



ELEKTROHANDBUCH PELLETANLAGE



Eco-PK 70-120

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, maximal 200 m
- Ab 200 m 0,75 mm², maximal 400 m
- Für Entfernungen über 400 m CAN-Repeater oder LWL-CAN-Koppler verwenden

Zuleitung Hauptschalter

- 3x 400 V AC über allpoligen Hauptschalter (vor Heizraumbür)
- Vorsicherung maximal 16 A (C-Charakteristik)
- Nur 5-polige Zuleitung verwenden
 - N-Leiter direkt von Verteilung
- PVC-Mantelleitung (H05VV-F)
- Mindestquerschnitt 1,5 mm²

Drehstrommotoren

Drehstrommotoren immer in Sternschaltung mit Nullleiter anschließen.

- Wird ein Motor ohne Nullleiter angeschlossen, verursacht das eine Fehlermeldung in der Steuerung
- Die Funktion des Softstarts funktioniert ohne Nullleiter nicht und der Motor kann nicht betrieben werden

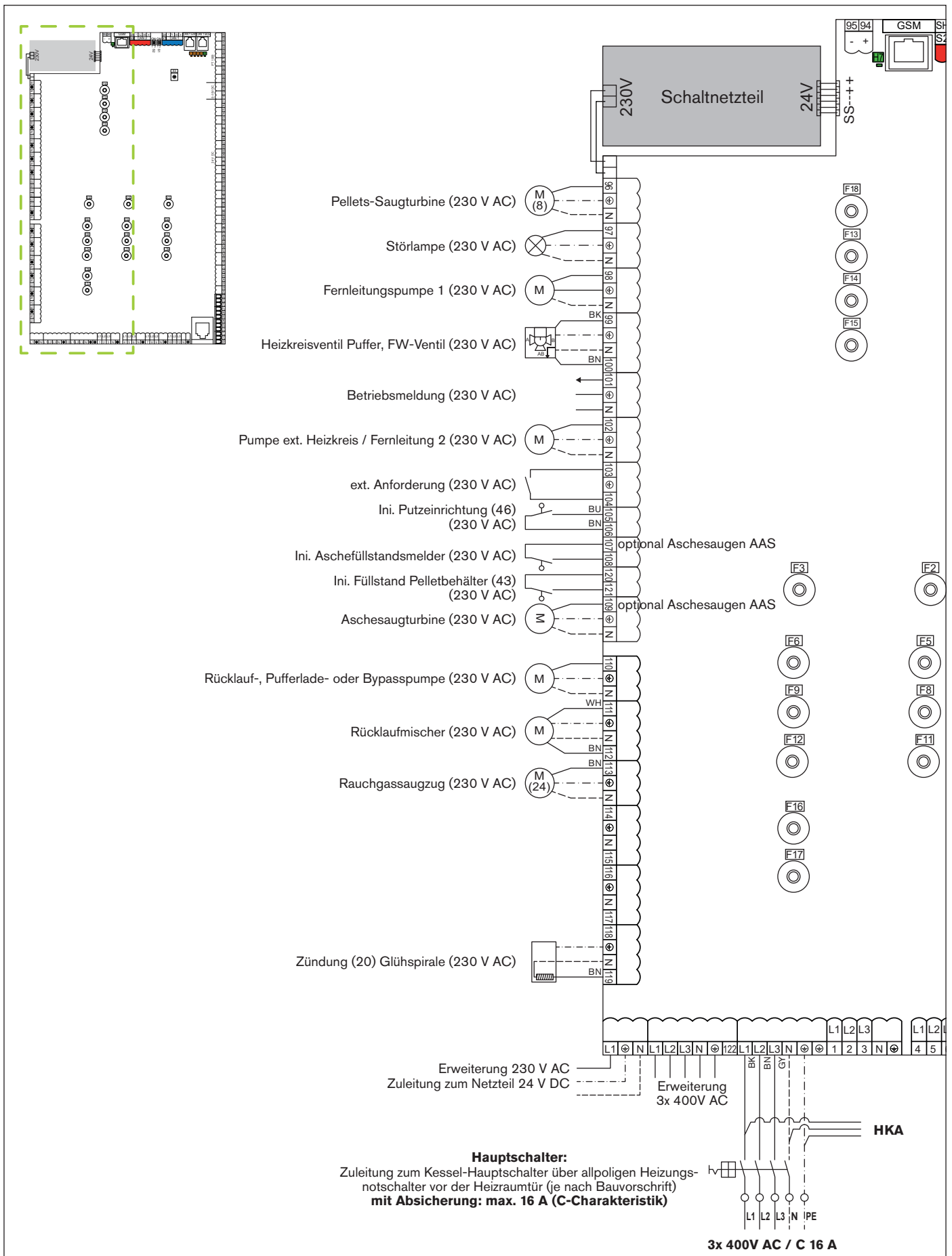
2 Sicherungen (Standard)

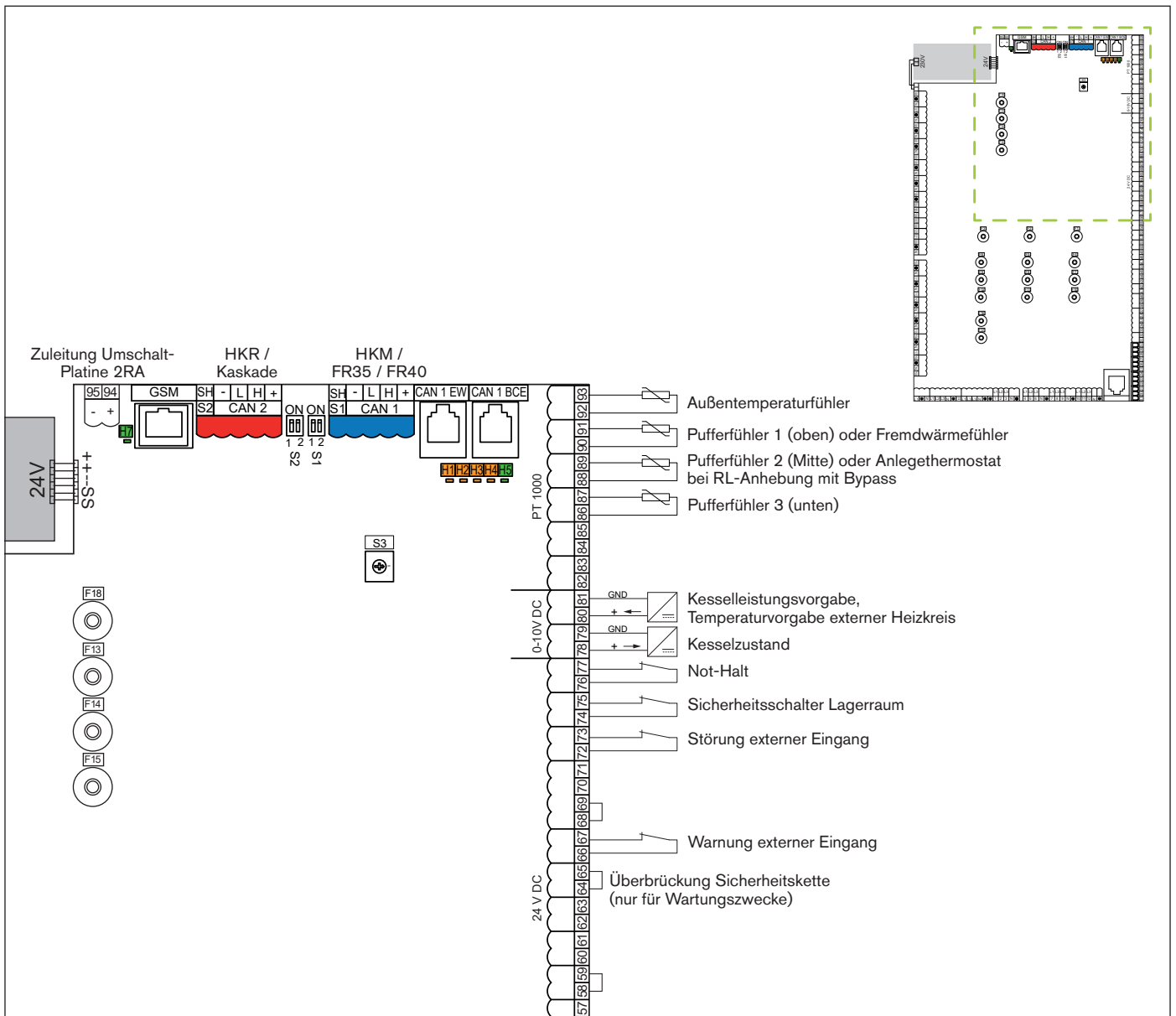
- **F1 - F3** (T3, 15A): Raumaustragung RAS 1 / RAD
- **F4 - F6** (T3, 15A): Einschubschnecke
- **F7 - F9** (T3, 15A): Raumaustragung RAS 2
- **F10 - F12** (T3, 15A): Ascheaustragung
- **F13** (T1, 25A): Initiator Überwachung Ascheaustragung / Initiator Aschefüllstandsmelder / Turbulatoren / externe Anforderung
- **F14** (T6, 3A): Pumpe + Mischer Heizkreis / Externer Heizkreis / Rücklaufmischer / Fernleitungspumpe 1+2 / Heizkreisventil Puffer / Störlampe / Betriebsmeldung
- **F15** (T3, 15A): Rauchgassaugzug, Rücklaufpumpe
- **F16** (T6, 3A): Zündung
- **F17** (T6, 3A): Aschesaugturbine (optional)
- **F18** (T10A): Pelletsaugturbine

3 LED

- **H1 (orange)**: Blinkt bei Kommunikation am **CAN-Bus RXD1** (blauer CAN)
- **H2 (orange)**: Blinkt bei Kommunikation am **CAN-Bus RXD2** (roter CAN)
- **H3 (orange)**: Blinkt bei Kommunikation am **CAN-Bus TXD1** (blauer CAN)
- **H4 (orange)**: Blinkt bei Kommunikation am **CAN-Bus TXD2** (roter CAN)
- **H7 (grün)**: Leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung

4 Hauptplatine I/O 40.1



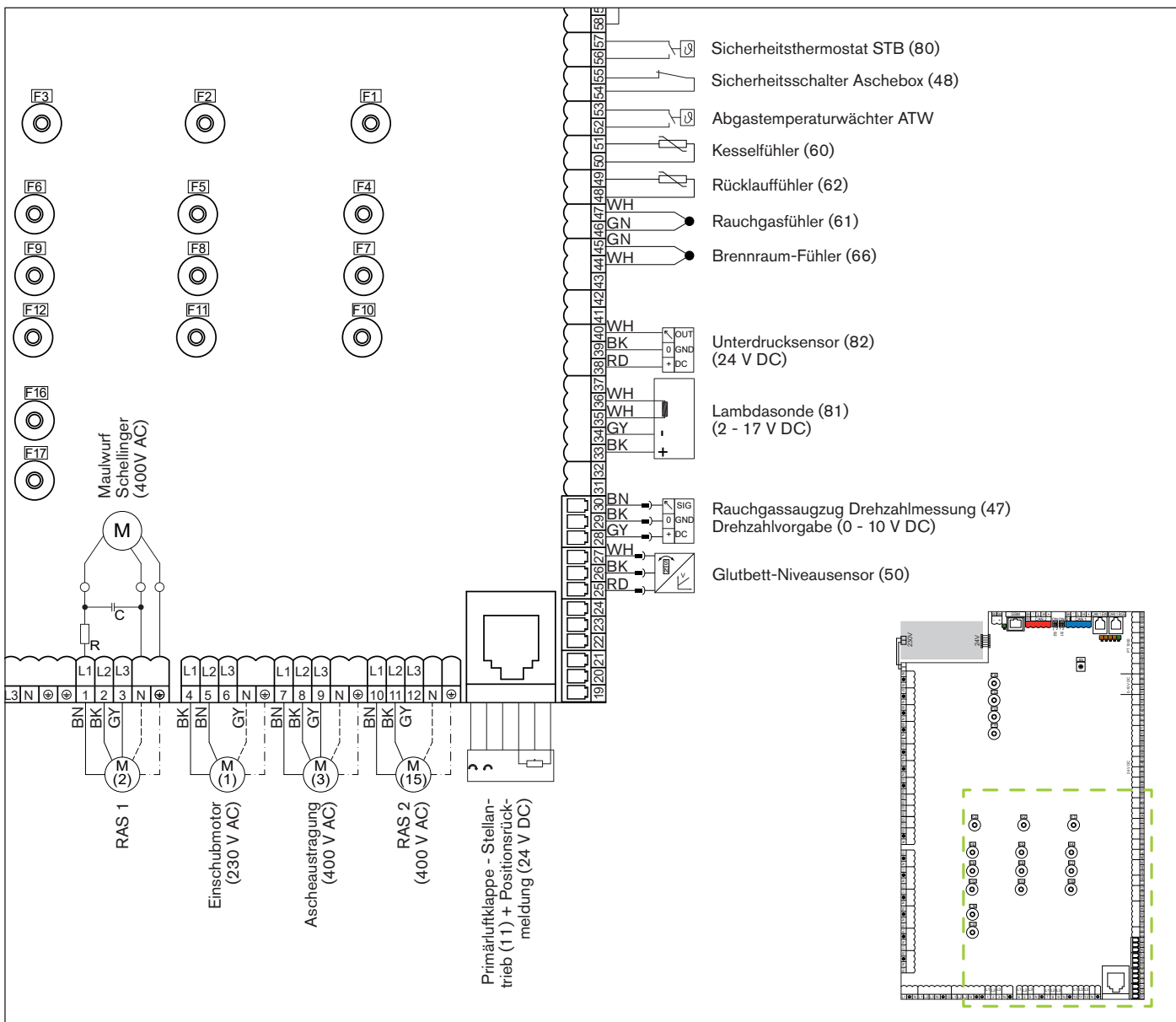


LED:

- H1 = gelb, blinkt bei aktivem CAN-BUS RXD 1
- H2 = gelb, blinkt bei aktivem CAN-BUS RXD 2
- H3 = gelb, blinkt bei aktivem CAN-BUS TXD 1
- H4 = gelb, blinkt bei aktivem CAN-BUS TXD 2
- H7 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Trafos

Sicherungen:

- F13** (T1.25 A) = Initiator Ascheaustragung / Turbulatoren / Externe Anforderung / Füllstandsmelder Aschebehälter / Pelletbehälter
- F14** (T6.3 A) = Pumpe + Mischer Heizkreis / Ext. Heizkreis / Fernleitungspumpe 1+2 / Rücklaufmischer / Heizkreisventil Puffer
- F15** (T3.15 A) = Rauchgassaugzug, Rücklaufpumpe
- F18** (T10 A) = Pelletsaugturbine



Sicherungen:

F1 - F3 (T3.15 A) = Raumaustragung RAD/RAS

F4 - F6 (T3.15 A) = Einschubmotor

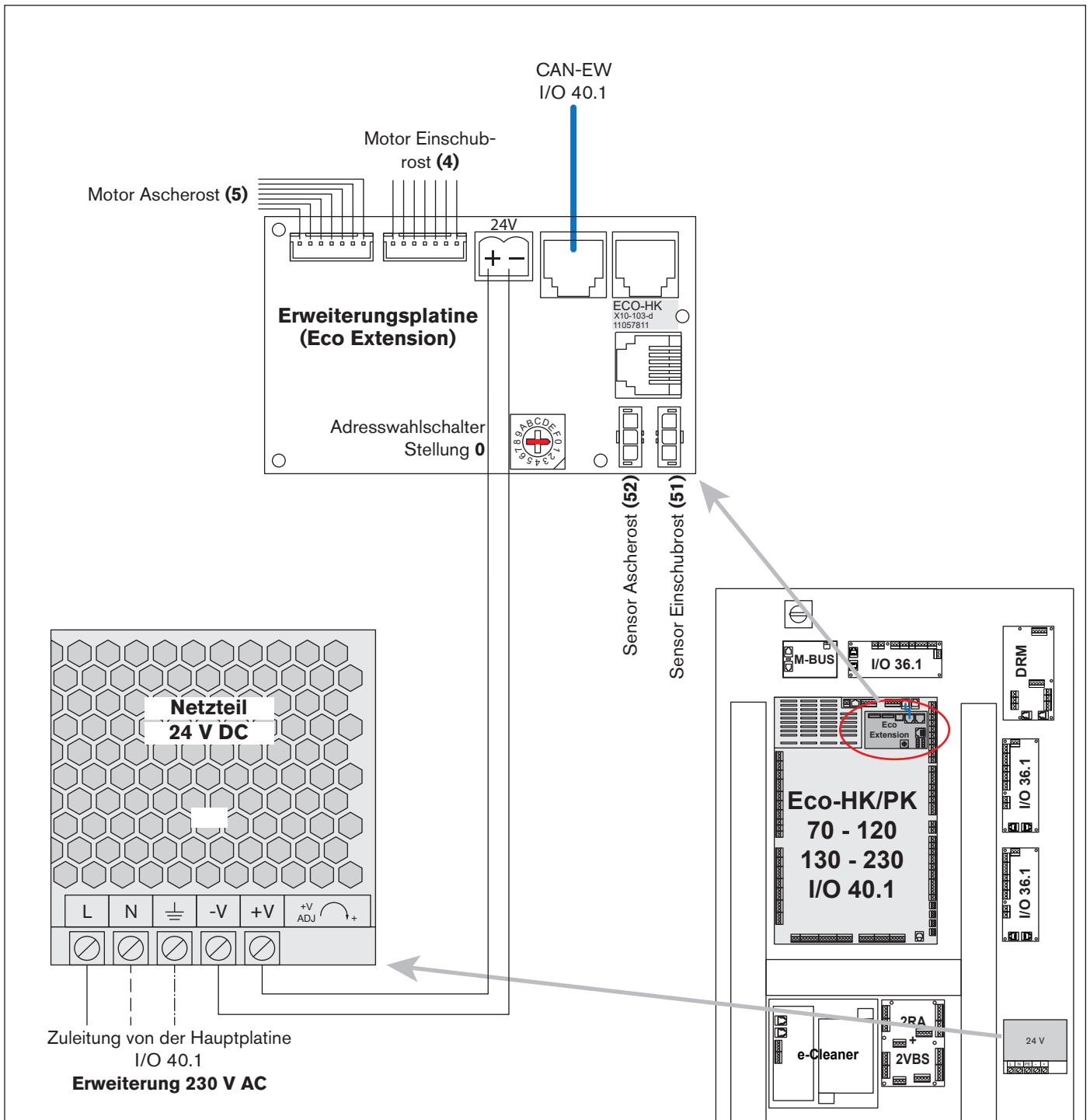
F7 - F9 (T3.15 A) = nicht in Verwendung

F10 - F12 (T3.15 A) = Ascheaustragung

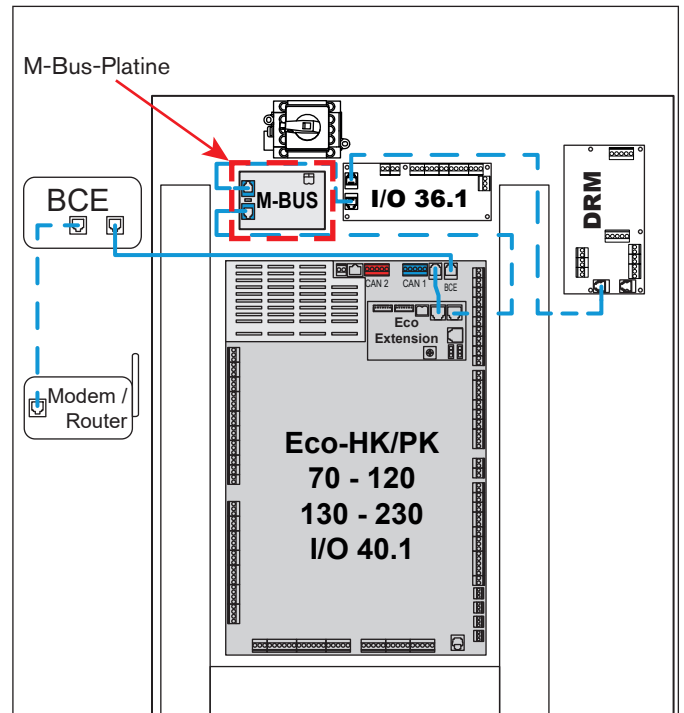
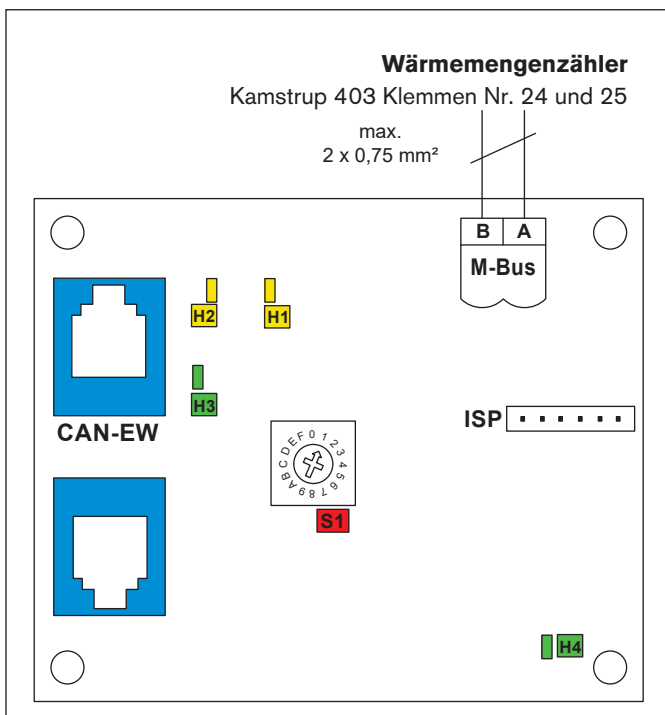
F16 (T6.3 A) = Zündung (Glühspirale)

F17 (T6.3 A) = Aschesaugturbine (optional)

5 Anschlussplan Erweiterungsplatine Eco Extension



6 Anschlussplan M-Bus-Platine



M-Bus-Modul 1: **S1 = 0**

M-Bus-Modul 2: **S1 = 1**

Achtung: Änderung von S1 wird nach Netz Aus / Ein wirksam.

LED

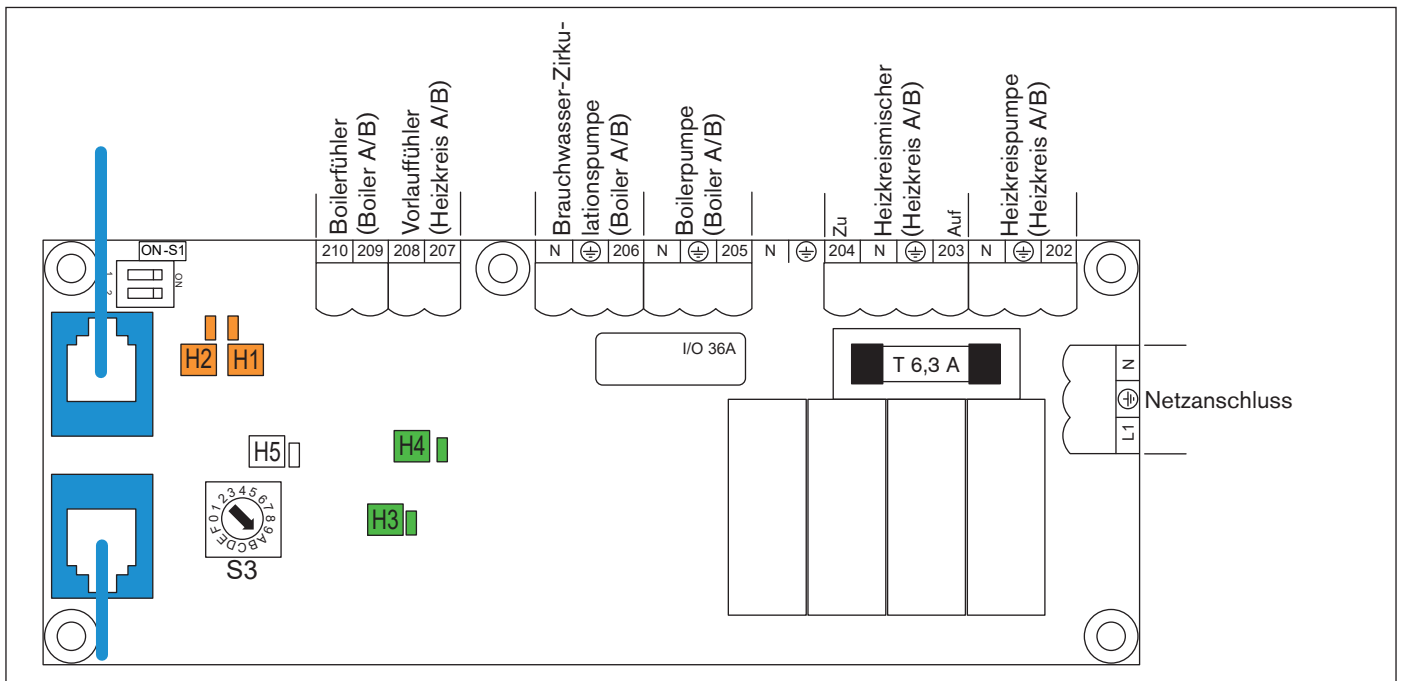
- **H1** orange: Blinkt bei CAN RX empfängt
- **H2** orange: Blinkt bei CAN TX sendet
- **H3** grün: Leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Prozessors
- **H4** grün: Leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung der Elektrik

Montageposition

Die M-Bus-Platine wird am Platinengrundblech oberhalb der Hauptplatine montiert.

7 Zusatzplatine I/O 36.1

7.1 Anschlussplan Heizkreis AB (HKA / HKB)



Heizkreisplatine A: **S3 = A**

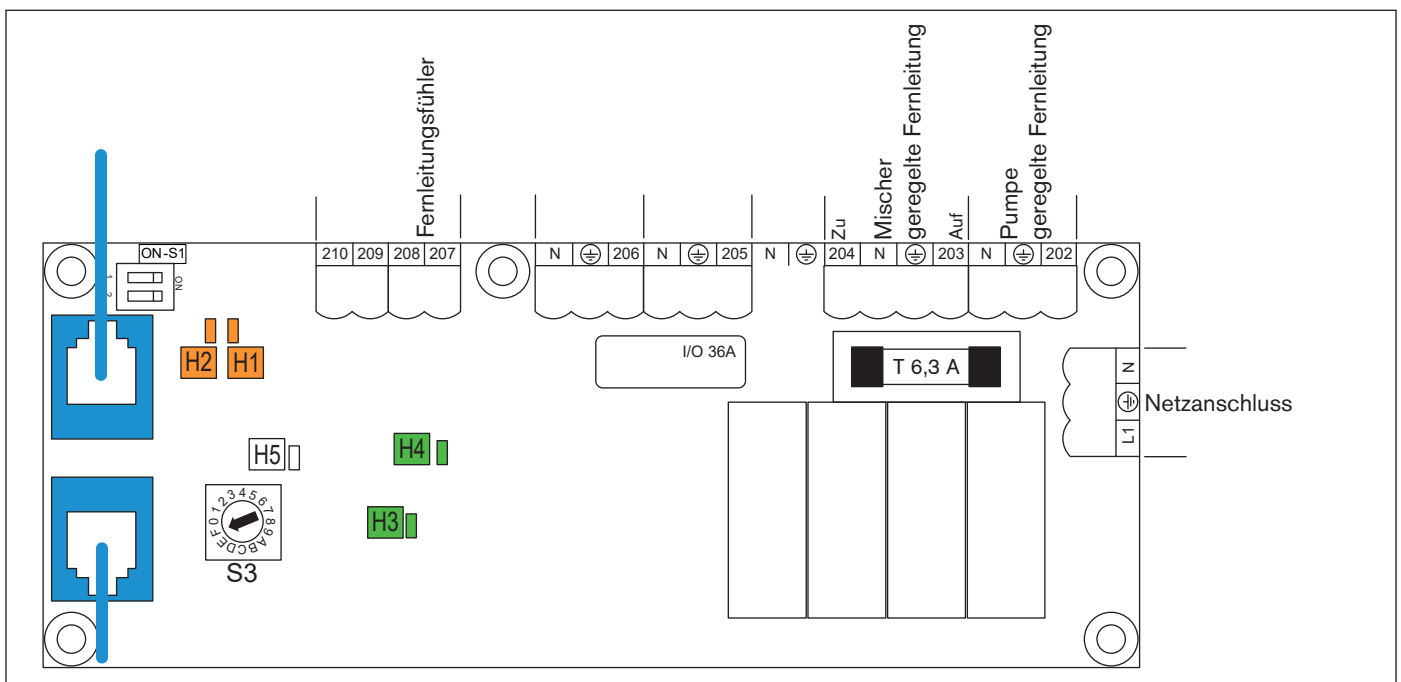
Heizkreisplatine B: **S3 = B**

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

Netzanschluss

Bei Eco-HK/PK direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen.

7.2 Anschlussplan geregelte Fernleitung HKF



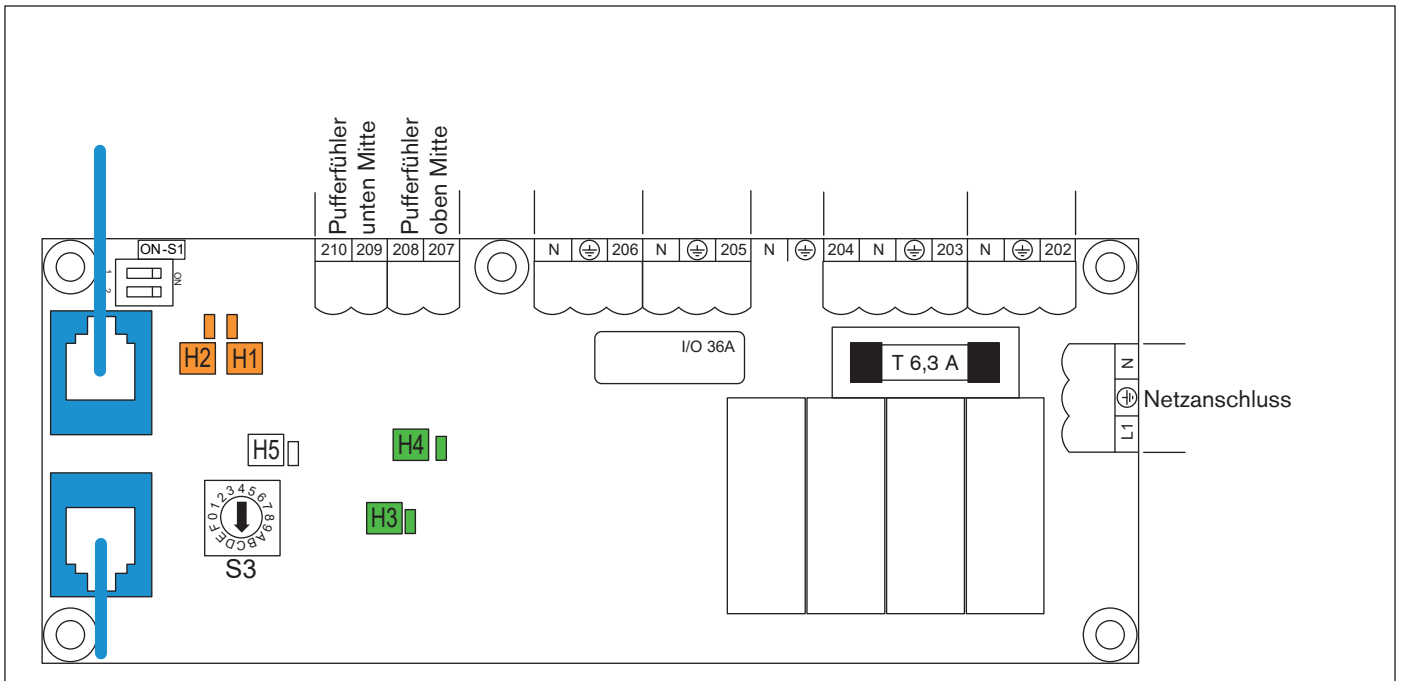
Heizkreisplatine F: **S3 = F**

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

Netzanschluss

Bei Eco-HK/PK direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen.

7.3 Anschlussplan 5-Fühler-Puffer PF



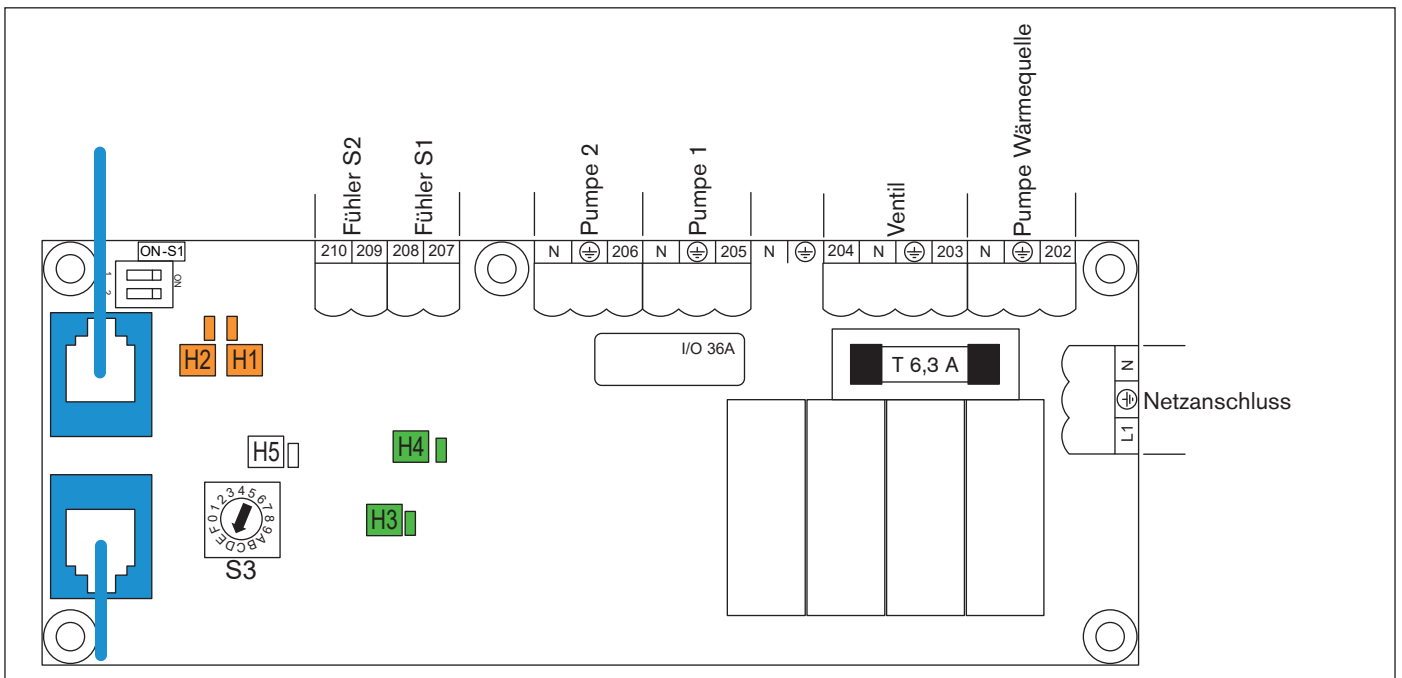
5-Fühler-Platine: **S3 = C**

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

Netzanschluss

Bei Eco-HK/PK direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen.

7.4 Anschlussplan Differenzregler D



Differenzregelung: **S3 = D**

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

Netzanschluss

Bei Eco-HK/PK direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen.

8 Anschlussplan DRM-Platine (Drehstrom-Erweiterung)

Die Netzzuleitung (3~ 400 V AC) am Stecker „**Erweiterung 3~400 V AC**“ der Hauptplatine 40.1 anschließen.

Schalter:

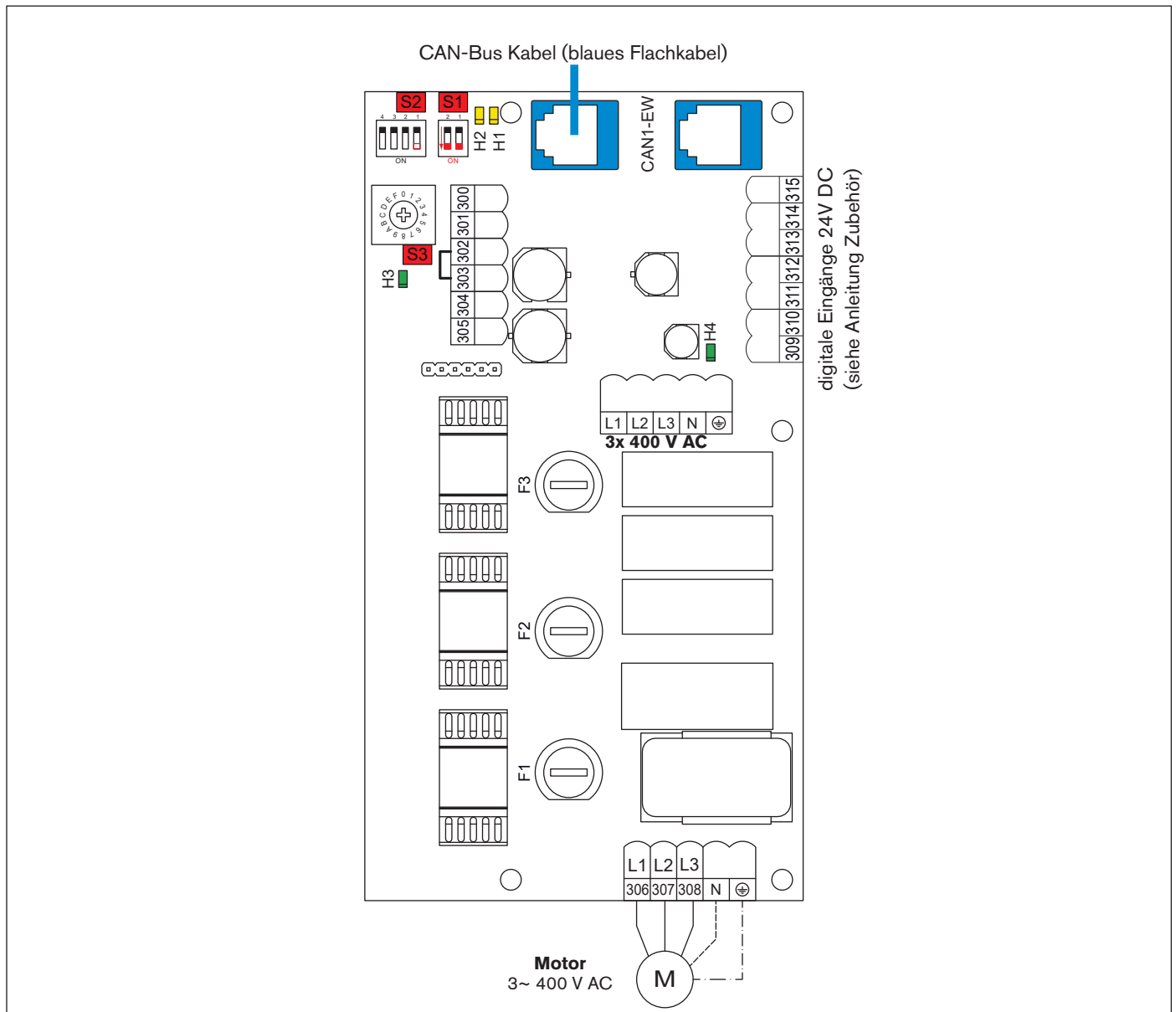
S1 = Abschlusswiderstände auf **ON**, wenn die Platine letzter BUS-Teilnehmer ist.

S2 = Für Notlauffunktion bei CAN Unterbrechung bei 4-stufigen Schalter S2 die Nr.1 auf **ON**.

S3 = Adresswahlschalter

- bei **Aschefördersystem AFS** auf **2**
- bei **zwei Kessel ein Rührwerk** auf **0**
- bei **Verteilbehälter VTB** auf **1**
- bei zusätzlicher **Verbindungsschnecke VBS 2** oder **Steigschnecke SS** auf **6**

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



LED:

H1 = orange, blinkt bei CAN RX empfängt

H2 = orange, blinkt bei CAN TX sendet

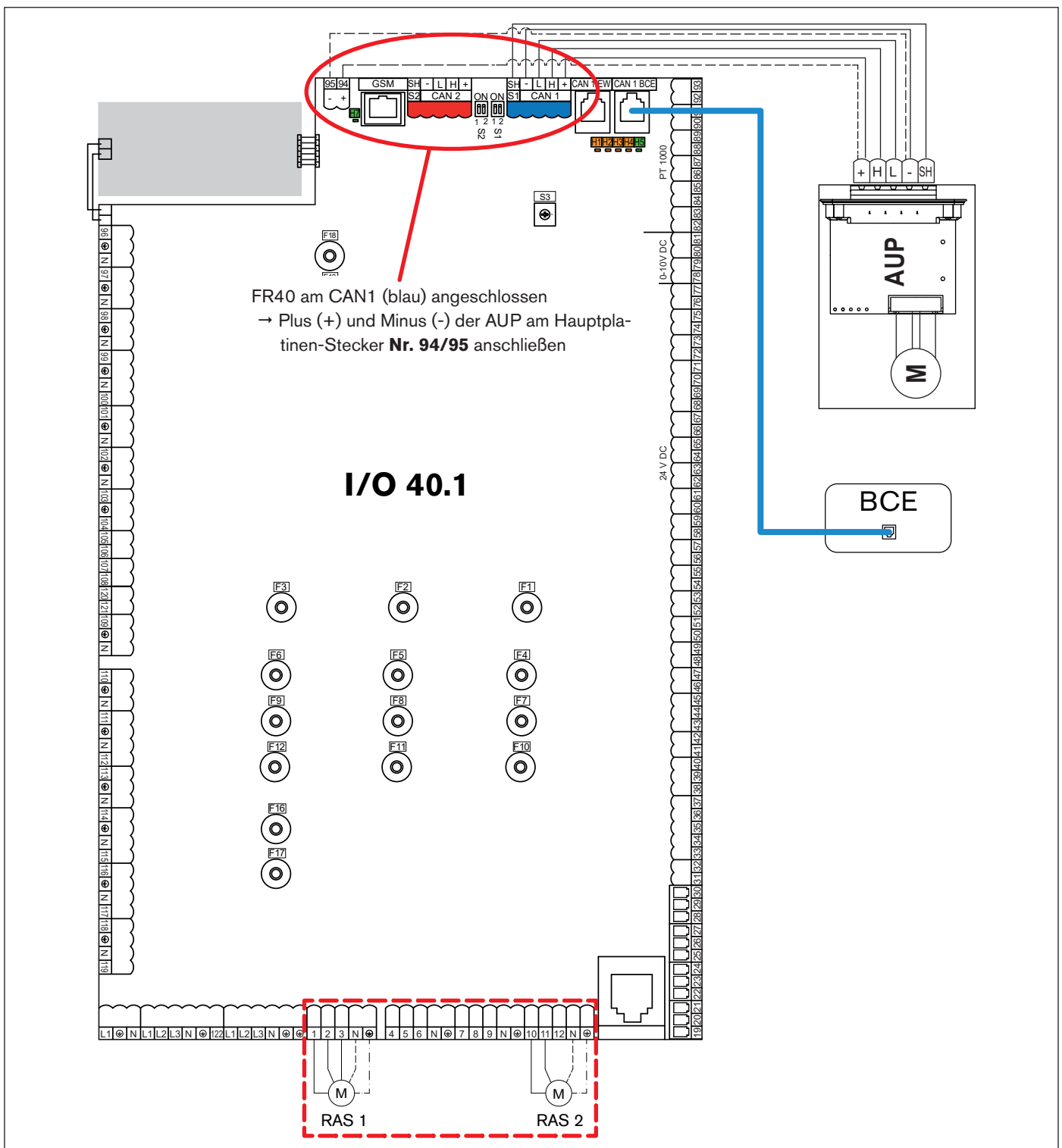
H3 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Prozessors

H4 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung der Elektrik

Sicherungen:

F1 - F3 = T3.15 A

9 Anschlussplan AUP-Platine



Bei Pelletanlage ohne digitaler Fernbedienung FR40

- AUP-Stecker bei der Hauptplatine am CAN1 (blau) anschließen

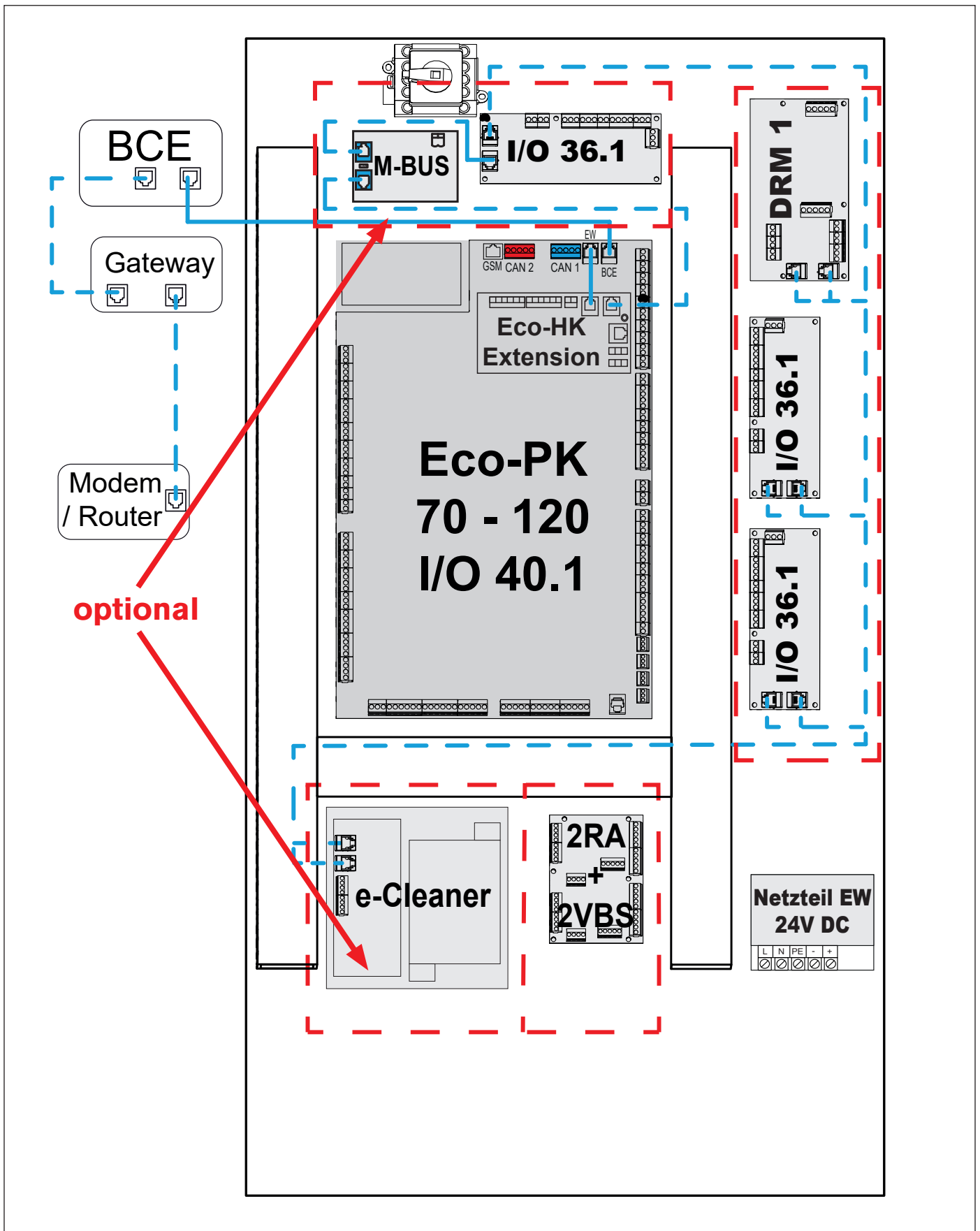
Bei Pelletanlage mit digitaler Fernbedienung FR40

- High (**H**), Low (**L**) und Schirm (**SH**) am CAN1 (blau) der Hauptplatine
- Plus (**+**) und Minus (**-**) am Stecker **Nr. 94 / 95**
- Kabel (2x2x0,5 mm², geschirmt, paarverdrillt) bauseits bereitstellen

Zwei Pellet-Raumaustragungsschnecken (RAS 1+2)

- Motor RAS 1 bei der Kessel-Hauptplatine am Stecker **1 / 2 / 3 / N / PE**
- Motor RAS 2 bei der Kessel-Hauptplatine am Stecker **10 / 11 / 12 / N / PE**

10 Platinenübersicht und CAN-Bus Verdrahtung

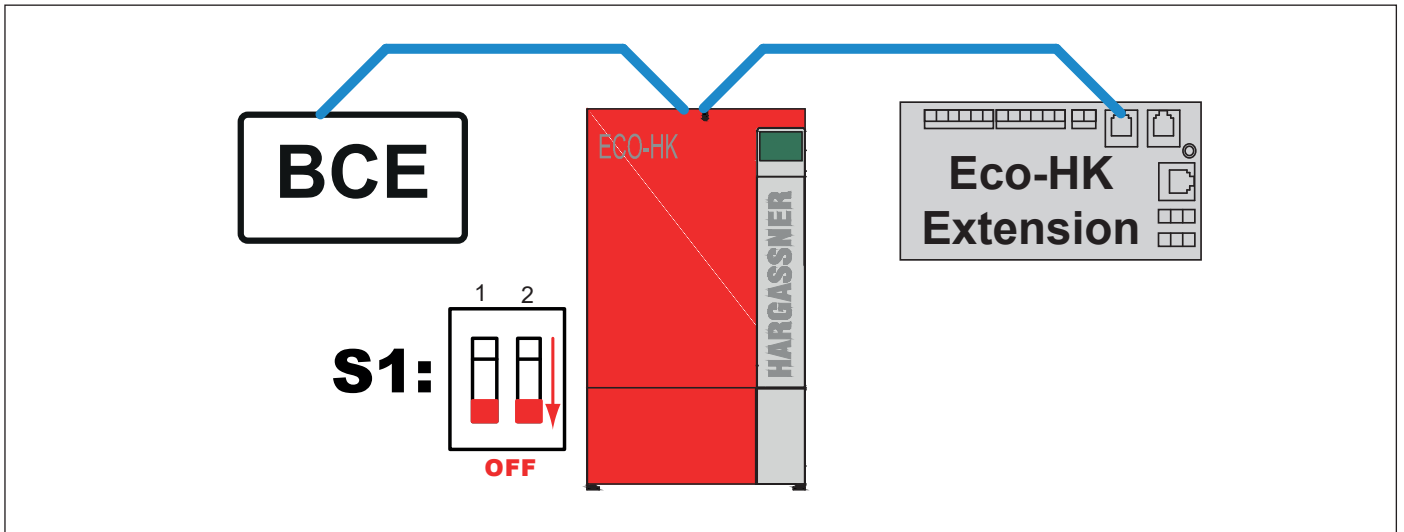


→ Empfehlung: Wenn mehr als 2 Zusatzplatinen benötigt werden, ein UEM-Gehäuse verwenden

10.1 Standard-Verkabelung

Hauptplatine CAN-BCE (I/O 40.1) => Bedieneinheit **BCE**

Hauptplatine CAN-EW (I/O 40.1) => **Eco Extension**



10.2 Optionale Verkabelung bei Erweiterungen

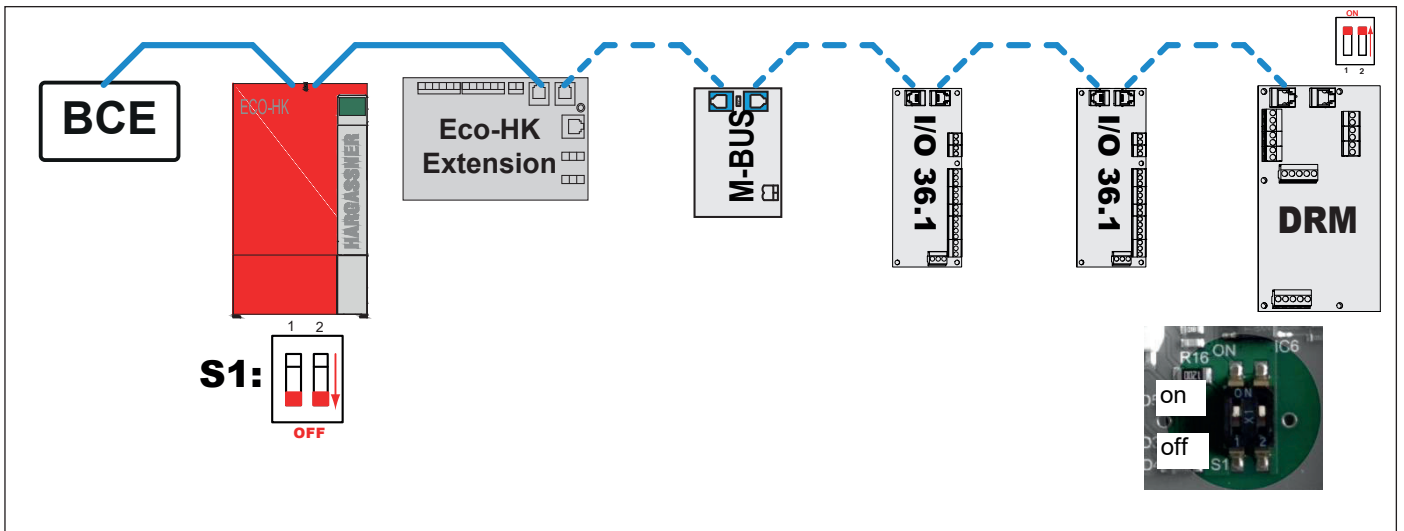
Hauptplatine CAN-EW (I/O 40.1) => **Eco Extension** => **M-Bus Modul** => **I/O 36.1** (z.B. HKA) => **I/O 36.1** (z.B. 5-Fühler) =>

DRM-Platine (z.B. AFS)

→ **DRM-Platinen** sind die letzten Teilnehmer im CAN-Bus (Flachkabel)

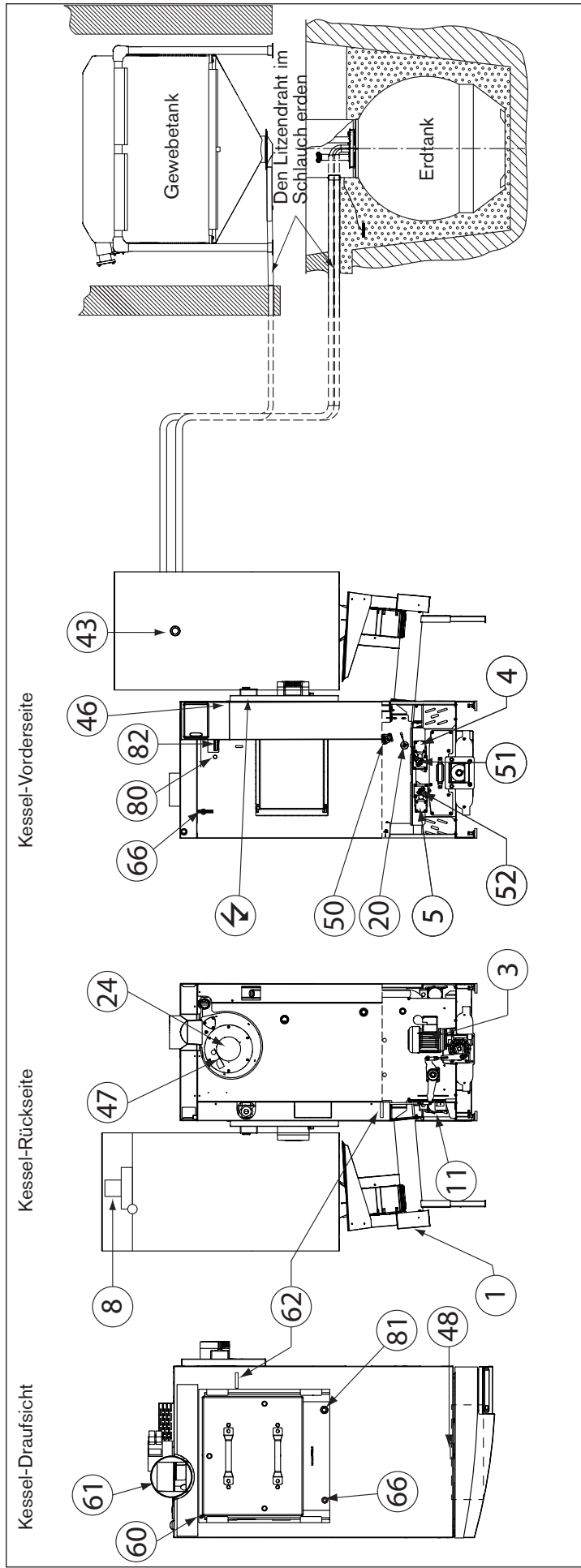
Achtung: Bei der letzten Erweiterungsplatine die Abschlusswiderstände aktivieren, bei allen anderen deaktivieren.

Beispiel für Abschlusswiderstand: Eco-PK 70-120 mit M-Bus, zwei I/O 36.1-Platinen und einer DRM-Platine



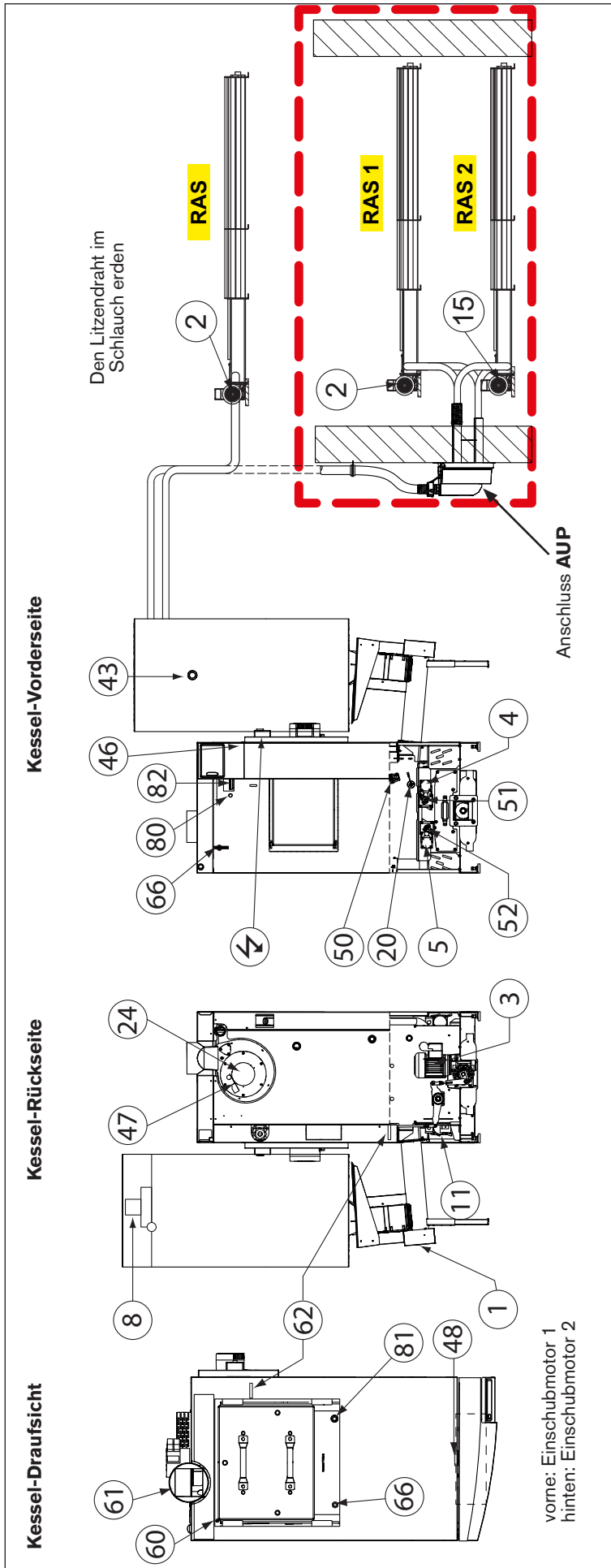
11 Elektroschemen

11.1 Gewebetank / Erdtank



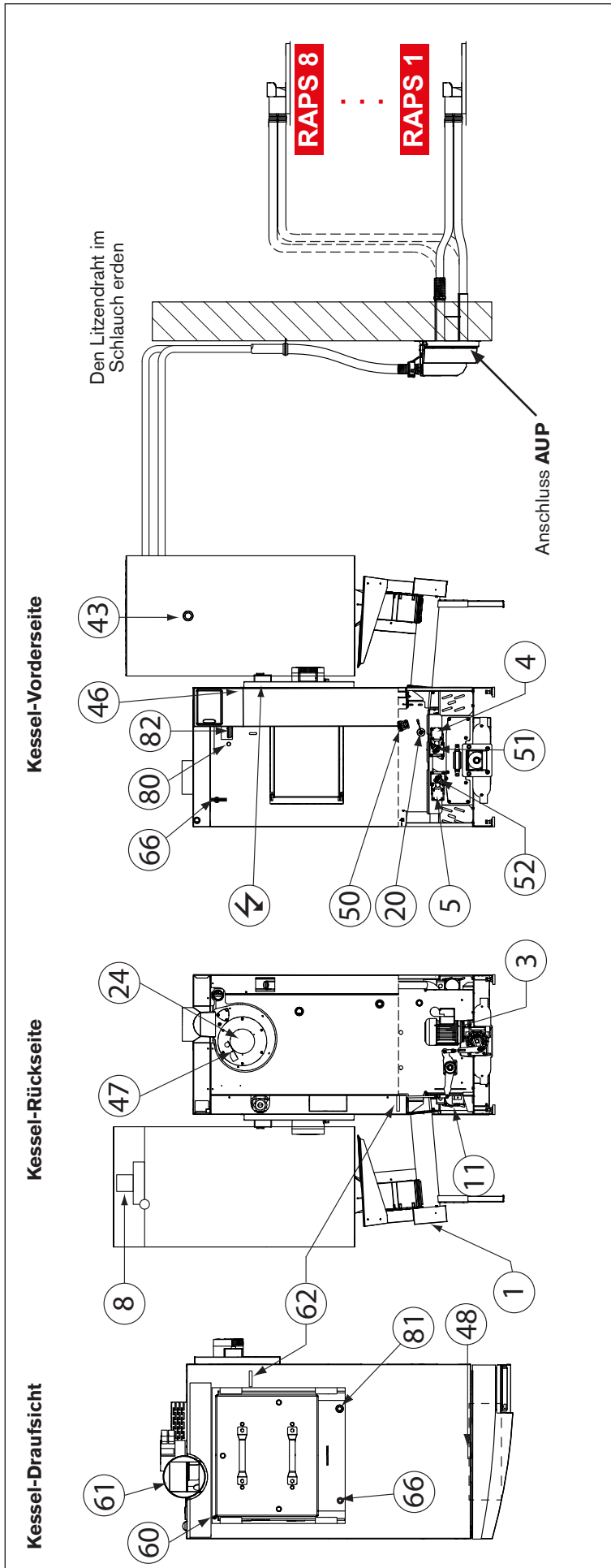
Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung (2x)	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat STB
3	Motor Ascheaustragung	24	Rauchgassaugzug	46	Initiator Putzeinrichtung	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
8	Pellet-Saugturbine			50	Glutbett-Niveausensor				
11	Motor Primärluftklappe			51	Sensor Einschubrost				
				52	Sensor Ascherost				

11.2 Raumaustragung RAS 1+2 mit AUP



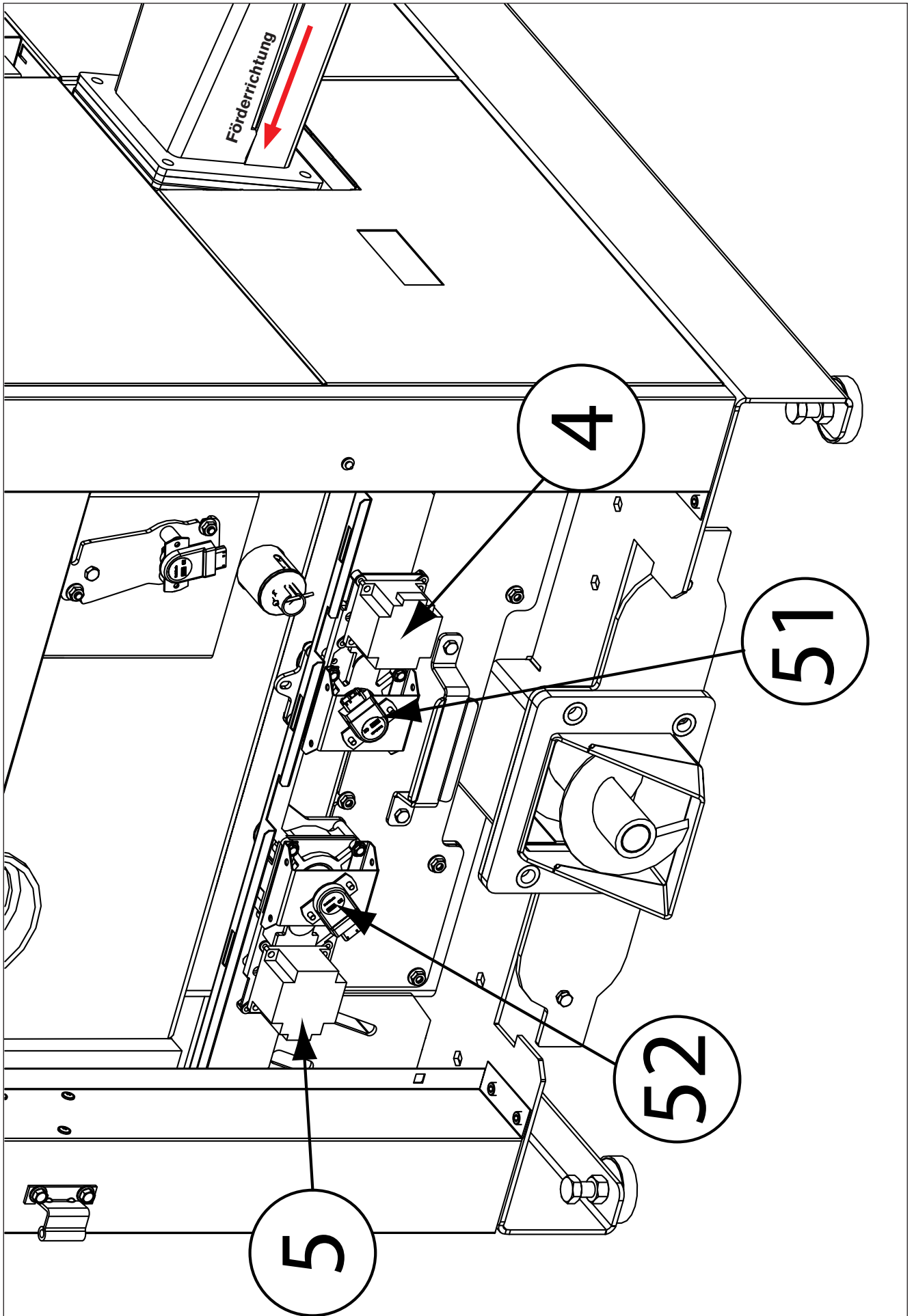
Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat STB
2	Raumaustragung RAS 1	24	Rauchgassaugzug	46	Initiator Putzeinrichtung	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
3	Motor Ascheaustragung			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler	82	Unterdrucksensor
4	Motor Einschubrost			48	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
5	Motor Ascherost			50	Glutbett-Niveausensor				
8	Pellet-Saugturbine			51	Sensor Einschubrost				
11	Motor Primärluftklappe			52	Sensor Ascherost				
15	Raumaustragung RAS 2								

11.4 Raumaustragung RAPS mit AUP



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschub	20	Zündung	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat STB
3	Motor Ascheaustragung	24	Rauchgassaugzug	46	Initiator Putzeinrichtung	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost 1			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
8	Pellet-Saugturbine			50	Glutbett-Niveausensor				
11	Motor Primärluftklappe			51	Sensor Einschubrost 1				
				52	Sensor Ascherost				

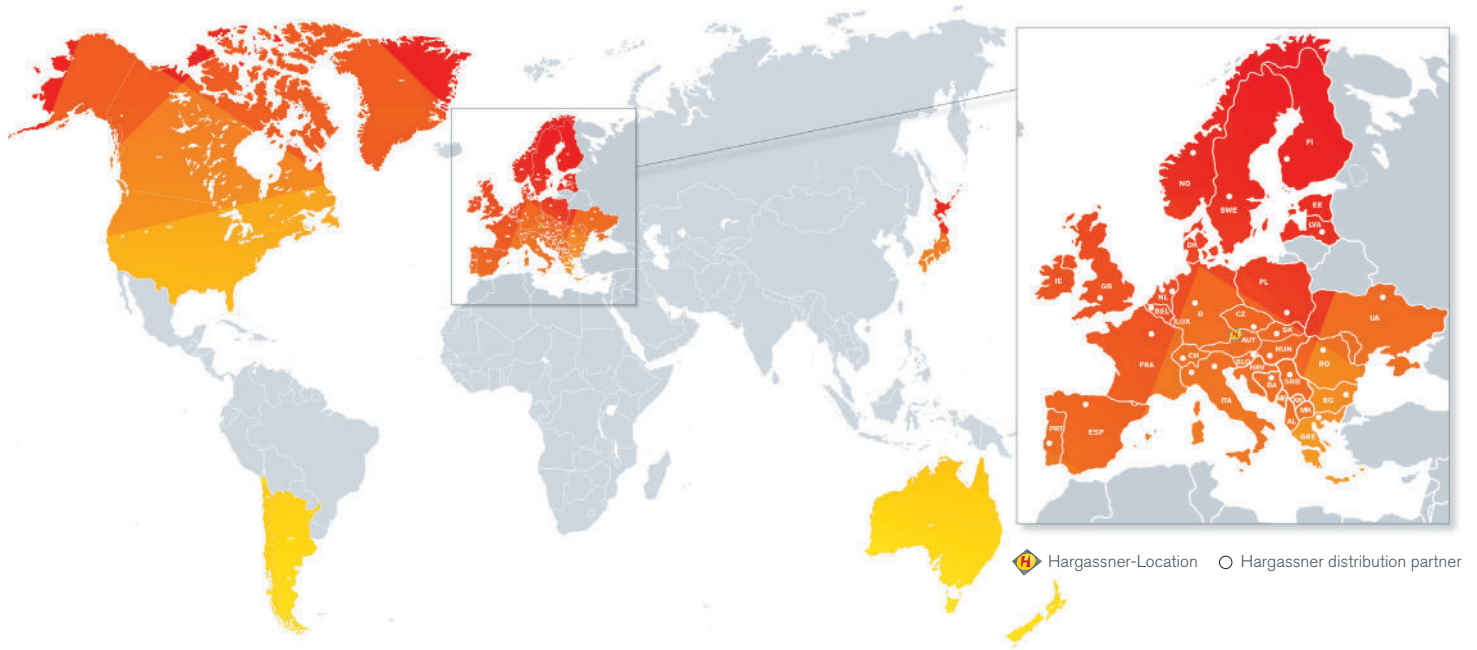
11.3 Detailansicht Roste





Notizen

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