

# ELEKTROHANDBUCH PELLETKESSEL



Smart-PK 17-32

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherung</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LED</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Anschlussplan Hauptplatine Smart</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Zusatzplatine I/O 36.1</b>	<b>6</b>
5.1	Anschlussplan Heizkreis A (HKA)	6
<b>6</b>	<b>Verkabelung</b>	<b>7</b>
6.1	Platinenübersicht	7
6.2	Busverdrahtung	7
6.3	Standard-Verkabelung	8
6.4	Verkabelung mit HKM	8
6.5	Verkabelung mit HKM und HKA-Platine	9
<b>7</b>	<b>Elektroschema</b>	<b>10</b>

# 1 Allgemeine Hinweise



## Lebensgefahr

### Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Klemmen

- Betrieb nur mit montierten und funktionsfähigen Schutzeinrichtungen und Verkleidungsteilen.
- 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 mm<sup>2</sup>
- Mindestquerschnitt bis 100 m 1,5 mm<sup>2</sup>

### CAN-Bus-fähiges Kabel

- Geschirmt und paarverdrillt (z. B. LiYCY)
- Kabel 2x2x0,5 mm<sup>2</sup>, maximal 200 m
- Ab 200 m 0,75 mm<sup>2</sup>, maximal 400 m
- Für Entfernungen über 400 m CAN-Repeater oder LWL-CAN-Koppler verwenden

### Zuleitung

- 230 V AC nur mit Schutzkontakt-Stecker
- Vorsicherung maximal 13 A (C-Charakteristik)
- PVC-Mantelleitung (H05VV-F)
- Mindestquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>

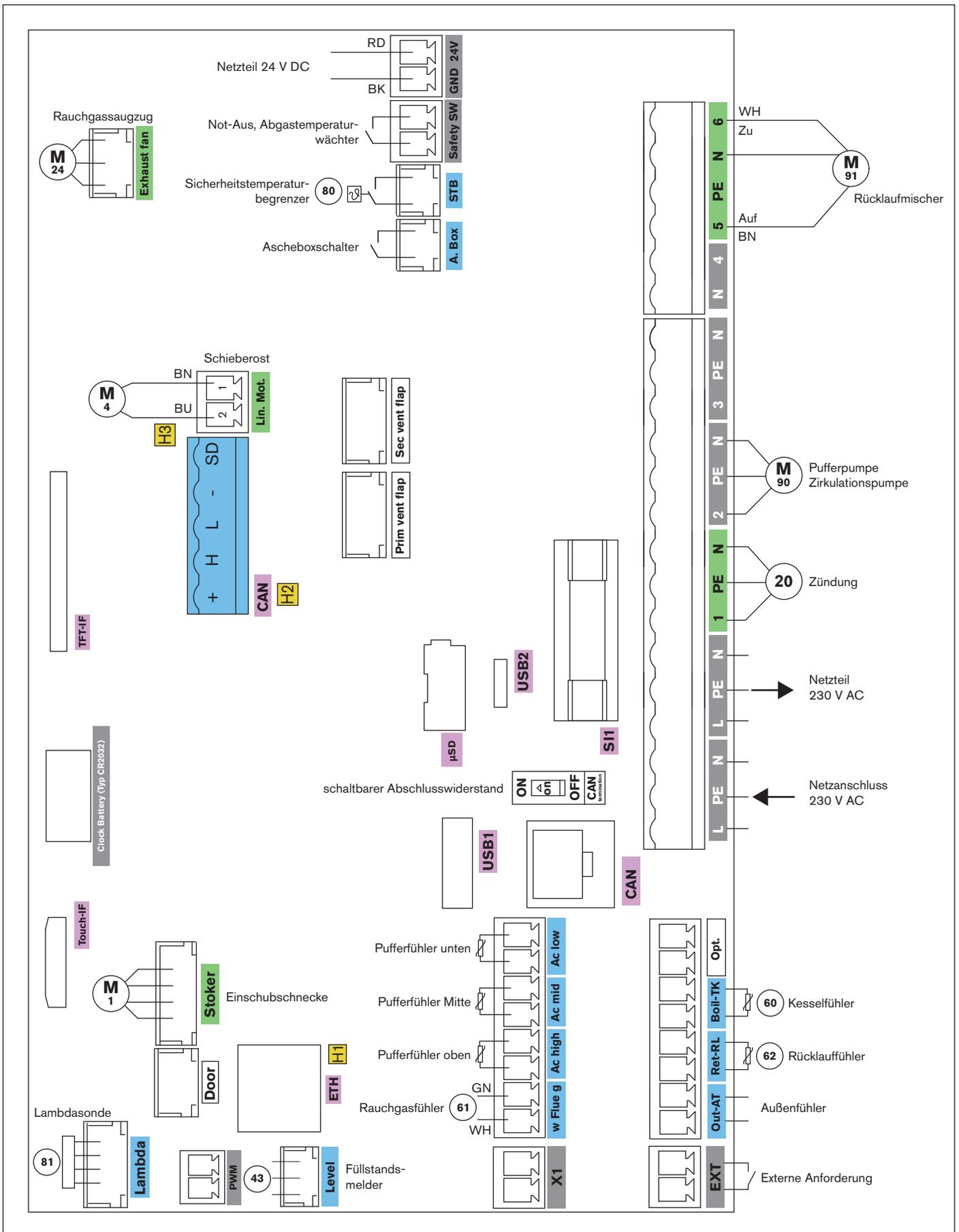
## 2 Sicherung

- **S11** Sicherung der Platine 3,15 A

## 3 LED

- **H1** Netzwerkverbindung Ethernet
- **H2** CAN 2
- **H3** Netzteil 24 V

# 4 Anschlussplan Hauptplatine Smart



## Motoren, Aktoren

Bezeichnung auf der Platine	Benennung	Beschreibung	Nr.
Stoker	Motor Einschub	24 V Schrittmotor	1
Lin. Mot.	Motor Schiebrost	24 V Linearmotor	4
1   PE   N	Zündung	230 V AC	20
Exhaust fan	Rauchgassaugzug	24 V BLDC	24
5   PE   N   6	Rücklaufmischer	230 V AC	91

## Sensoren, Fühler, Schalter

Bezeichnung auf der Platine	Benennung	Beschreibung	Nr.
Ac high	Pufferfühler oben	PT1000	
Ac mid	Pufferfühler Mitte	PT1000	
Ac low	Pufferfühler unten	PT1000	
Out-AT	Außenfühler	PT1000	
A. Box	Ascheboxschalter		
Level	Füllstandsmelder		43
Boil-TK	Kesselfühler		60
w Flue g	Rauchgasfühler		61
Ret-RL	Rücklauffühler		62
STB	Sicherheitsthermostat	24 V DC	80
Lambda	Lambdasonde		81

## Kommunikation

Bezeichnung auf der Platine	Benennung
ETH	Ethernet
CAN	CAN (blau)
USB1	USB 1
USB2	USB 2
µSD	Micro-SD
S11	Sicherung der Platine (3,15 A)
Touch-IF	Touch-Interface
TFT-IF	Display-Interface

## Peripherie

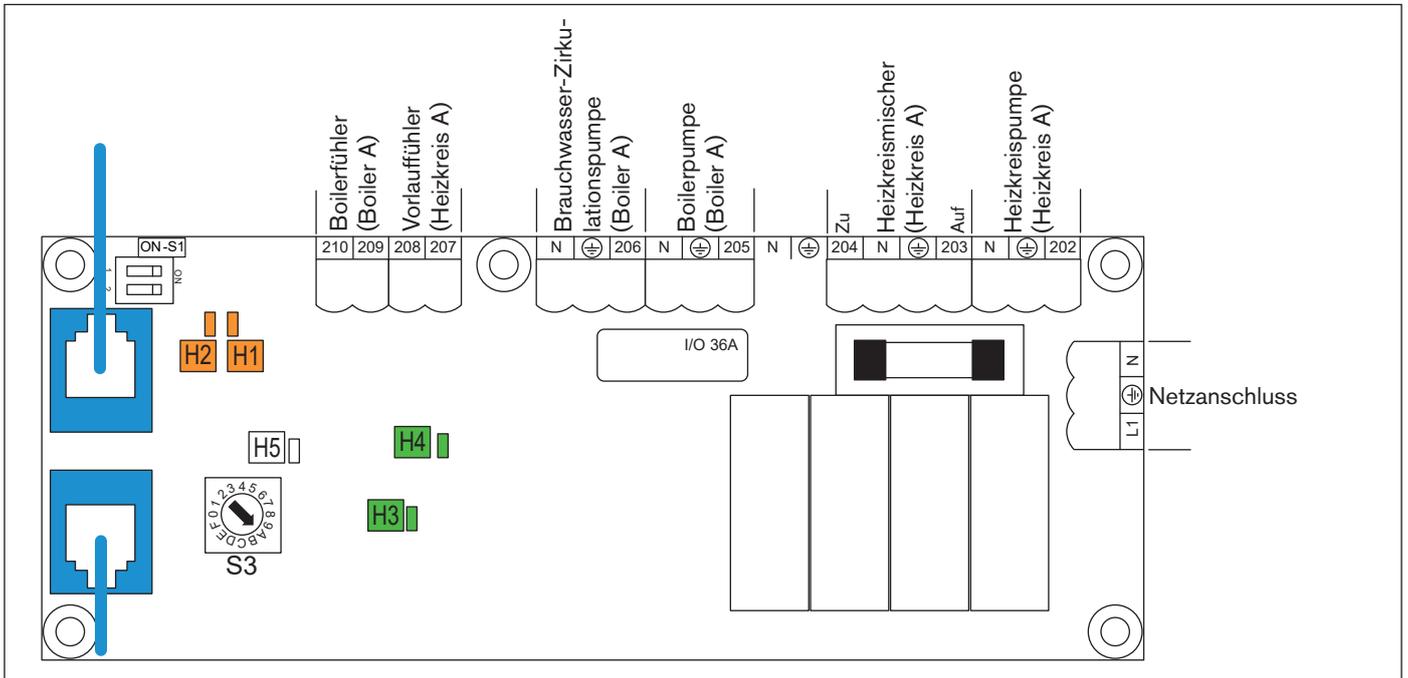
Bezeichnung auf der Platine	Benennung	Beschreibung
L   PE   N	Netzteil	230 V AC
L   PE   N	Netzanschluss	230 V AC
2   PE   N	Pufferpumpe / Zirkulationspumpe	IHM2 / IV
GND   24V	Versorgung	24 V DC, vom externen Netzteil
EXT	Externe Anforderung	Potenzialfreier Kontakt
Clock Battery	Batteriefach	Batterie CR2032
Safety SW	Sicherheitsschalter	z.B. Abgastemperaturwächter, Not-Aus
PWM	PWM-Pumpenausgang	
X1	Optionaler Ausgang	

## LED

Bezeichnung auf der Platine	Benennung	Beschreibung
H1	LED Netzwerkverbindung	Blinkt, die wenn Netzwerkverbindung (Ethernet) aktiv ist
H2	LED CAN	Blinkt, wenn der CAN aktiv ist
H3	LED Spannungsversorgung 24 V	Leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung

## 5 Zusatzplatine I/O 36.1

### 5.1 Anschlussplan Heizkreis A (HKA)



Heizkreisplatine A: **S3 = A**

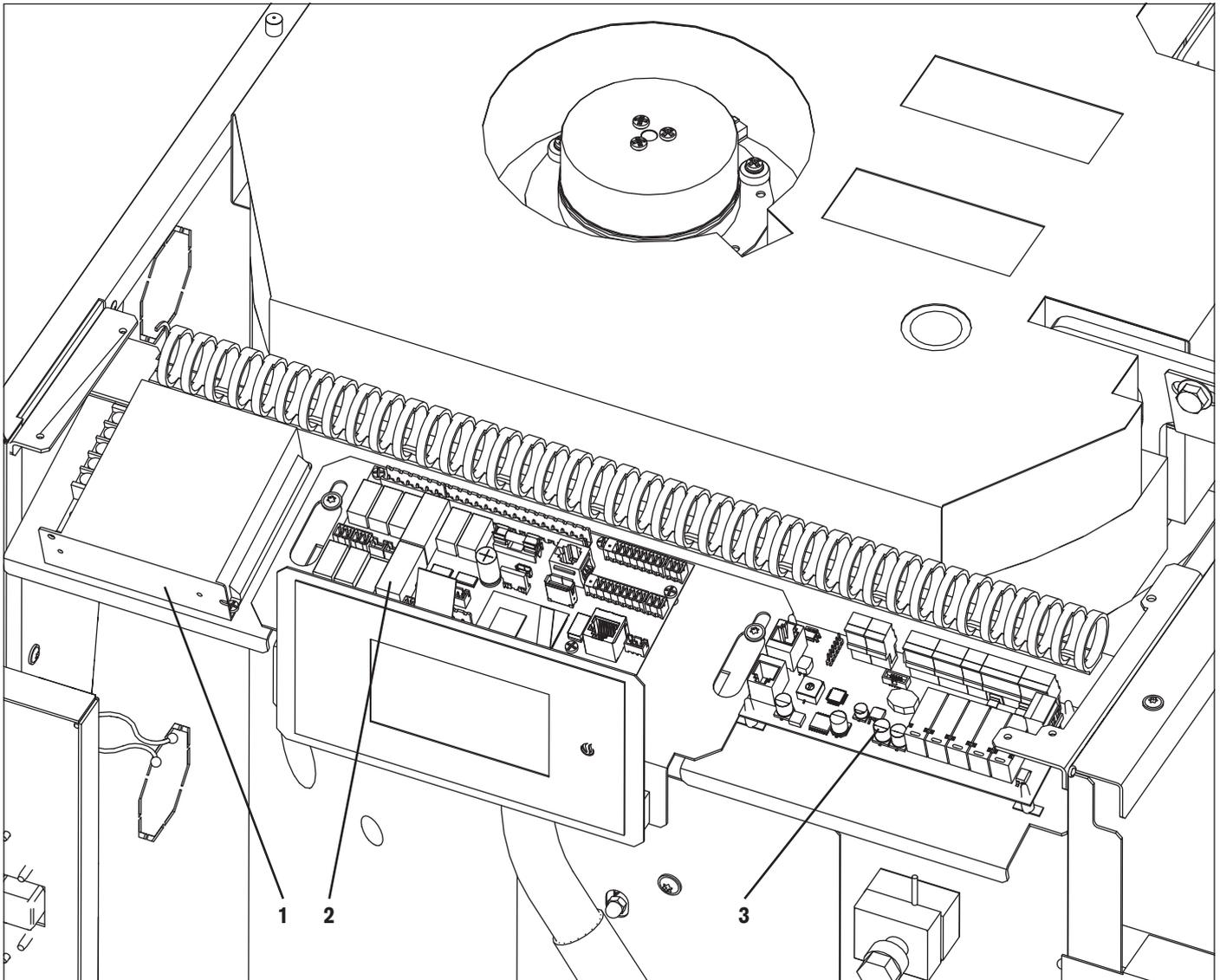
**Achtung:** Änderung von S3 wird nach Netz Aus / Ein wirksam.

#### Netzanschluss

Zuleitung von der Hauptplatine Netz EW (L/PE/N).

## 6 Verkabelung

### 6.1 Platinenübersicht



Pos.	Benennung
1	Netzteil
2	Hauptplatine Smart
3	HKA-Platine (Zusatzplatine I/O 36)

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

### 6.2 Busverdrahtung

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

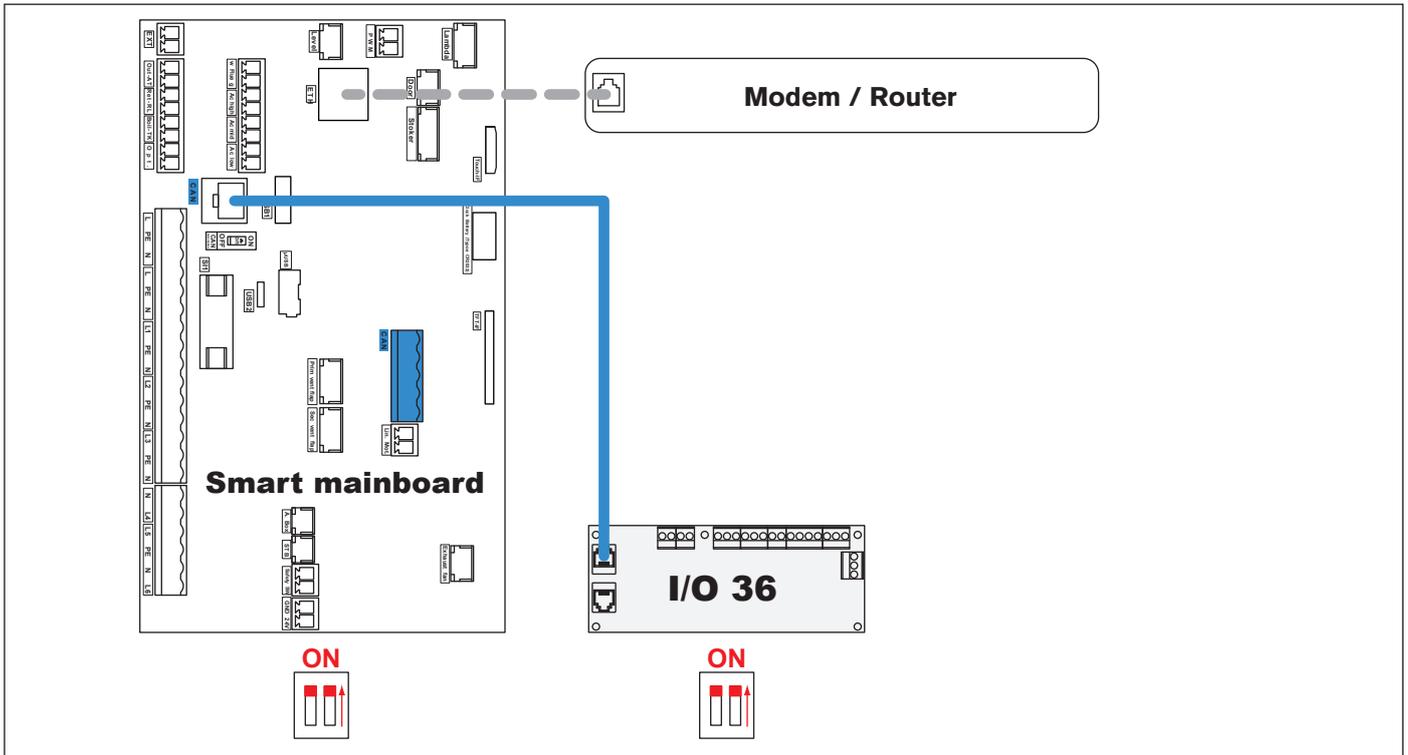
- Heizkreis A
- Boiler A

#### Verkabelung mit Heizkreismodul (HKM)

- Heizkreis 1
- Heizkreis 2
- Boiler 1

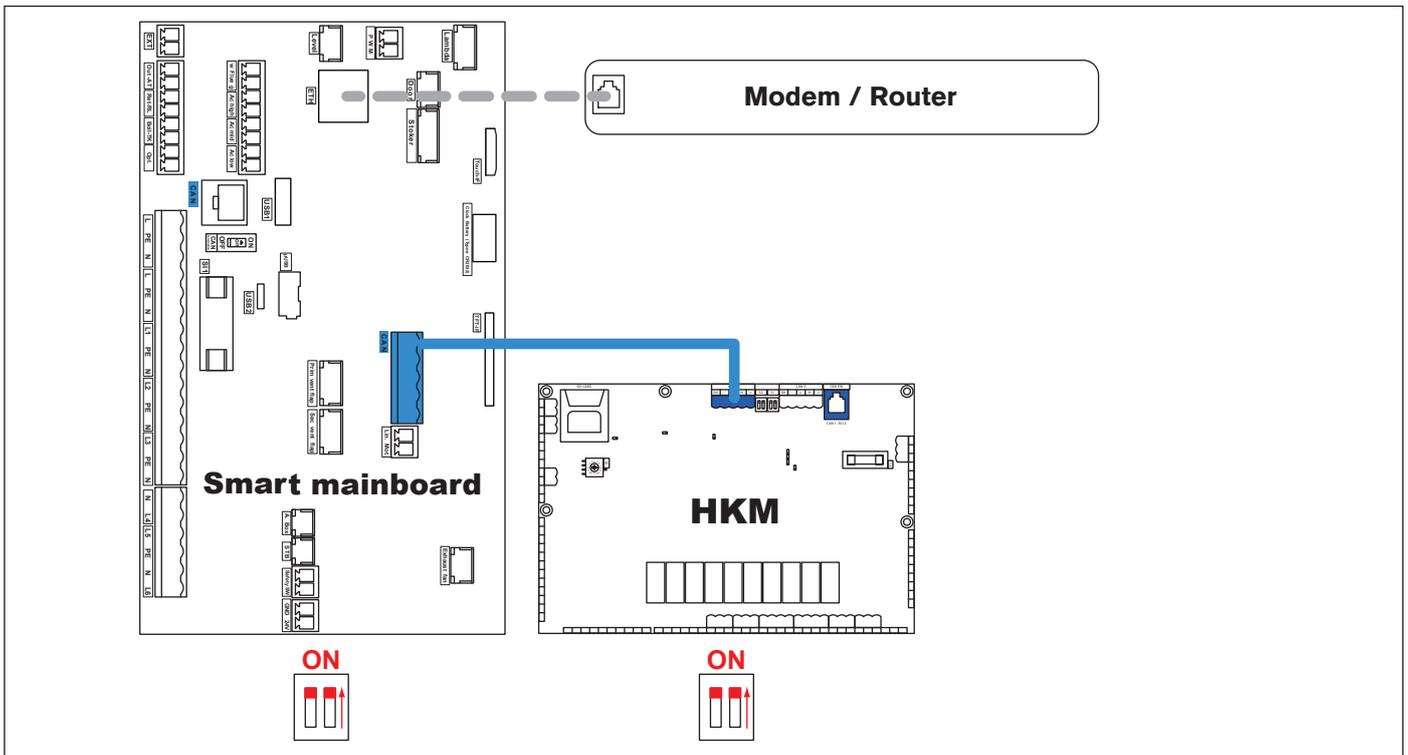
### 6.3 Standard-Verkabelung

→ Die Zusatzplatine I/O 36 (HKA-Platine) wird im Kessel neben der Hauptplatine Smart montiert  
**CAN-EW** Hauptplatine Smart => Zusatzplatine I/O 36



### 6.4 Verkabelung mit HKM

**CAN (blau)** Hauptplatine Smart => HKM



## 6.5 Verkabelung mit HKM und HKA-Platine

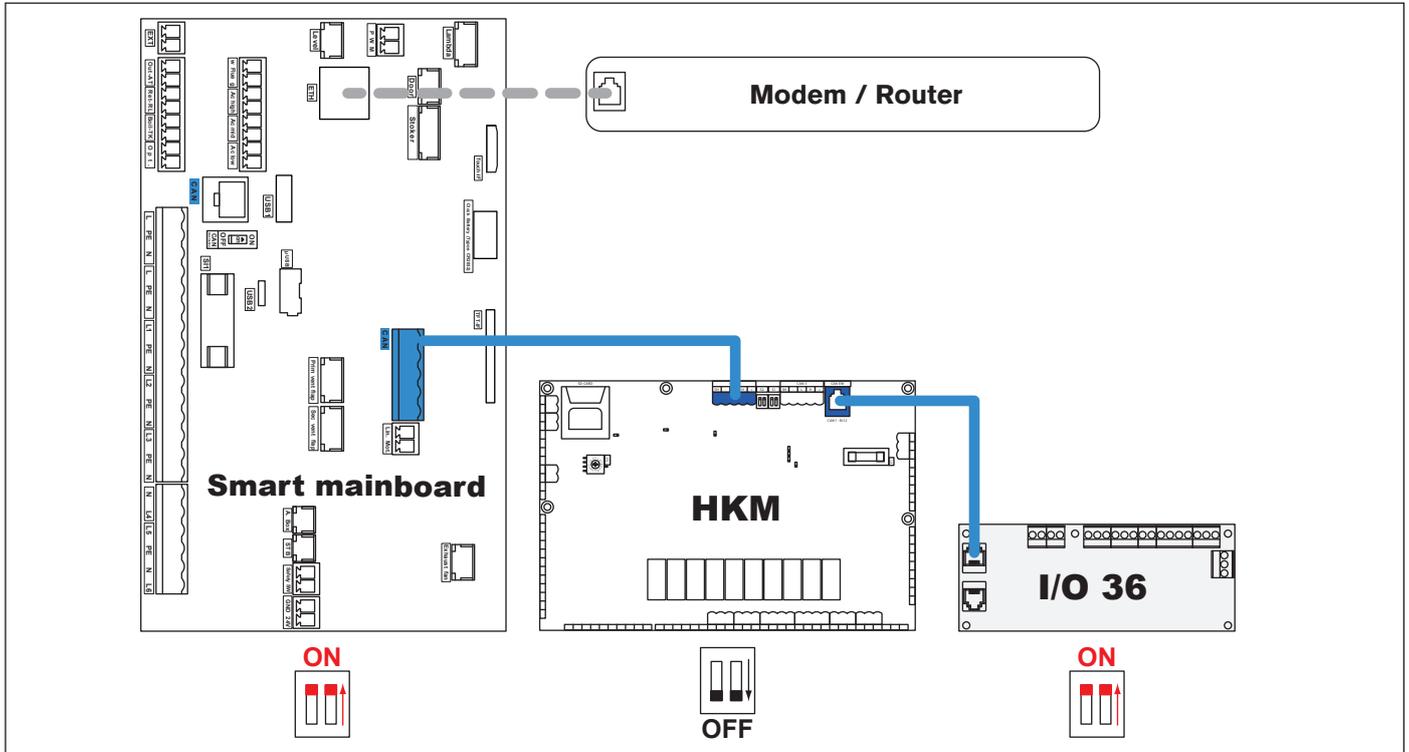
→ Die Zusatzplatine I/O 36 (HKA-Platine) wird im HKM montiert

**CAN (blau)** Hauptplatine Smart => HKM

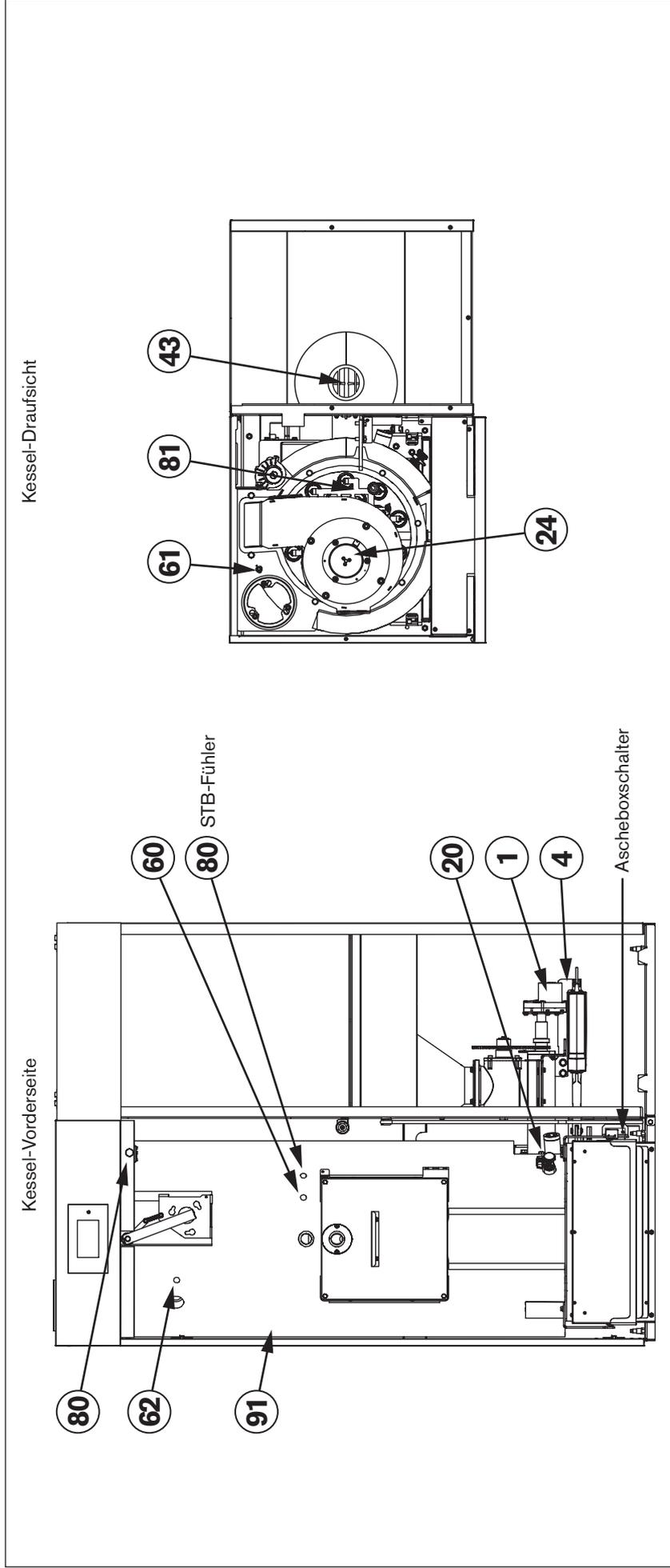
**CAN-EW** HKM => Zusatzplatine I/O 36

→ Die Zusatzplatine I/O 36 ist der letzte Teilnehmer im CAN-Verbund

☐ Bei der Zusatzplatine I/O 36 die Abschlusswiderstände auf On stellen

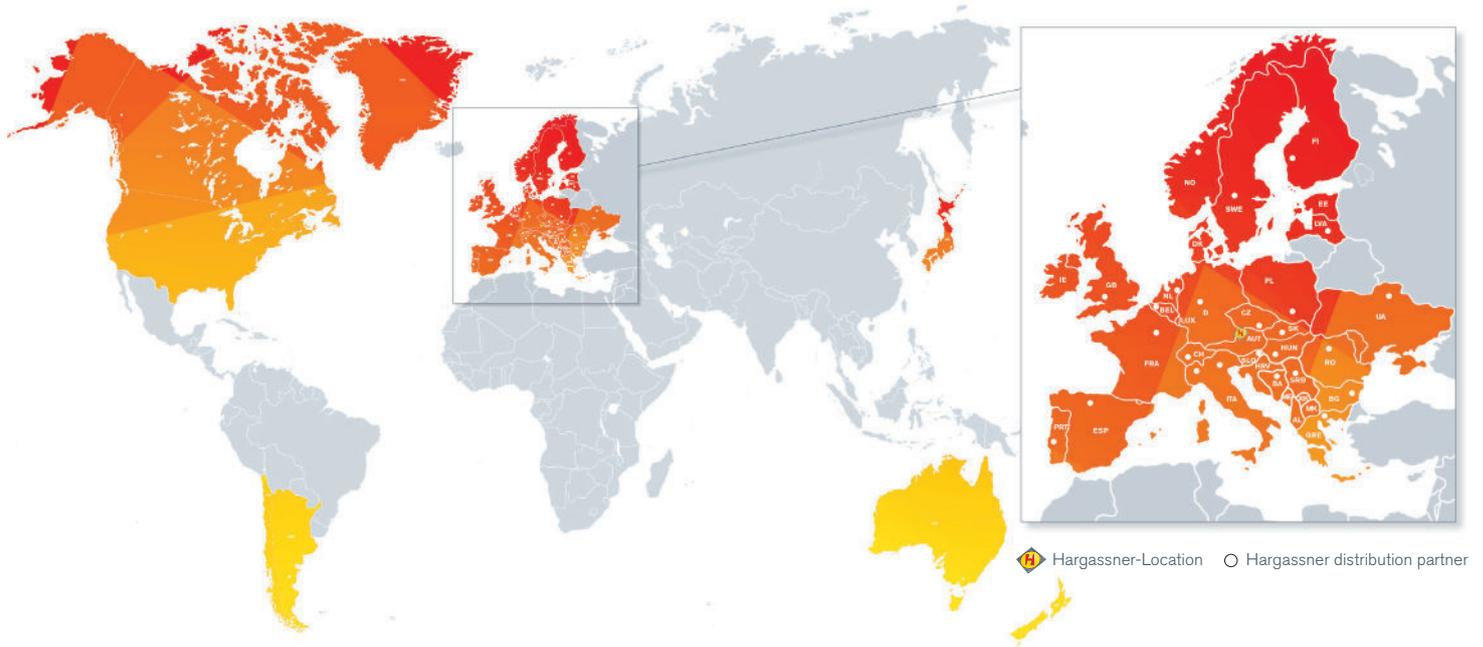


# 7 Elektroschema



Nr.	Motoren	Nr.	Verbrennung	Nr.	Schalter / Sensoren	Nr.	Fühler	Nr.	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat (STB)
4	Motor Schieberost	24	Rauchgassaugzug			61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
91	Rücklaufmischer					62	Rücklauffühler		
						80	STB-Fühler		

## Notizen



## 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, Power-Box warm-air module, heat pumps, solar panels and hydraulic accessories