  | kW                                    | 6,9                                   | 6,7                                   | 6,8               | 6,8                | --- |
| Nennwärmeleistung nach Angabe des Herst.   | kW                                    | ---                                   | ---                                   | ---               | 6,2                | --- |
| CO gemessen  | %                                     | 0,10                                  | 0,14                                  | 0,13              | 0,12               | --- |
| CO   | mg/MJ                                 | 614                                   | 819                                   | 805               | 746                | --- |
| CO bez. auf 13 % O <sub>2</sub>  | %                                     | 0,07                                  | 0,10                                  | 0,09              | 0,09               | --- |
| CO bez. auf 13 % O <sub>2</sub>  | mg/m <sup>3</sup>                     | 875                                   | 1250                                  | 1125              | 1125 <sup>2)</sup> | --- |
| Staub gemessen   | mg                                    | 3                                     | 2                                     | 2                 | 2                  | --- |
| Messbeginn ab Minute   |                                       | 3                                     | 3                                     | 3                 | ---                | --- |
| Mittlerer CO <sub>2</sub> -Gehalt bei Staubmessung   | %                                     | 12,3                                  | 12,7                                  | 11,9              | 12,3               | --- |
| PM (Staub)   | mg/MJ                                 | 5                                     | 4                                     | 3                 | 4                  | --- |
| PM (Staub) bez. auf 13 % O <sub>2</sub>  | mg/m <sup>3</sup>                     | 8                                     | 6                                     | 5                 | 6                  | --- |
| NO <sub>x</sub> gemessen   | ppm                                   | 81                                    | 67                                    | 74                | 74                 | --- |
| Messbeginn ab Minute   |                                       | 0                                     | 0                                     | 0                 | ---                | --- |
| NO <sub>x</sub>  | mg/MJ                                 | 80                                    | 64                                    | 75                | 73                 | --- |
| NO <sub>x</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>   | mg/m <sup>3</sup>                     | 116                                   | 94                                    | 109               | 106                | --- |
| THC gemessen   | ppm                                   | 62                                    | 92                                    | 72                | 76                 | --- |
| Messbeginn ab Minute   |                                       | 0                                     | 0                                     | 0                 | ---                | --- |
| C <sub>OGC</sub>   | mg/MJ                                 | 21                                    | 26                                    | 31                | 26                 | --- |
| C <sub>OGC</sub> bez. auf 13 % O <sub>2</sub>  | mg/m <sup>3</sup>                     | 79                                    | 115                                   | 93                | 96                 | --- |
| 1) Summe der Aufgabemasse  |                                       |                                       |                                       |                   |                    |     |
| 2) Mittelwert basierend auf dem mittleren CO-Gehalt der Abgase bez. auf 13 % O <sub>2</sub> in Vol-%.                    |                                       |                                       |                                       |                   |                    |     |

## Gutachten zum Prüfbericht Nr. RRF - AU 22 6134

Aufgrund obigen Befundes wird festgestellt:

Das Produkt:                      Raumheizer für feste Brennstoffe  
   **Sargas 1**  
   **Sargas 3**

der Firma:                         **Schiedel GmbH**  
   Friedrich-Schiedel-Str. 2-6, At-4542 Nußbach

|                                       |                 |           |       |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|-------|
| entspricht für den Brennstoff         | Scheitholz      |           |       |
| mit den folgenden<br>Prüfsergebnissen | CO              | 746 mg/MJ | mg/MJ |
|                                       | PM (Staub)      | 4 mg/MJ   | mg/MJ |
|                                       | NO <sub>x</sub> | 73 mg/MJ  | mg/MJ |
|                                       | OGC             | 26 mg/MJ  | mg/MJ |
| 80 mit einem Wirkungsgrad von         |                 | 81 %      | %     |

in den geprüften Punkten      DIN EN 13240 unter Mitbeachtung der Vereinbarung gem.  
den Anforderungen der        Art. 15a B-VG über die Einsparung von Energie und  
   Schutzmaßnahmen betreffend Kleinf Feuerungen sowie den  
   Forderungen der Feuerungsanlagen-Genehmigungs-Verordnung der  
   Steiermark und der Verordnung über Schutzmaßnahmen betreffend  
   Kleinf Feuerungen des BMfWA.

Festgestellt durch das            **Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH**  
Prüflabor:                         Im Lipperfeld 34 b, 46047 Oberhausen

Dieses Prüfgutachten darf auszugsweise veröffentlicht werden.





## Verzeichnis der verwendeten Prüfmittel

| Messobjekt              | Messprinzip   | Fabrikat / Typ                    | Prüfmittel-Nr. |
|-------------------------|---|-----------------------------------|----------------|
| OGC                     | FID   | Rosemount / NGA 2000              | PM 109         |
| NO <sub>x</sub>         | Chemilumineszenz  | Rosemount / NGA 2000              | PM 109         |
| CO <sub>2</sub>         | NDIR  | Rosemount / NGA 2000              | PM 103         |
| CO                      | NDIR  | Rosemount / NGA 2000              | PM 103         |
| Staubmenge              | Gravimetrische Bestimmung nach EN 303-5 und prEN 16510. Elektronisch geregelte Absaugung über Filterkopfsonde | Paul-Gothe-GmbH / Mini Kaminsonde | PM 120         |
| Staubmenge              | Analysenwaage   | Sartorius / A200S                 | PM 135         |
| Temperatur              | Thermoelement NiCr-Ni; nach DIN EN 60584-1<br>DIN EN 60584-2  | Messumformer / Delphin Systeme    |                |
| Brennstoffverbrauch     | Abbrandwaage  |                                   | PM 131         |
| Messdaten-<br>erfassung | Datenlogger   | Delphin Technology AG             | PM 165         |