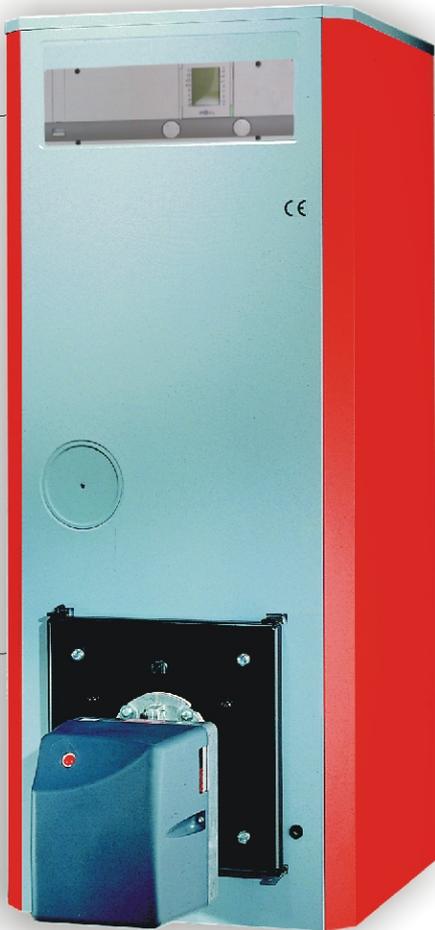


Montage- und Betriebsanleitung

www.scheer-heizsysteme.de



SNK - LN Trend Classic

Niedertemperaturheizkessel
für Öl und Gas

CE



Innovative Heizsysteme

... meine Wärme

Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Classic

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung, den SCHEER
Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Classic

**Mit dem Erwerb des Niedertemperaturkessel SNK-LN Trend Classic
haben Sie sich einen zur Zeit zukunftsicheren und effizienten Stand
der Heiztechnik gesichert.**

Für weitere Fragen und Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

SCHEER Heizsysteme,
Ihr Partner in Sachen Heizung

SCHEER
Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH
Chausseestraße 12-16 D-25797 Wöhrden
Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0
Fax + 49 (0) 48 39 4 53
info@Scheer-Heizsysteme.de
www.Scheer-Heizsysteme.de

Inhaltsverzeichnis

Teil I - Betriebsanleitung Niedertemperaturkessel

| | |
|-----------------------------------------------------|---|
| 1. Kesselbeschreibung, wichtige Hinweise..... | 2 |
| 2. Technische Daten..... | 3 |
| 3. Anschlussplan..... | 4 |
| 3.1 Anschlussmaße..... | 4 |
| 3.2 Anschlusskizze..... | 5 |
| 4. Fühlerplatzierung..... | 6 |
| 5. Schornsteinanschluss - Brennereintauchtiefe..... | 7 |

Teil II - Betriebsanleitung Kesselschaltfeld

| | |
|------------------------------------------------------------|----|
| 6. Standard Schaltfeld <u>mit</u> Warmwasserbereitung..... | 8 |
| 6.1 Aufbau und Bedienelemente..... | 8 |
| 6.2 Einstellung..... | 9 |
| 6.3 Schaltplan Kesselschaltfeld..... | 9 |
| 7. Abmessungen..... | 10 |
| 8. Montagehinweise..... | 10 |
| 9. Steckeranordnung..... | 11 |
| 10. Technische Daten..... | 11 |
| 11. Zusätzliche Hinweise..... | 12 |

Teil III - Zubehör und Ersatzteile

| | |
|----------------------------------|----|
| 12. Zubehör und Ersatzteile..... | 13 |
|----------------------------------|----|

1. Kesselbeschreibung, wichtige Hinweise

Scheer Niedertemperatur - Heizkessel Typ **SNK - LN** sind Wärmeerzeuger der Dampfkesselgruppe II, geprüft nach DIN 4702 und EN 303 zur Verwendung in Heizungsanlagen nach DIN 4751 (geschlossene Anlagen) sowie DIN 4752 (offene Anlagen).

Die Wirkungsgradanforderungen für Niedertemperatur - Heizkessel im Sinne des Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 92/42/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (ABI-EG Nr. L167 S.17, L195 S. 32) werden eingehalten.

Bei der Installation und Inbetriebnahme sind die örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften zu beachten. Die Ausrüstung muss nach TRD 702 bzw. DIN 4751 Blatt 1 und 2 erfolgen.

Ferner sind zu beachten:

-bei einer Ölfeuerung die TRD 702 bzw. DIN 4755 und EN 267

-bei einer Gasfeuerung die TRD 712 bzw. DIN 4756 und EN 676

und die EG - Gasgeräte Richtlinie (90/396/EWG). Der Gasanschluss ist gemäß TRGI sowie den technischen Anschlussbedingungen -TAB- der Gasversorgungsunternehmen vorzunehmen. Die Elektroinstallation ist nach den VDE - Bestimmungen und den techn. Anschlussbedingungen -TAB- der Elektro - Versorgungsunternehmen auszuführen.

Anzeigepflicht

Bei der Aufstellung des Wärmeerzeugers der Gruppe II im gewerblichen Bereich besteht Anzeigepflicht nach § 12 Absatz 4 der Dampfkesselverordnung. Bei der Aufstellung im nicht gewerblichen Bereich gelten die landesrechtlichen Baubestimmungen (Landesbauordnung).

Wärmeleistung und Betriebsweise

Die Wärmeleistung der Heizanlage ist gemäß Heizungsanlagenverordnung aufzustellen. Die Kessel werden vorzugsweise als Niedertemperatur - Kessel mit gleitender Kesseltemperatur von 35°C - 90°C betrieben und sind total abschaltbar. Für die NT-Regelung sind die werksseitig festgelegten raum - oder witterungsgeführten Zeitprogramm - Regler einzusetzen. Die Heizungsvorlauftemperatur kann auch mit dem Kesselregler (von Hand) oder durch einen im Heizkreis montierten Mischer geregelt werden.

Kunststoffrohre im Heizkreis

Kunststoffrohre z. B. in Fußbodenheizungen lassen Sauerstoff in den Heizkreis diffundieren, der zu Korrosionserscheinungen an Eisenwerkstoffen und zu Schlammbildungen führen kann. Wasserbehandlung, Einsatz von Inhibitoren oder Systemtrennung können Schäden oder Funktionsbeeinträchtigungen verhindern. Lassen Sie sich vom Lieferanten für Fußbodenheizungen beraten.

Heizraum

Bezüglich der Aufstellung der Kessel und den Anforderungen der Heizräume sind die bauaufsichtlichen eingeführten Feuerungsverordnungen zu beachten.

Wartung

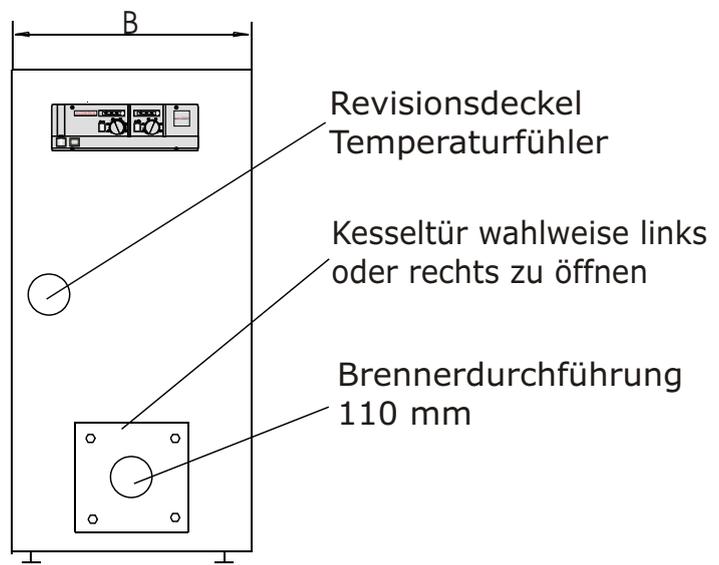
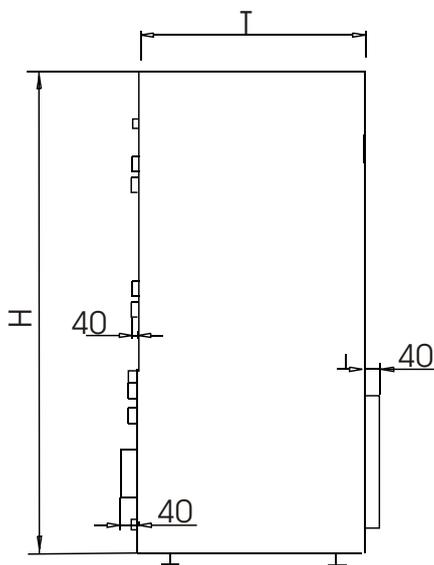
Die Anlage sollte mindestens einmal jährlich gewartet werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.



Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung entfällt der Gewährleistungsanspruch!

2. Technische Daten

| Nennleistungsbereich | kW | 14-21 | 21-30 |
|-----------------------------|-----------|--------------|--------------|
| H Höhe | mm | 1505 | 1505 |
| B Breite | mm | 600 | 600 |
| T Tiefe | mm | 615 | 715 |
| zulässige Vorlauftemperatur | °C | 100 | 100 |
| Kesselwasserinhalt | ltr. | 48 | 57 |
| Feuerrauminhalt | ltr. | 46 | 54 |
| notwendiger Förderdruck in | Pa | 5 | 5 |
| Abgastemperatur brutto | °C | 175 | 180 |
| zulässiger Betriebsdruck | bar | 3 | 3 |
| Speicherinhalt | ltr. | 120 | 120 |
| Nennleistungszahl | | 1,8 | 2,0 |
| Gewicht | kg | 175 | 195 |

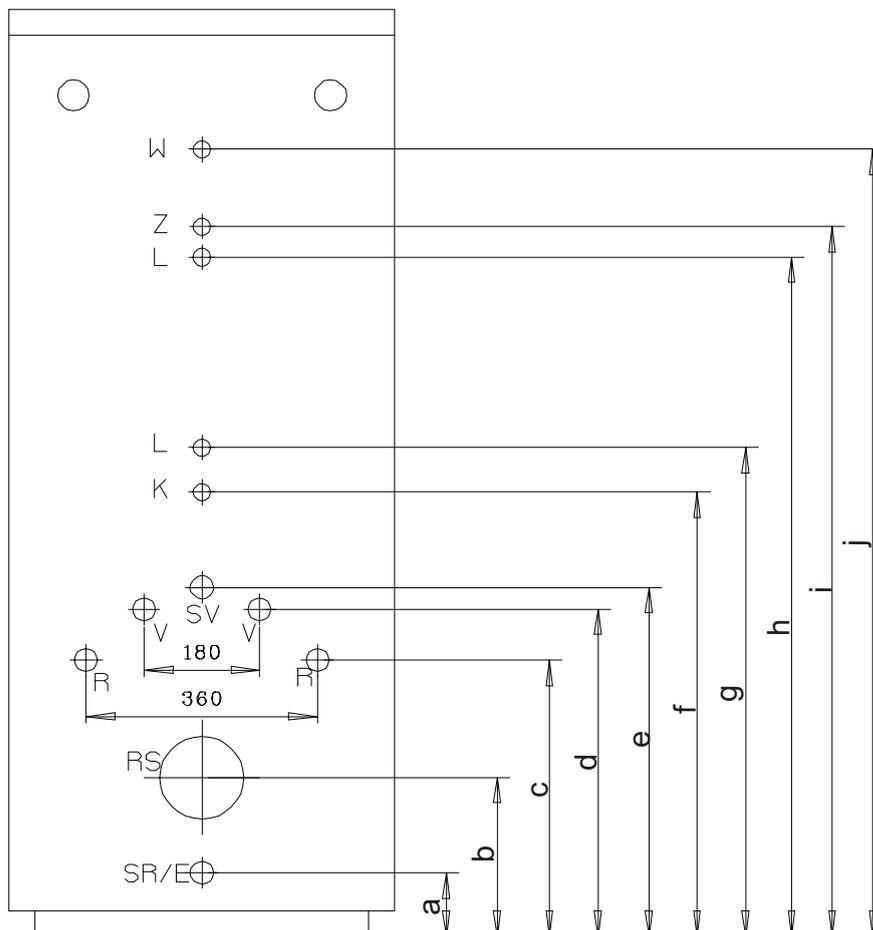


Bei Verwendung von Unterstellfüßen erhöht sich das Maß H um 25 mm!

3. Anschlussplan

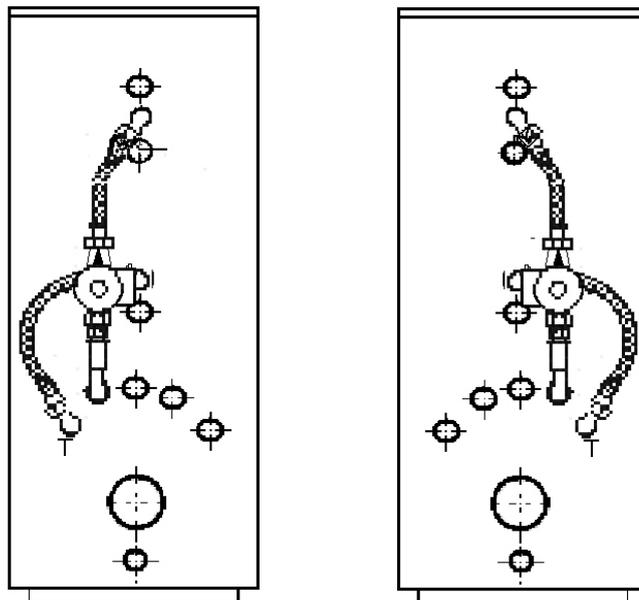
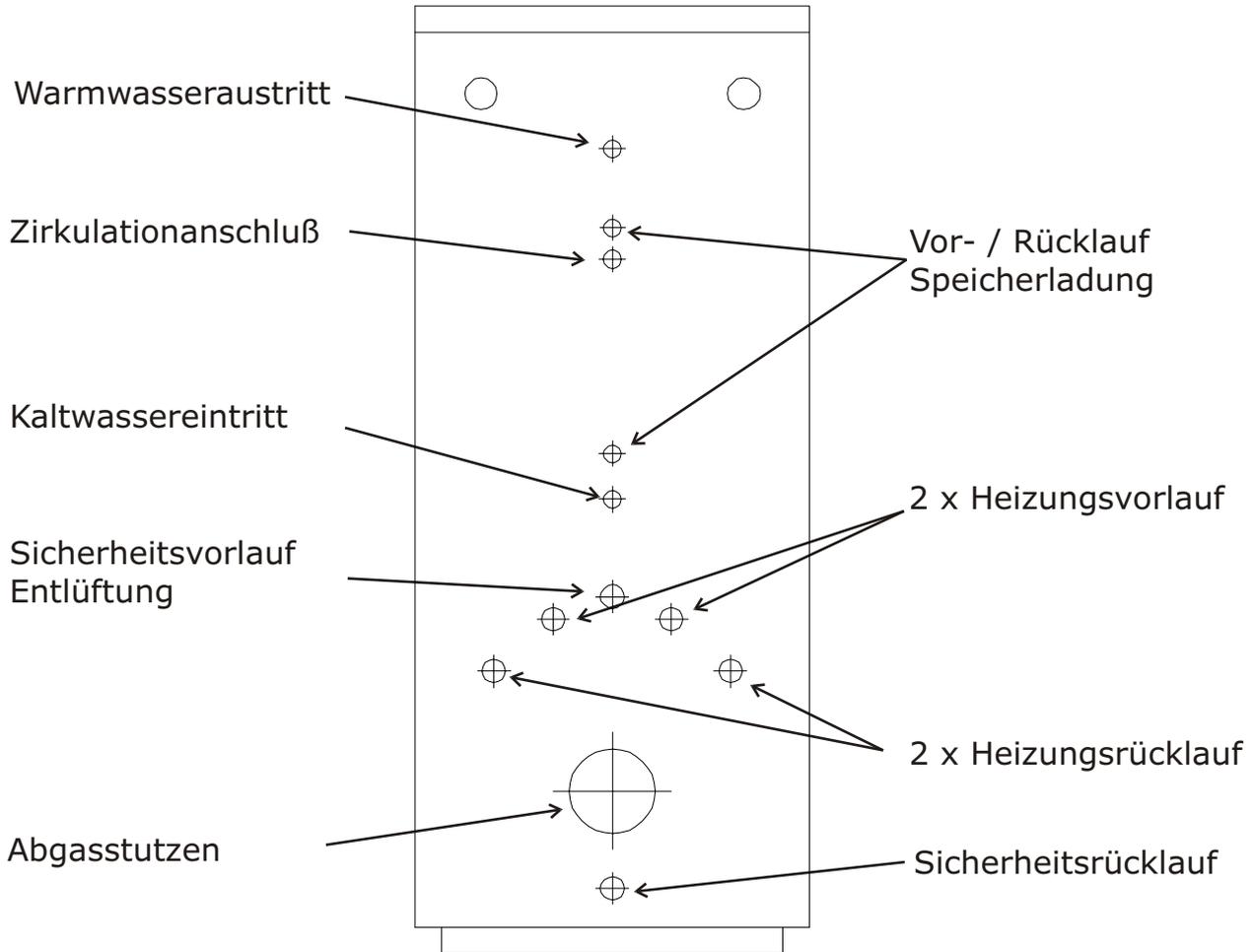
3.1 Anschlussmaße:

| Nennleistungsbereich | kW | 14-21 | 21-30 | |
|--------------------------|-------|-------|-------|------|
| Abmessungen | | | | |
| Höhe Sicherheitsrücklauf | a | mm | 110 | 110 |
| Höhe Rauchgasstutzen | b | mm | 260 | 260 |
| Höhe Heizungsrücklauf | c | mm | 450 | 450 |
| Höhe HeizungsVorlauf | d | mm | 530 | 530 |
| Höhe Sicherheitsvorlauf | e | mm | 550 | 550 |
| Abstand Vorlauf | f1 | mm | 180 | 180 |
| Abstand Rücklauf | f2 | mm | 360 | 360 |
| Höhe Kaltwasser | f | mm | 700 | 700 |
| Höhe Zirkulation | h | mm | 1035 | 1035 |
| Höhe Ladeanschluss | R=g | mm | 770 | 770 |
| Höhe Ladeanschluss | V=i | mm | 1105 | 1105 |
| Höhe Warmwasser | j | mm | 1175 | 1175 |
| Anschlüsse | | | | |
| Heizungsvorlauf | V | DN | 25 | 25 |
| Heizungsrücklauf | R | DN | 25 | 25 |
| Sicherheitsvorlauf | SV | DN | 25 | 25 |
| Sicherheitsrücklauf | SR/E | DN | 25 | 25 |
| Ladeanschluss | V & R | DN | 20 | 20 |
| Warmwasser | W | DN | 20 | 20 |
| Kaltwasser | K | DN | 20 | 20 |
| Zirkulation | Z | DN | 15 | 15 |
| D. Rauchgasstutzen | RS | mm | 130 | 130 |



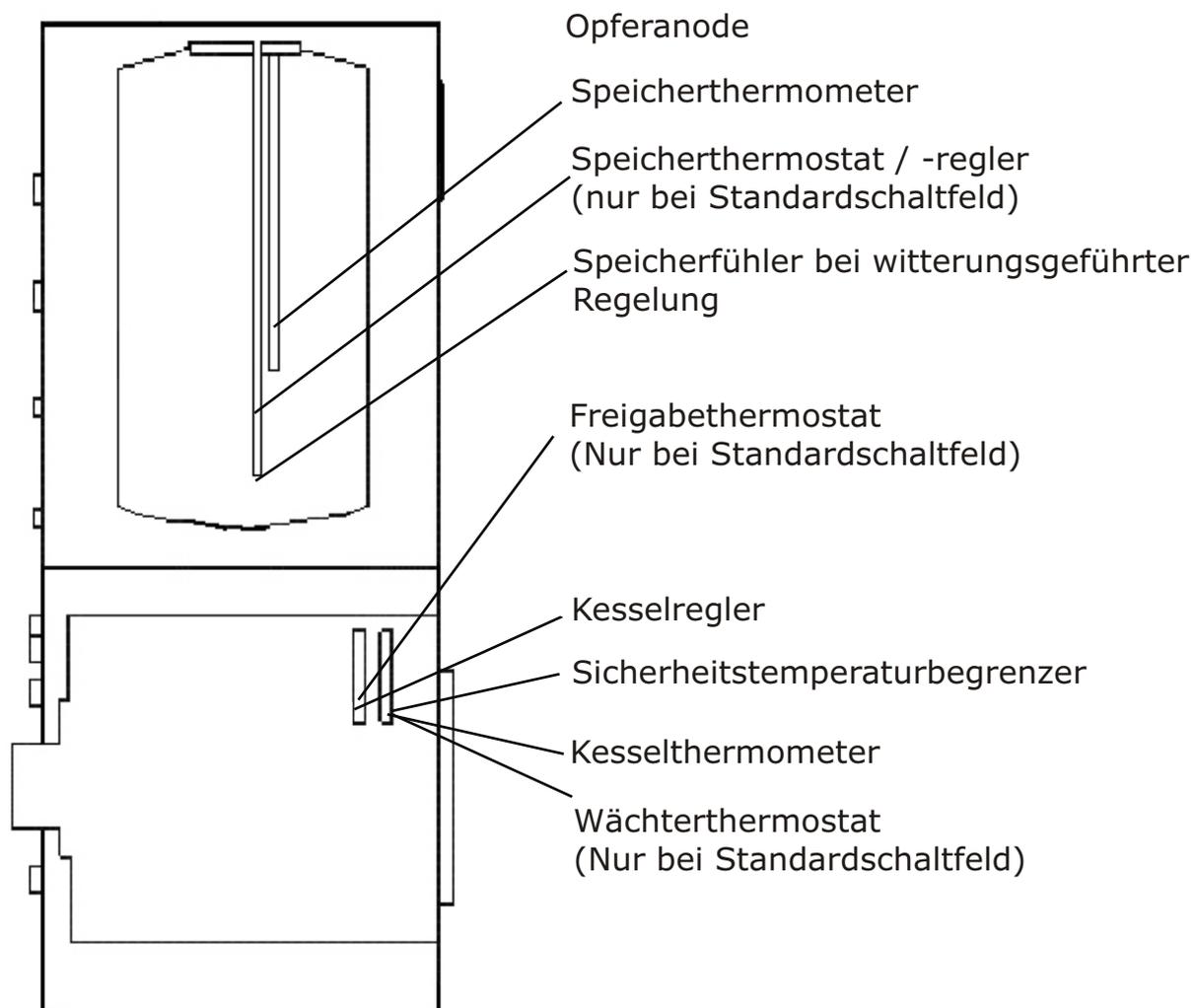
3. Anschlussplan

3.2 Anschlusskizze



Speicherladeset wahlweise anschließbar!

4. Fühlerplatzierung



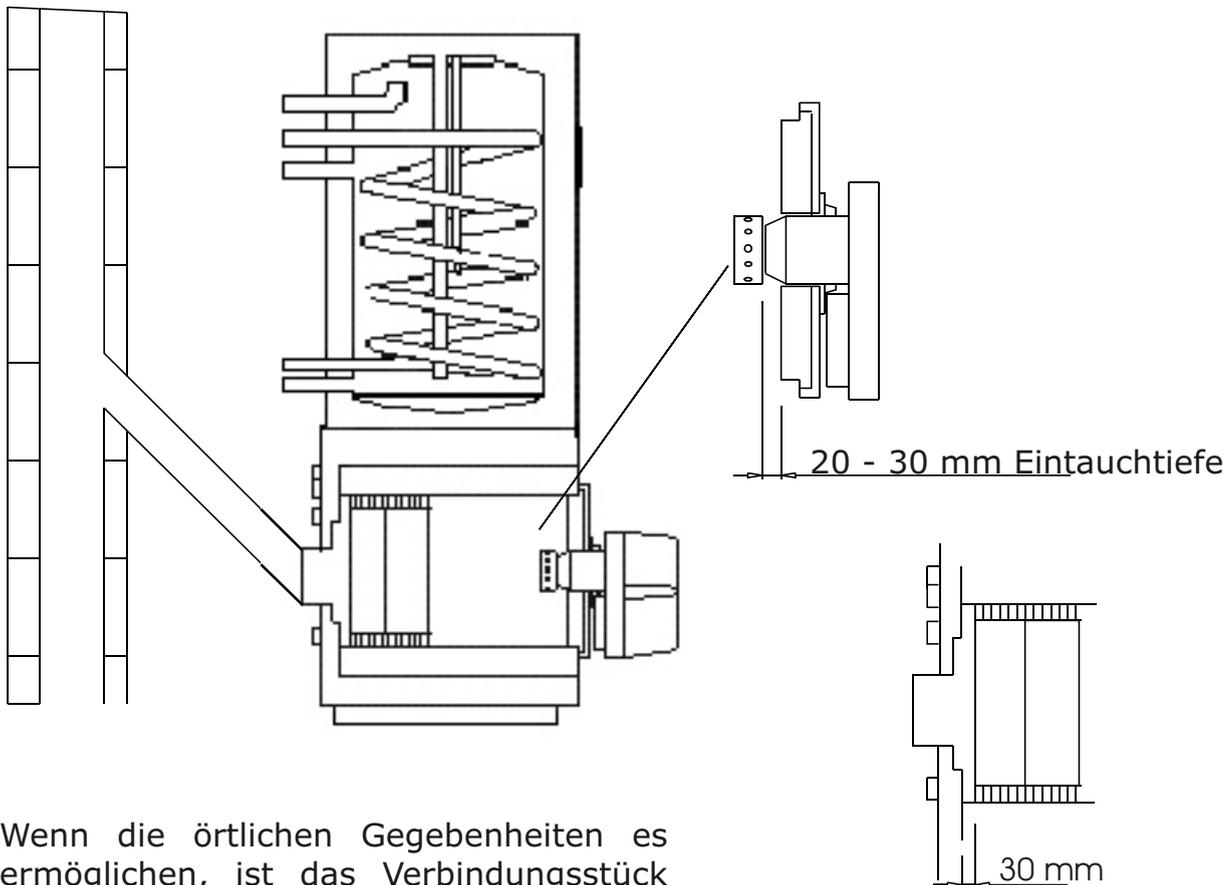
Die Opferanode ist bei jährlicher Wartung zu überprüfen. Ist diese zu 2/3 verbraucht, wird ein Austausch empfohlen!



Nach der ersten Inbetriebnahme alle Verschraubungen, Dichtungen und Anodenanschlüsse kontrollieren und ggf. nachziehen!

Dem Kaltwassereintritt ist eine Sicherheitsgruppe und Ein Ausdehnungsgefäß vorzuschalten!

5. Schornsteinanschluss - Brennereintauchtiefe



Wenn die örtlichen Gegebenheiten es ermöglichen, ist das Verbindungsstück unter einem Winkel von 45° einzuführen.

Abstand Brennerkammer zur Rückwand!

Hinsichtlich der Abgastemperaturen ist der vorhandene Schornstein durch eine Berechnung nach DIN 4705 zu überprüfen. Eine Sanierung kann erforderlich werden.

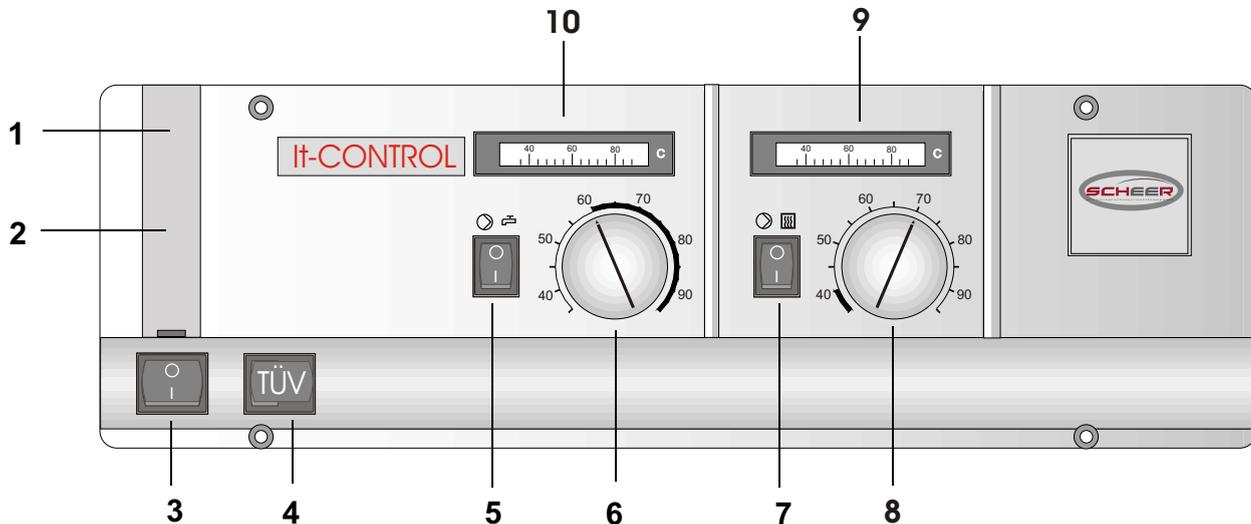
Für eine Prüf- und Reinigungsöffnung ist zu sorgen.

Grundsätzlich wird eine Rücksprache mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger-Meister empfohlen.

Rohre und Verbindungsstücke sollten mit einer Wärmedämmung versehen werden.

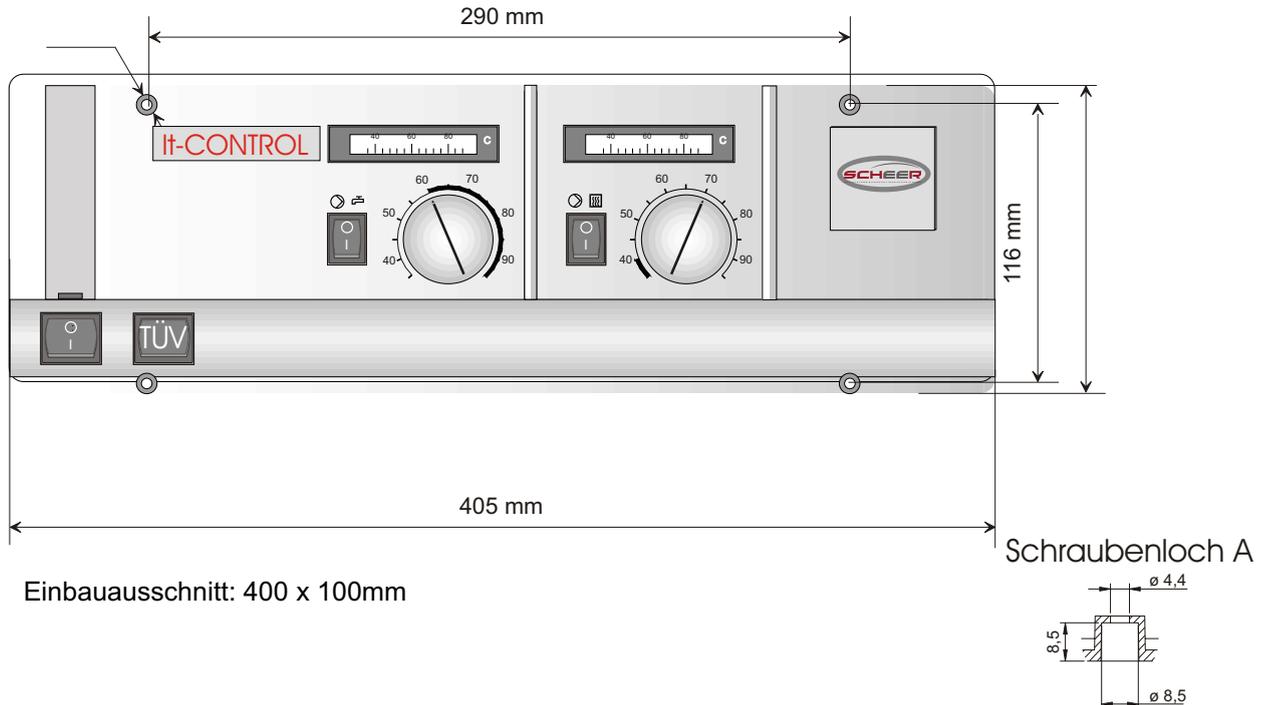
6. Standard Schaltfeld IT 5700 mit Warmwasserbereitung

6.1 Aufbau und Bedienelemente



- 1** **Sicherung:** Diese schützt das Kesselschaltfeld vor Überstrom. Die Sicherung kann nach Öffnen der Abdeckkappe ausgewechselt werden.
- Konsultieren sie nach mehrfachem Auslösen der Sicherung auf jeden Fall ihren Heizungsspezialisten!-
- 2** **Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB:** Der STB ist nach Öffnen der Abdeckklappe zugänglich. Nach mehrfachem Auslösen sollte ein Heizungsspezialist herangezogen werden, um die Anlage auf Fehlfunktion zu untersuchen.
- 3** **Hauptschalter:** Mit dem Hauptschalter kann die gesamte Anlage stromlos geschaltet werden.
Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 4** **TÜV - Taste:** Hiermit wird der STB geprüft. Von Vorteil ist es, wenn dabei die Heizkreispumpe ausgeschaltet ist.
- 5** **Warmwasser-Ladepumpe-Schalter:** Mit diesem Schalter kann die Warmwasserbereitung zu- bzw. abgeschaltet werden.
Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 6** **Warmwassertemperatur:** Mit dem Drehknopf kann die Warmwassertemperatur vorgewählt werden. Die Temperatur ist stufenlos von 35 - 60°C einstellbar.
- 7** **Heizkreispumpen - Schalter:** Mit dem Heizkreispumpen - Schalter kann die Heizkreisumwälzpumpe an- bzw. ausgeschaltet werden.
Schalterstellung **O = AUS**; Schalterstellung **I = EIN**
- 8** **Vorwähltemperatur Heizkessel:** Mit dem Drehknopf kann die Abschalttemperatur für den Heizkessel eingestellt werden. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Abschalttemperatur ist von 40 - 95°C stufenlos einstellbar.
- 9** **Thermometer Heizkesseltemperatur:** An dem Thermometer ist die vorhandene Heizkesseltemperatur abzulesen.
- 10** **Thermometer Warmwassertemperatur:** An diesem Thermometer ist die vorhandene Speichertemperatur abzulesen.

7. Abmessungen



8. Montagehinweise



Achtung: Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Montagearbeiten alle Leitungen spannungsfrei sind. Vor dem Anschließen oder dem Abnehmen der Anschlüsse ist die Spannung auszuschalten!

Die Elektro- Installation und die Absicherung haben den örtlichen Vorschriften zu entsprechen. Das Kesselschaltfeld ist dauernd an Spannung zu belassen, um die Funktionsbereitschaft der Heizungsanlage jederzeit sicherzustellen. Vorgelagerte Netz-Schalter sind somit auf Not- oder Hauptschalter zu beschränken, die üblicherweise auf Betriebsstellung belassen werden.

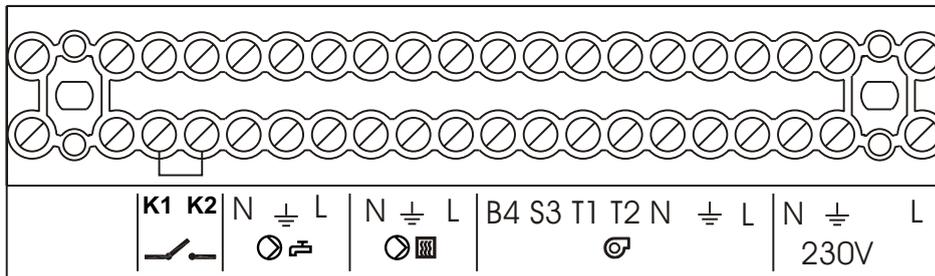


Achtung: Der STB muss vor Inbetriebnahme zwingend im Kessel eingebaut sein. Die Kapillarleitung darf nicht geknickt werden!

Ist die Anlage einwandfrei installiert und betriebsbereit, dann prüfen Sie zur Sicherheit, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Sicherungen der Elektroinstallation in Ordnung
- alle erforderlichen Anschlüsse zusammengefügt
- Schalter eingeschaltet
- die Ausgangsfunktionen richtig wirken

9. Steckeranordnung



| Symbol | Bezeichnung | Abk. |
|--------|----------------------------------------------|------|
| K1/K2 | Schaltkontakt (überbrückt) | |
| L / N | Phase / Neutralleiter Umwälzpumpe Warmwasser | |
| L / N | Phase / Neutralleiter Umwälzpumpe Heizkreis | |
| L / N | Phase / Neutralleiter Brenneranschluss | |
| ⏏ | Zusatzerde | |
| N | Neutralleiter | |
| L | Phase 230 V | |
| T1/T2 | Anschluss Feuerungsautomat | |
| S3 | Anschluss Störlampe (Option) | |
| B4 | Anschluss Betriebsstundenzähler | |
| | Umwälzpumpe Warmwasser | L |
| | Umwälzpumpe Heizkreis | B |
| | Brenneranschluss | |

10. Technische Daten

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|
| Betriebsspannung | 230 VAC +/- 10 %, 50 Hz | |
| Absicherung | 6,3A ; mittelträge M | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0°C...50°C | |
| Länge der Fühlerleitung (Kapillare) | 1,5 m | |
| Prüfungen | CE-konform | |
| Schutzklasse | I | EN 60730 |
| Schutzart | IP 40 | EN 60529 |

11. Zusätzliche Hinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das vorliegende Kesselschaltfeld wird für eine konstante Kesseltemperaturregelung, sowie zur Brauchwasserbereitung verwendet.

CE Das Gerät entspricht folgender EU-Richtlinie:
- 73/23/EWG "Niederspannungsrichtlinie"

Das Gerät ist für den Einsatz mit der Wärmeerzeuger - Einrichtung entsprechend der Spezifikation des Herstellers bestimmt.

Eine anderweitige Verwendung des Gerätes ist nicht zulässig.

Sicherheit

Dieses Gerät entspricht dem Stand der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

Gefahr

Das Gerät wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Reparaturversuche können Lebensgefahr durch elektrischen Schlag verursachen. Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden. Manipulationen an der Geräterückseite und an den Zubehörteilen sind generell zu unterlassen. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

13. Zubehör und Ersatzteile

Umlenktopf für die Trend - Serie



Umlenktopf für Exquisit + Garant + Classic

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|-------------------------|----------|
| Umlenktopf SNK-LN 14/21 | 070559 |
| Umlenktopf SNK-LN 21/30 | 070560 |
| Umlenktopf SNK-LN 30/40 | 070561 |
| Umlenktopf SNK-LN 40/50 | 070562 |
| Umlenktopf SNK-LN 50/60 | 070563 |
| Umlenktopf SNK-LN 60/80 | 070564 |

Türstein

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|--------------------------------|----------|
| Türstein für SNK-LN 14 - 40 kW | 070615 |

Rohranschlussgruppe

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|------------------------------|----------|
| Rohranschlussgruppe A kompl. | 077032 |
| Rohranschlussgruppe B kompl. | 077033 |

Kesselsicherheitsgruppe

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|-------------------------|----------|
| Kesselsicherheitsgruppe | 077052 |

Dichtschnur

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|---------------------------------------------|----------|
| Dichtschnur (12 x 13) für SNK-LN (14-40 kW) | 071585 |

Kesselschaltfeldregler

Anstatt des, in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Standard - Kesselschaltfeldes (IT 5700), ist optional ein Kesselschaltfeld-Regler erhältlich. In der nachstehenden Liste sind die verschiedenen Versionen mit den zugehörigen Funktionen aufgelistet.

| Bezeichnung | Art.-Nr. |
|--------------------------------------------------------------|----------|
| Kesselschaltfeld IT 5700 BL-T mit Warmwasservorrangschaltung | 071302 |
| Kesselschaltfeld IT 5710 MD BUML, Version 1 : BUL | 071304 |
| Kesselschaltfeld IT 5710 MD BUML, Version 2 : BUML | 071306 |
| Kesselschaltfeld IT 5711 MX, Version : BMUMUL | 071308 |

Dabei sind grundsätzlich folgende Funktionen enthalten:

- Frostschutzfunktion
- Pumpenstandschutz (für den Sommerbetrieb)

Des Weiteren stehen die Buchstaben für:

- B = 1 - stufiger Brennerbetrieb
- U = Schaltuhr für 1 Heizkreis
- UU = Schaltuhr für 2 Heizkreise
- M = 1 Mischerkreis
- MM = 2 Mischerkreise
- L = Warmwasservorrangschaltung und Schaltuhr zur Warmwasser-Bereitung

Mit entsprechendem Sonderzubehör sind mit dem IT 5710 MX Kesselschaltfeld-Regler weitere Funktionen möglich:

- 2 - stufiger Brennerbetrieb
- Ansteuerung einer Wärmeerzeugerpumpe
- Steuerung einer Solaranlage
- Ansteuerung einer Zirkulationspumpe

Notizen

Montage- und Betriebsanleitung

SNK - LN Trend Classic

Niedertemperaturkessel

SCHEER
Heizsysteme & Produktionstechnik GmbH
Chausseestraße 12-16 D-25797 Wöhrden
Tel. + 49 (0) 48 39 905 - 0
Fax + 49 (0) 48 39 4 53
info@Scheer-Heizsysteme.de
www.Scheer-Heizsysteme.de

Höchstmaß an Behaglichkeit und Komfort

... meine Wärme