



ELEKTROHANDBUCH KOMBIKESSEL



Smart-Duo 17-30 (eC)

1 Allgemeine Hinweise



Lebensgefahr

Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Betrieb nur mit montierten und funktionsfähigen Schutzeinrichtungen und Verkleidungsteilen. Teile des eCleaners stehen unter Hochspannung.
- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen.

Zur Verkabelung nur Kabel mit flexiblen Adern mit Aderendhülsen verwenden.

Netz- und Fühlerleitungen dürfen nicht in einem gemeinsamen Kabelkanal verlegt werden.

Fühlerkabelverlängerung

- Mindestquerschnitt bis 50 m: 1,0 mm²
- Mindestquerschnitt bis 100 m: 1,5 mm²

CAN-Bus-fähiges Kabel

- Geschirmt und paarverdrillt (z. B. LiYCY)
- Kabel 2x2x0,5 mm²
- Ab 200 m 0,75 mm²

Zuleitung

- 230 V AC nur mit Schutzkontakt-Stecker
- Vorsicherung max. 13 A (C-Charakteristik)
- PVC-Mantelleitung (H05VV-F)
- Mindestquerschnitt 1,5 mm²

2 Sicherungen (Standard)

Hauptplatine

- **S11** Sicherung der Platine 5 A

Erweiterungsplatine

- **S11** Sicherung der Platine 8 A

3 LED

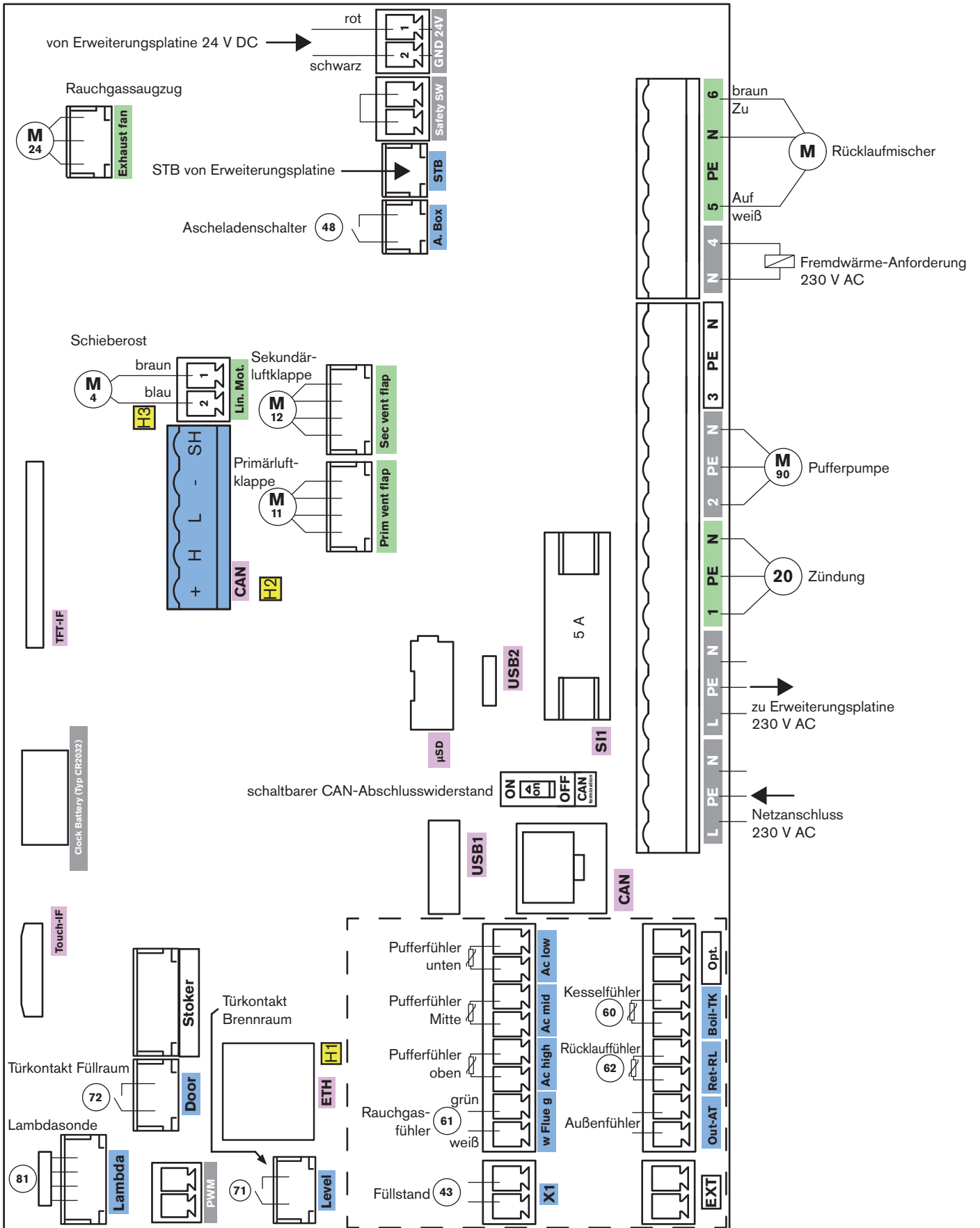
Hauptplatine

- **H1** Netzwerkverbindung Ethernet
- **H2** CAN
- **H3** Netzteil 24 V DC

Erweiterungsplatine

- Power-LED
- CAN-LED

1 Anschlussplan Hauptplatine Linux light



Motoren / Aktoren

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ	Nr.
Lin. Mot.	Motor Schiebrost	24 V DC Linearmotor	4
Prim vent flap	Motor Primärluftklappe	24 V DC Schrittmotor	11
Sec vent flap	Motor Sekundärluftklappe	24 V DC Schrittmotor	12
1 PE N	Zündung	230 V AC	20
Exhaust fan	Raughgassaugzug	24 V BLDC	24
5 PE N 6	Rücklaufmischer	230 V AC	

Sensoren / Fühler / Schalter

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ	Nr.
STB	STB von Erweiterungsplatine		
Ac high	Pufferfühler oben	PT1000	
Ac mid	Pufferfühler Mitte	PT1000	
Ac low	Pufferfühler unten	PT1000	
Out-AT	Außenfühler	PT1000	
X1	Füllstandsmelder		43
A. Box	Ascheladenschalter		48
Boil-TK	Kesselfühler		60
w Flue g	Rauchgasfühler		61
Ret-RL	Rücklauffühler		62
Level	Kontaktschalter Brennraumtür		71
Door	Kontaktschalter Füllraumtür		72
Lambda	Lambdasonde		81

Kommunikation

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung
ETH	Ethernet
CAN	CAN (blau)
USB1	USB 1
USB2	USB 2
µSD	Micro-SD
SI1	Sicherung der Platine (5 A)
Touch-IF	Touch-Interface
TFT-IF	Display-Interface

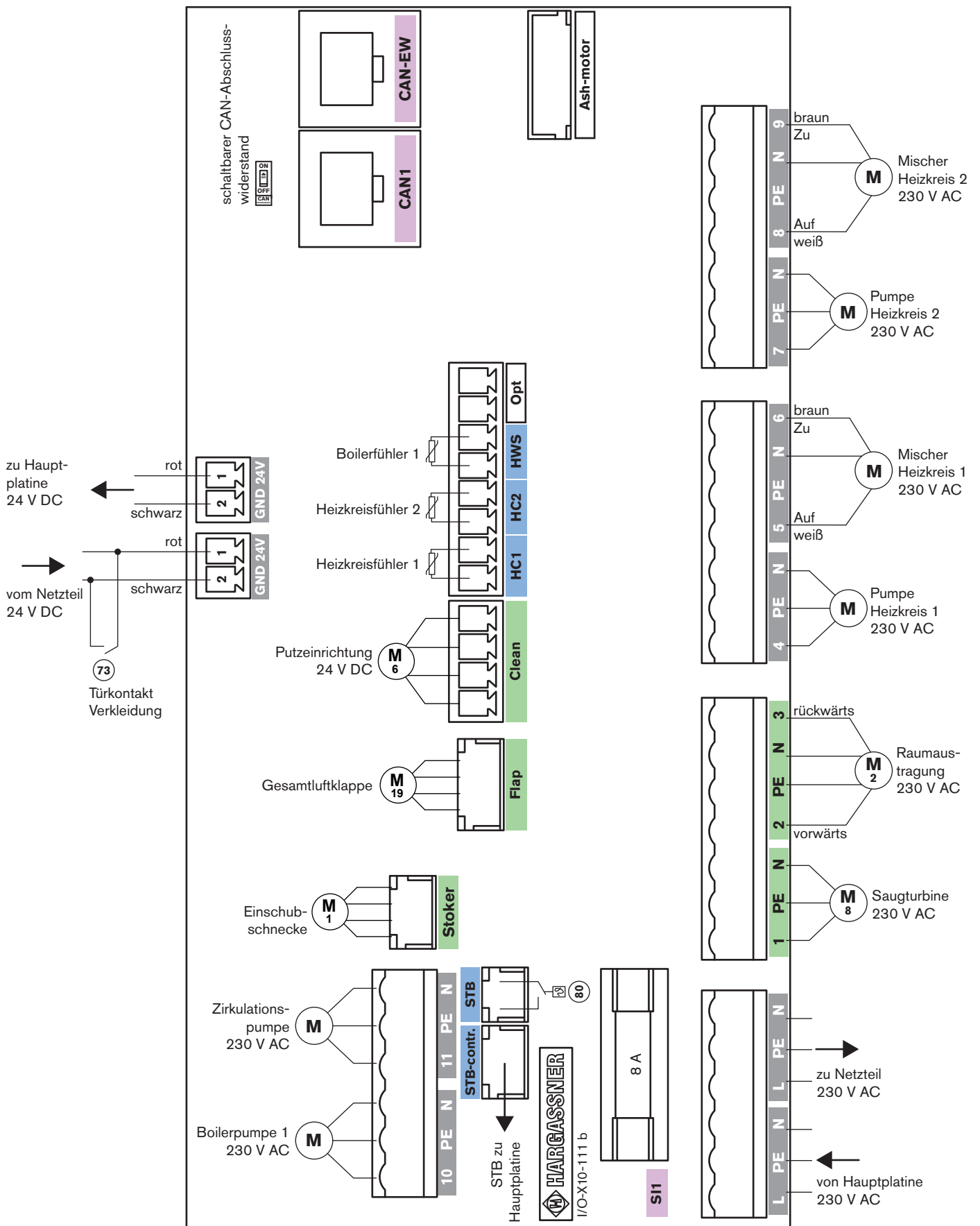
Peripherie

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ
L PE N	Netzanschluss	230 V AC
L PE N	Netzerweiterung	230 V AC, zu Erweiterungsplatine
2 PE N	Pufferpumpe	230 V AC
GND 24V	Versorgung	24 V DC, vom externen Netzteil
Clock Battery	Batteriefach	Batterie CR2032
Safety SW	Sicherheitsschalter	z.B. Abgastemperaturwächter
PWM	PWM-Pumpenausgang	

LED

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ
H1	LED Netzwerkverbindung	Blinkt, wenn Netzwerkverbindung (Ethernet) aktiv
H2	LED CAN	Blinkt, wenn CAN aktiv
H3	LED Spannungsversorgung 24 V DC	Leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung

2 Anschlussplan Erweiterungsplatine I/O X10-111



Motoren / Aktoren

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ	Nr.
Stoker	Motor Einschub	24 V BLDC	1
2 PE N 3	Raumaustragung vorwärts/rückwärts	230 V AC	2
Clean	Motor Putzeinrichtung	24 V DC	6
1 PE N	Motor Pellet-Saugturbine	230 V AC	8
Flap	Motor Gesamtluftklappe	24 V DC Schrittmotor	19

Sensoren / Fühler / Schalter

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ	Nr.
STB-contr.	STB zu Hauptplatine		
HC1	Heizkreisfühler 1	PT1000	
HC2	Heizkreisfühler 2	PT1000	
HWS	Boilerfühler 1	PT1000	
an Netzteil GND 24V	Kontaktschalter Verkleidung		73
STB	Sicherheitsthermostat	24 V DC	80

Kommunikation

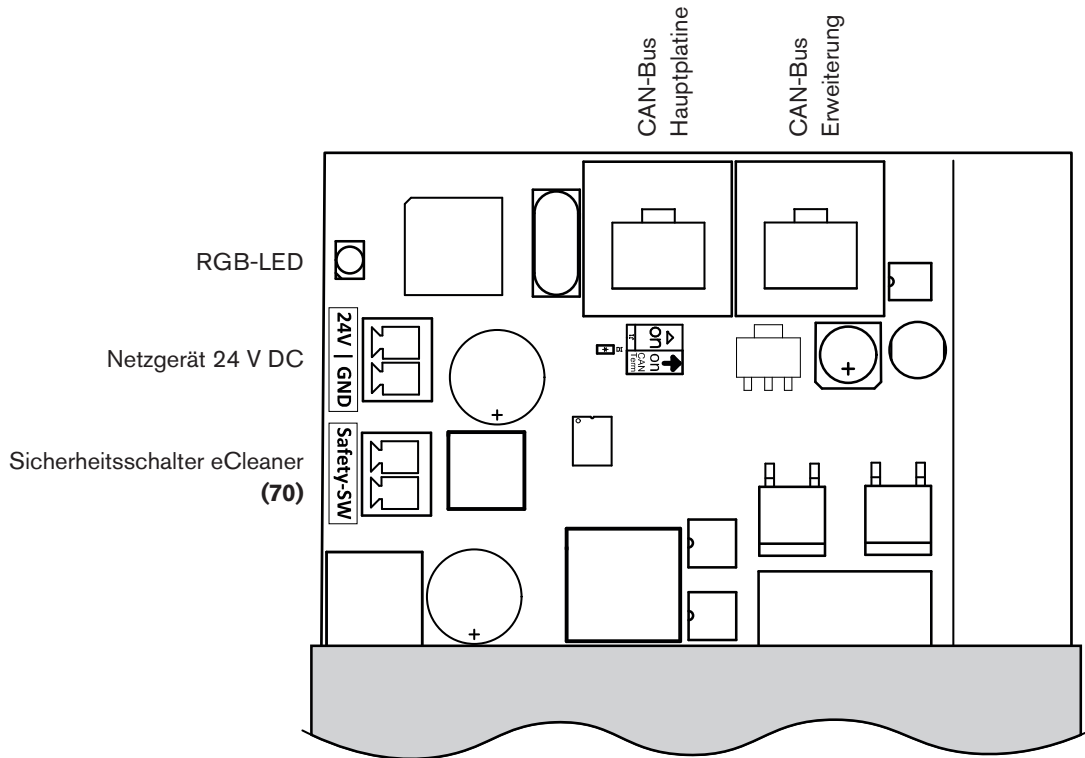
Bezeichnung / Platine	Bezeichnung
CAN1	CAN (blau), von Hauptplatine
CAN-EW	CAN Erweiterung
S11	Sicherung der Platine (8 A)

Peripherie

Bezeichnung / Platine	Bezeichnung	Beschreibung / Typ
L PE N	Netzteil	230 V AC
L PE N	Netzanschluss	230 V AC
4 PE N	Pumpe Heizkreis 1	230 V AC
5 PE N 6	Mischer Heizkreis 1	230 V AC
7 PE N	Pumpe Heizkreis 2	230 V AC
8 PE N 9	Mischer Heizkreis 2	230 V AC
10 PE N	HWS1 Pumpe	230 V AC
11 PE N	Zirkulationspumpe	230 V AC
GND 24V	Netzteil	230 V AC / 24 V DC

3 Anschlussplan Zubehörplatinen

3.1 eCleaner Platine

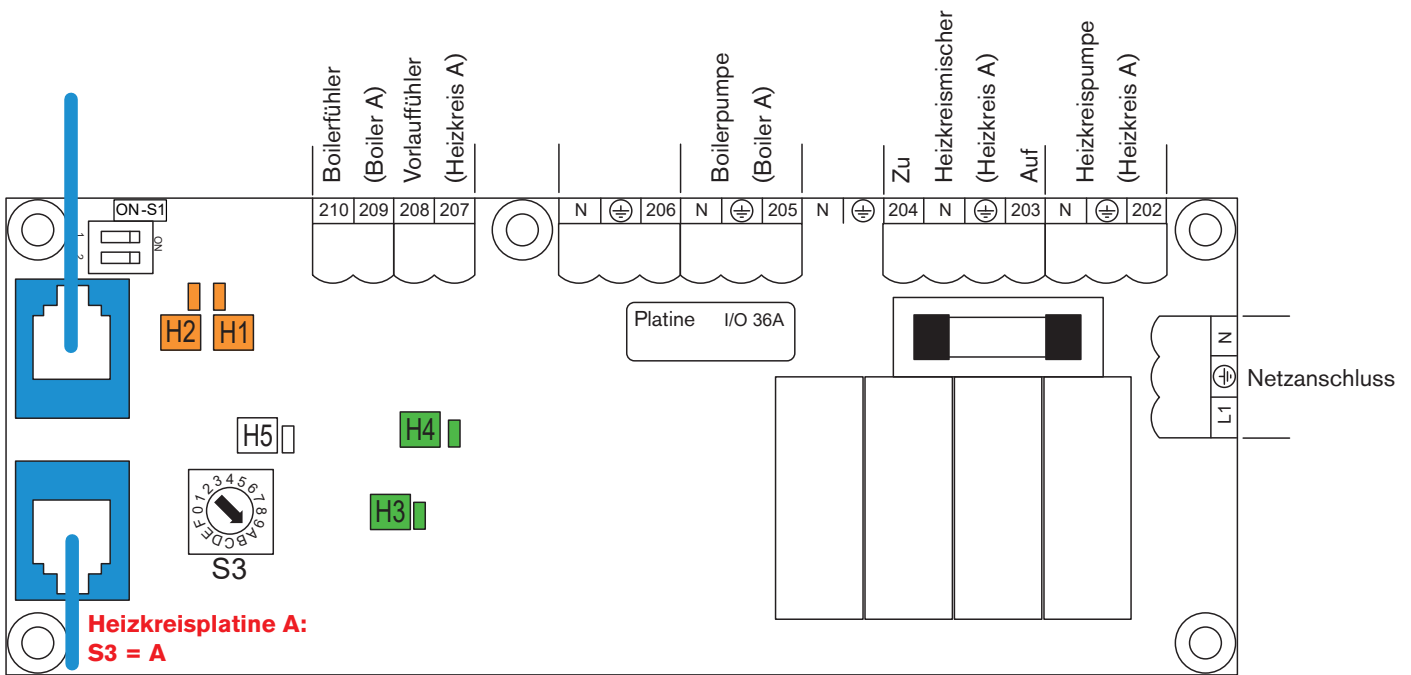


Die eCleaner Platine ist auf dem Platinengrundblech im Kessel montiert und geerdet.

LED-Anzeige bei eCleaner Platine

- Grün leuchtend: Standby, keine Hochspannung aktiv
- Grün blinkend: Hochspannung liegt noch an der Elektrode an, fällt aber langsam ab, bis der eCleaner auf Standby ist
- Blau leuchtend: Hochspannung aktiv
- Rot blinkend: Überschlag bei der Elektrode

3.2 Zusatzplatine I/O 36 / Heizkreis A (HKA)



Heizkreisplatine A:
S3 = A

Achtung
 Änderung von S3 wird nach **Netz Aus / Ein** wirksam

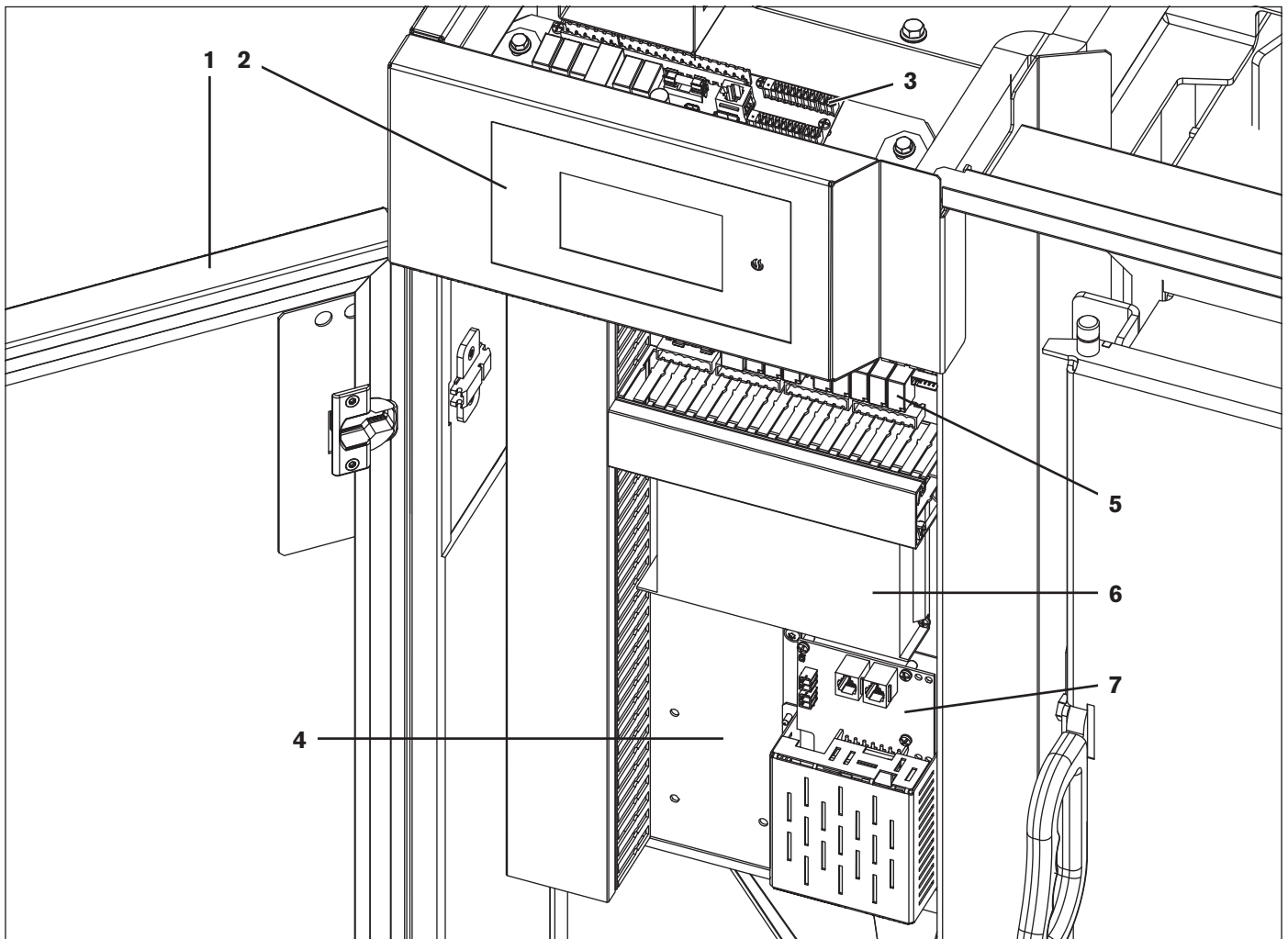
Netzanschluss
 Zuleitung von Netz EW (1/PE/N)

LED-Anzeige bei I/O 36:

- H1 = orange, blinkt bei CAN RX empfängt
- H2 = orange, blinkt bei CAN TX sendet
- H3 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung der Elektrik
- H4 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Prozessors
- H5 = grün, blinkt bei Softwareupdate

4 Verkabelung

4.1 Platinenübersicht



Pos.	Benennung
1	Verkleidungstür links
2	Bedieneinheit
3	Hauptplatine Linux light
4	Platinengrundblech
5	Erweiterungsplatine I/O X10-111
6	Netzteil
7	eCleaner Platine

→ Zubehörplatinen (I/O 36, ...) können am Platinengrundblech oder in einem Universalen Erweiterungsmodul befestigt werden

4.2 Busverdrahtung

Verkabelung mit Zusatzplatine I/O 36 (HKA-Platine)

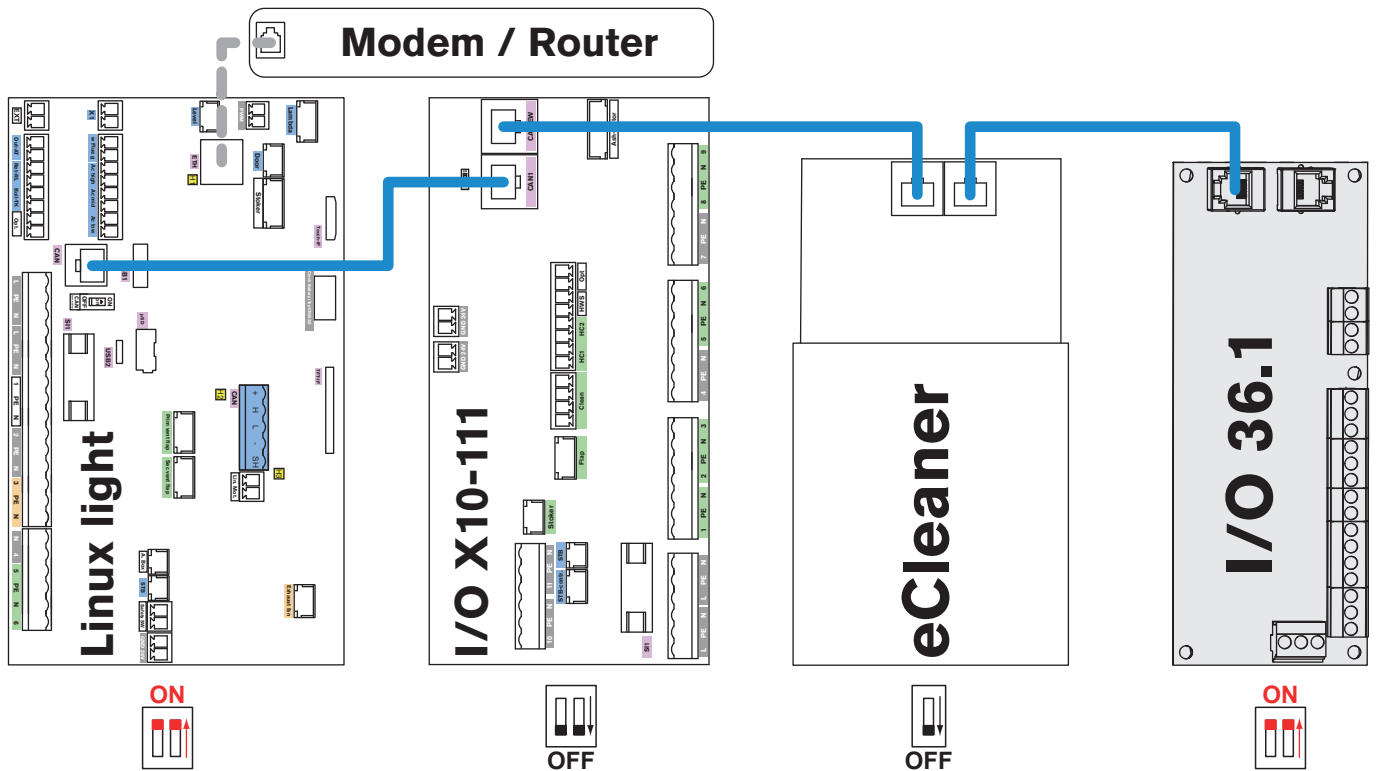
- Heizkreis A
- Boiler A

Verkabelung mit Heizkreismodul (HKM 1)

- Heizkreis 3
- Heizkreis 4
- Boiler 2

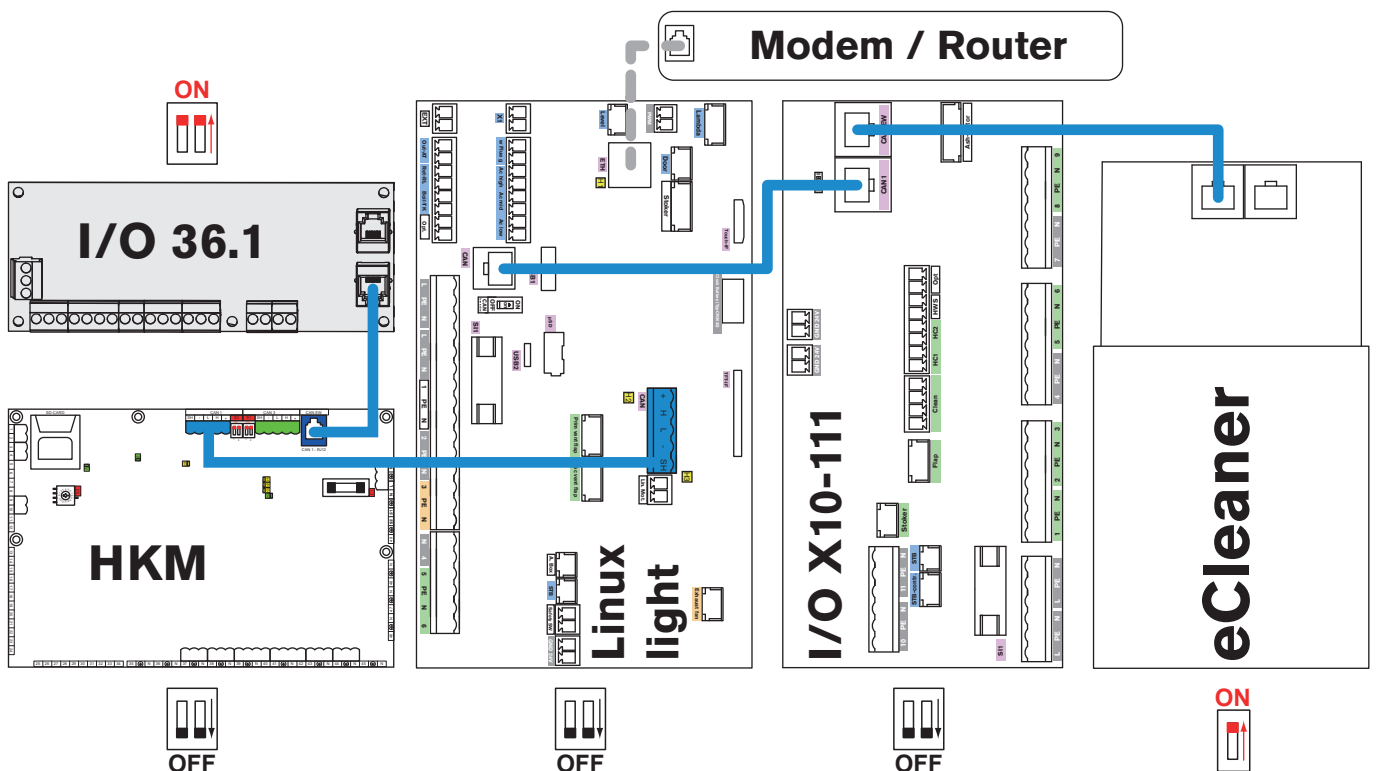
4.3 Standardverkabelung

Hauptplatine (I/O 49.1) => Erweiterungsplatine (I/O X10-111) => eCleaner Platine => Zusatzplatine I/O 36 (optional)
 → Montage der Zusatzplatine I/O 36 auf dem Platinengrundblech



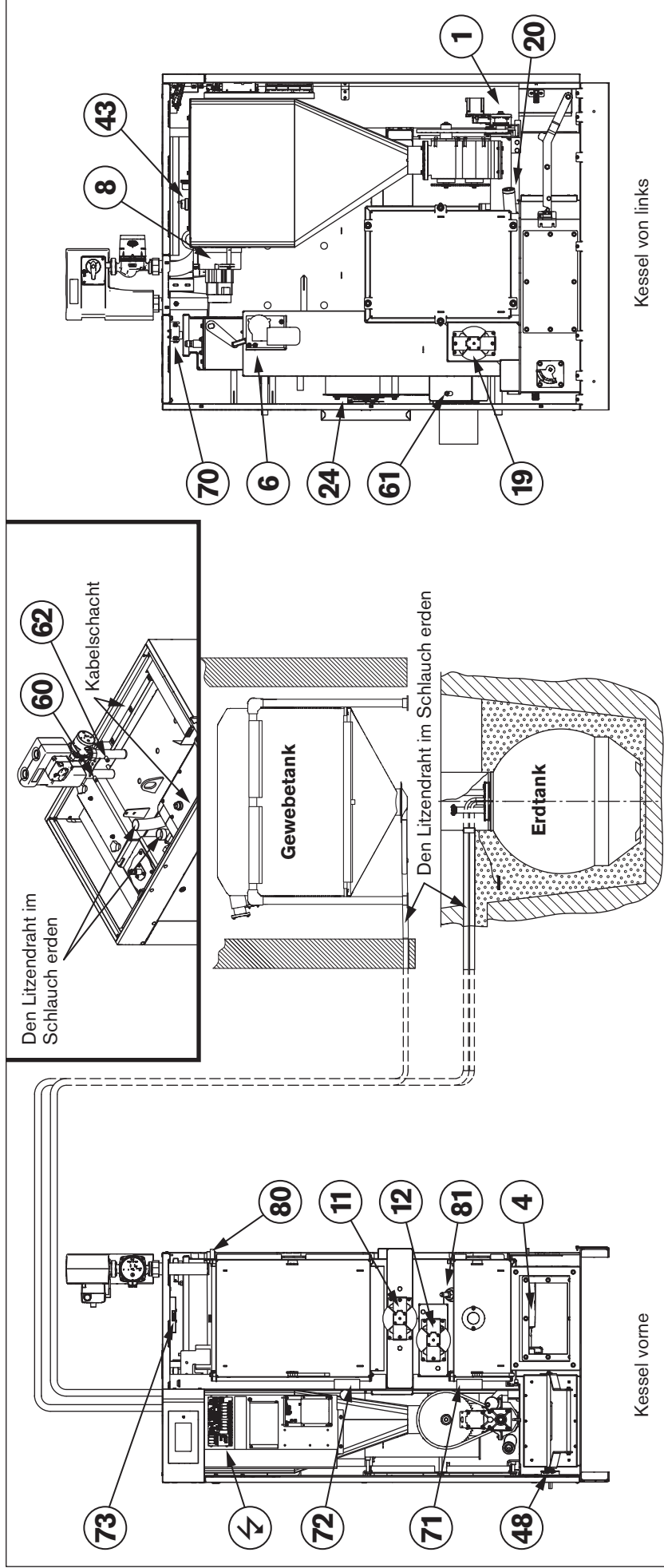
4.4 Verkabelung mit HKM

Zusatzplatine I/O 36 => HKM => Hauptplatine (I/O 49.1) => Erweiterungsplatine (I/O X10-111) => eCleaner Platine
 → Montage der Zusatzplatine I/O 36 im HKM



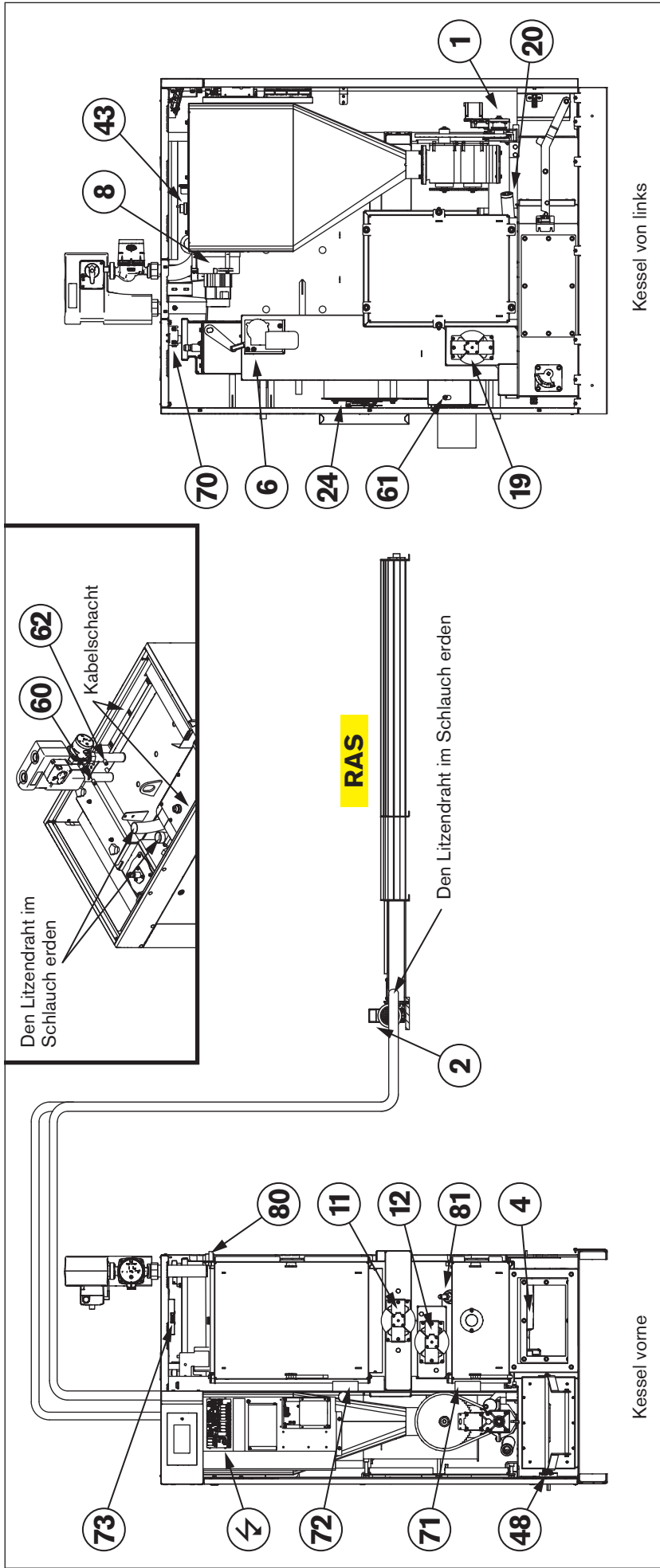
5 Elektroschemen

5.1 Gewebetank GWT, Erdtank PET



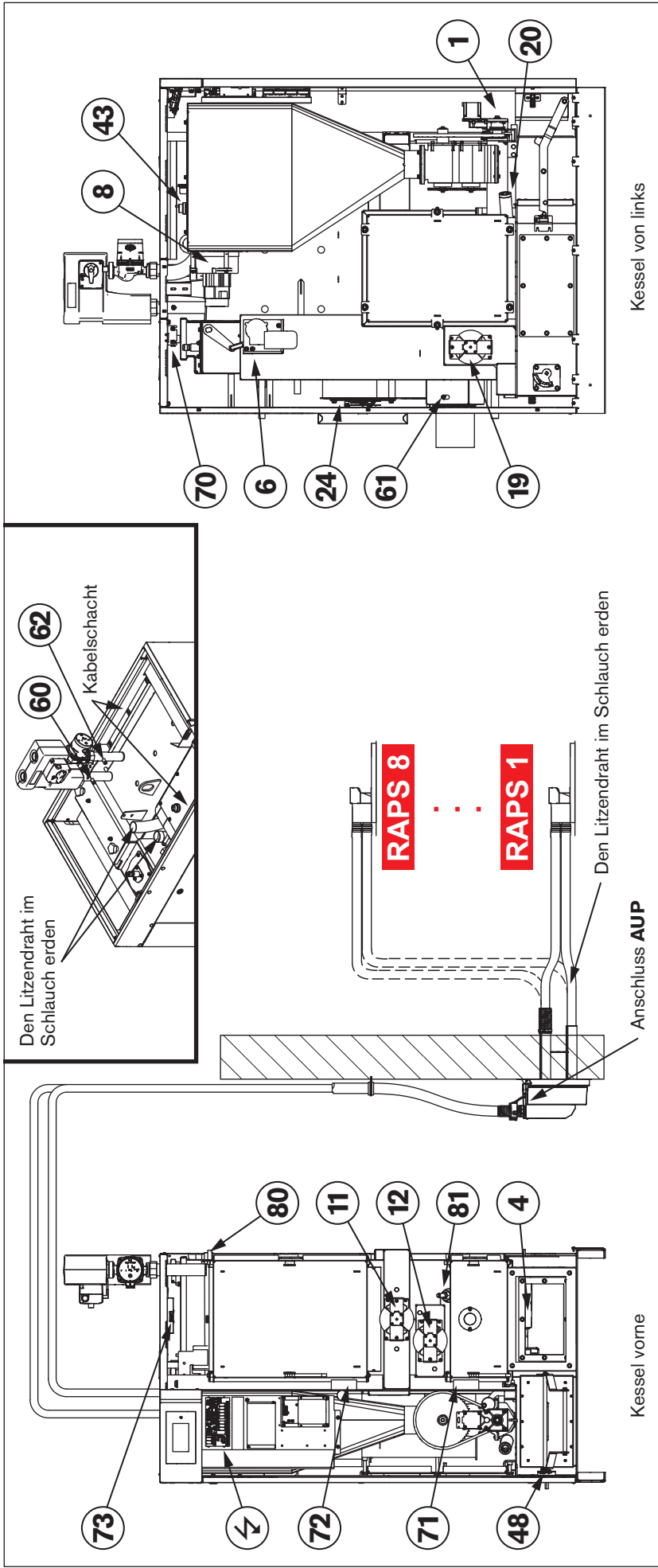
Nr.	Motoren	Nr.	Verbrennung	Nr.	Schalter / Sensoren	Nr.	Fühler	Nr.	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat
4	Motor Schieberost	24	Rauchgassaugzug	48	Ascheladenschalter	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
6	Motor Putzeinrichtung			70	Sicherheitsschalter eCleaner	62	Rücklauffühler		
8	Motor Pellet-Saugturbine			71	Kontaktschalter Brennraumtür				
11	Motor Primärluftklappe			72	Kontaktschalter Füllraumtür				
12	Motor Sekundärluftklappe			73	Kontaktschalter Verkleidung				
19	Motor Gesamtluftklappe								

5.2 Raumaustragsschnecke RAS



Nr.	Motoren	Nr.	Verbrennung	Nr.	Schalter / Sensoren	Nr.	Fühler	Nr.	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat
2	Raumaustragung RAS	24	Raughassaugzug	48	Ascheladenschalter	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
4	Motor Schieberost			70	Sicherheitsschalter eCleaner	62	Rücklauffühler		
6	Motor Putzeinrichtung			71	Kontaktschalter Brennraumtür				
8	Motor Pellet-Saugturbine			72	Kontaktschalter Füllraumtür				
11	Motor Primärluftklappe			73	Kontaktschalter Verkleidung				
12	Motor Sekundärluftklappe								
19	Motor Gesamtluftklappe								

5.3 Punktabsaugung RAPS mit automatischer Umschalteinheit AUP

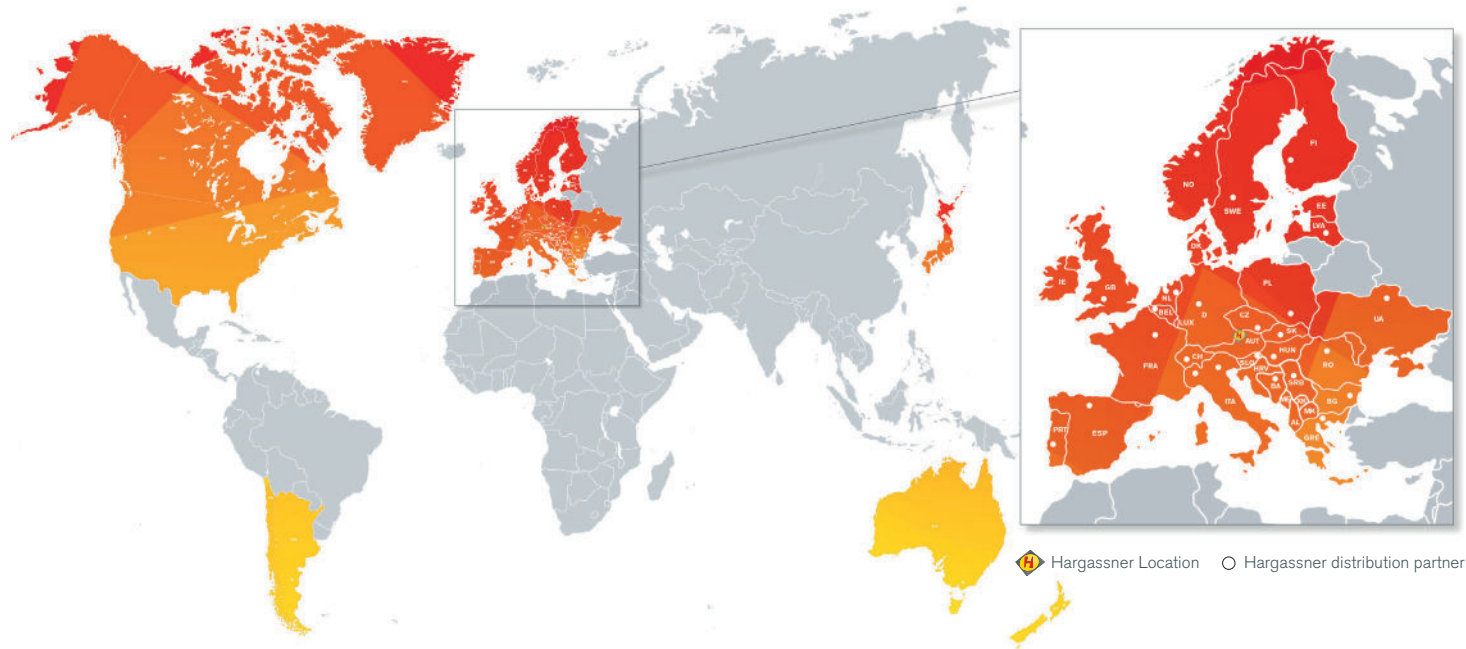


Nr.	Motoren	Nr.	Verbrennung	Nr.	Schalter / Sensoren	Nr.	Fühler	Nr.	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheits thermostat
4	Motor Schieberost	24	Rauchgassaugzug	48	Ascheladenschalter	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
6	Motor Putzeinrichtung			70	Sicherheitsschalter eCleaner	62	Rücklauffühler		
8	Motor Pellet-Saugturbine			71	Kontaktschalter Brennraumtür				
11	Motor Primärluftklappe			72	Kontaktschalter Füllraumtür				
12	Motor Sekundärluftklappe			73	Kontaktschalter Verkleidung				
19	Motor Gesamtluftklappe								



Notizen

Notizen



 Hargassner Location  Hargassner distribution partner



Your expert for **SUSTAINABLE HEATING**

Complete Hargassner range: pellet boilers, wood chip boilers, wood log boilers, accumulator tanks, industrial boilers up to 2.5 MW, heating modules, filling augers, combined heat power CHP, PowerBox warm-air module, heat pumps, solar panels and hydraulic accessories