



ELEKTROHANDBUCH PELLETANLAGE



Eco-PK 250-330

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 Heizraumtür)
- 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
- **F16** (T6, 3A): Zündung
- **F17** (T6, 3A): Aschesaugturbine (optional)
- **F18** (T10A): Pelletssaugturbine

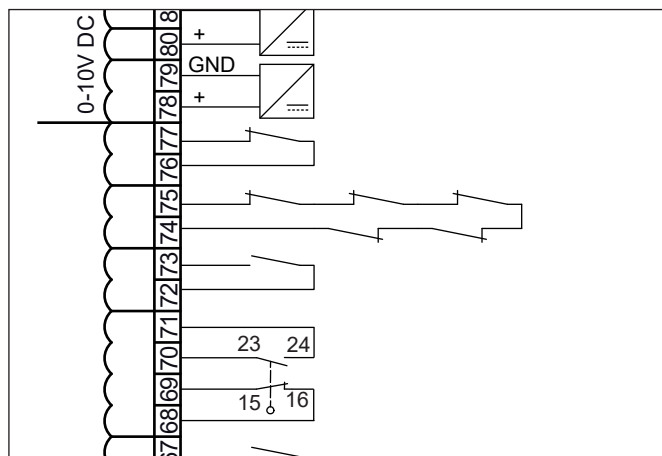
3 LED

- **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 Sicherheitskomponenten für Eco-PK 330

Ab einer Leistung von mehr als 300 kW ist es erforderlich, zusätzlich bestimmte Sicherheitskomponenten nach EN 12828 zu installieren.

Die Bauteile sind nicht im Lieferumfang enthalten.



- Elektrische Komponenten an den Klemmen 74 und 75 in Serie anschließen

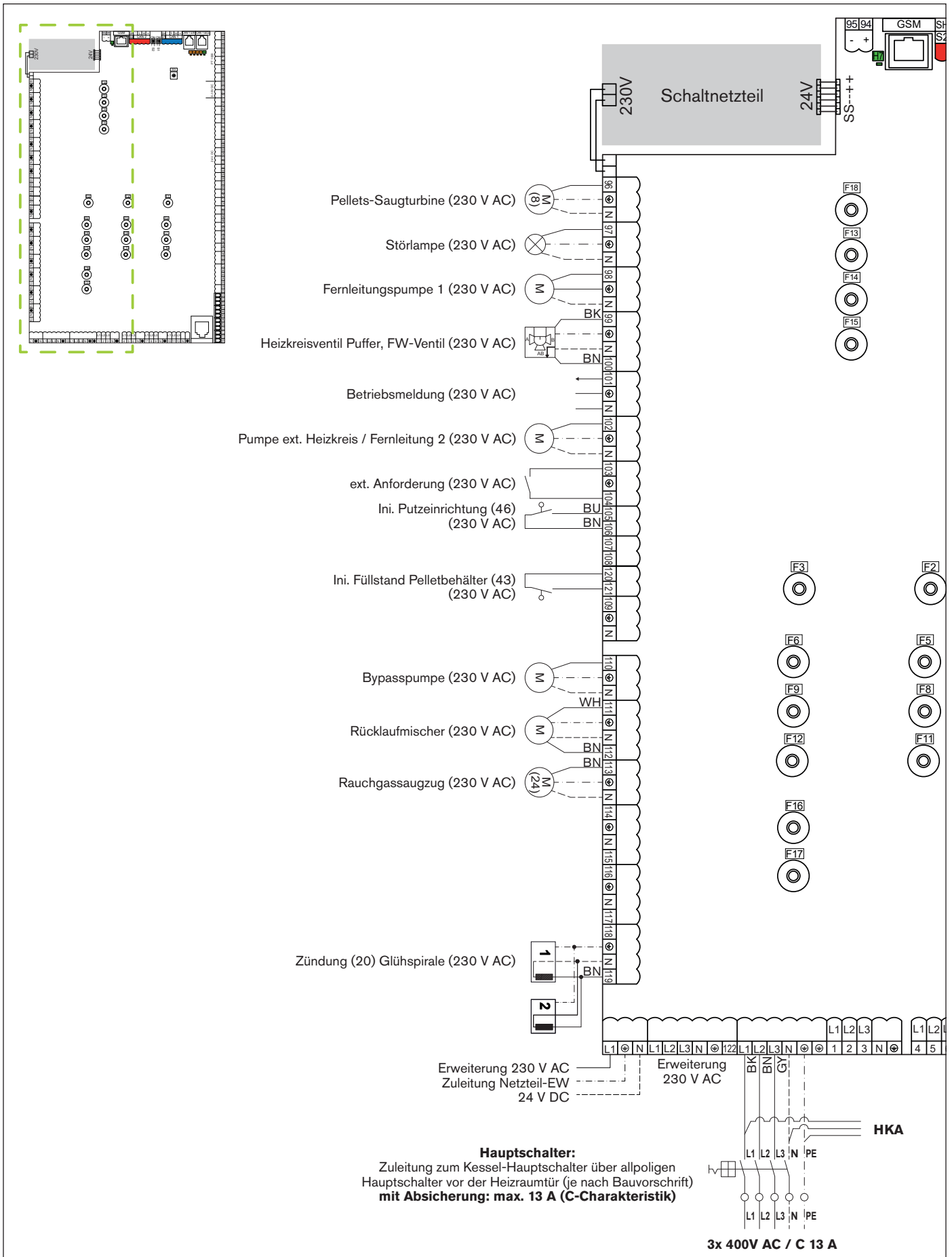
Standardkomponente

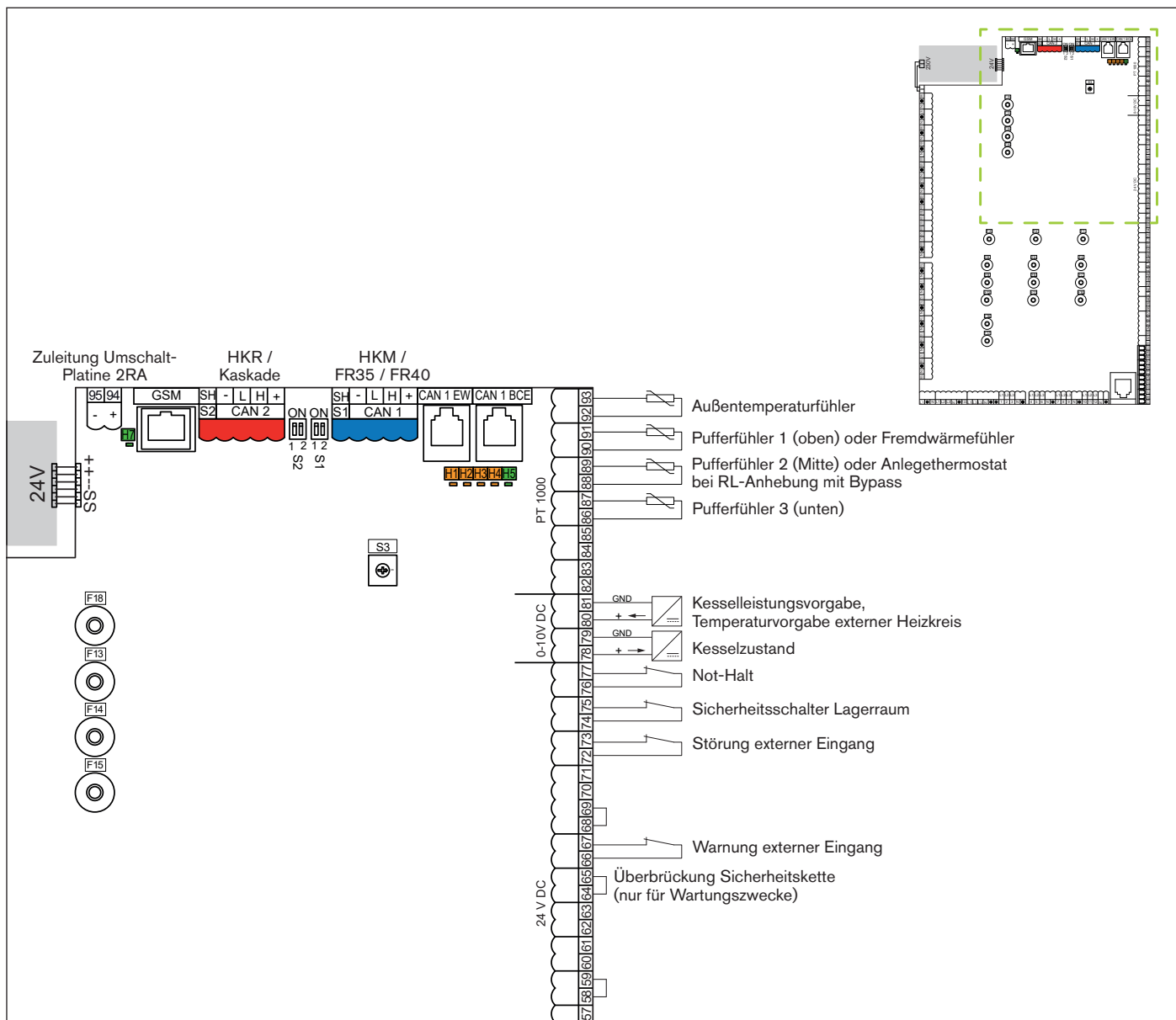
- Sicherheitsschalter Lagerraum

Sicherheitskomponenten für Eco-PK 330

- Maximaldruckbegrenzer
- zusätzlicher Maximaldruckbegrenzer, wenn kein Entspannungstopf verwendet wird
- Temperaturbegrenzer
- Minimaldruckbegrenzer

5 Hauptplatine I/O 49.1



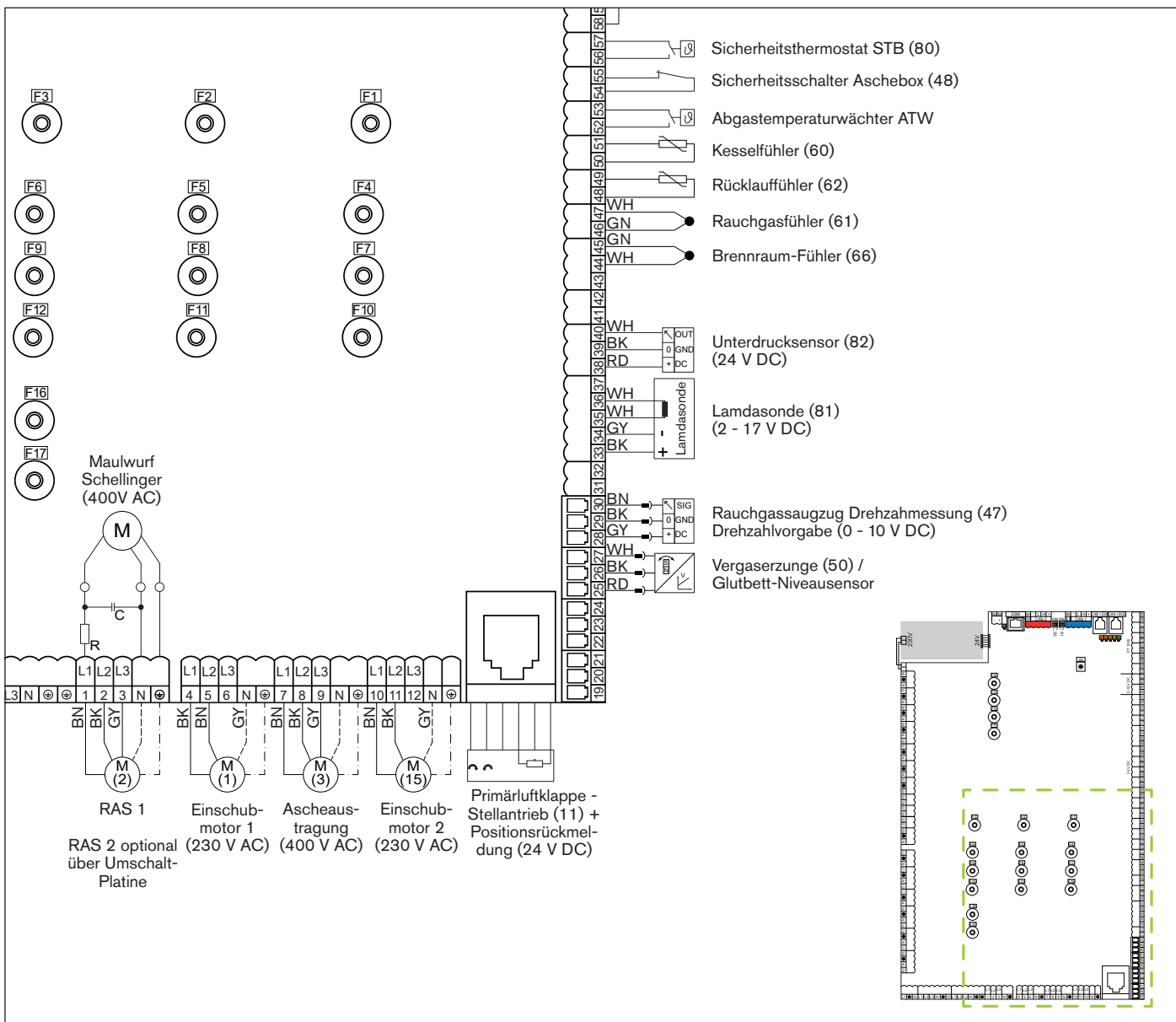


LED:

- 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:

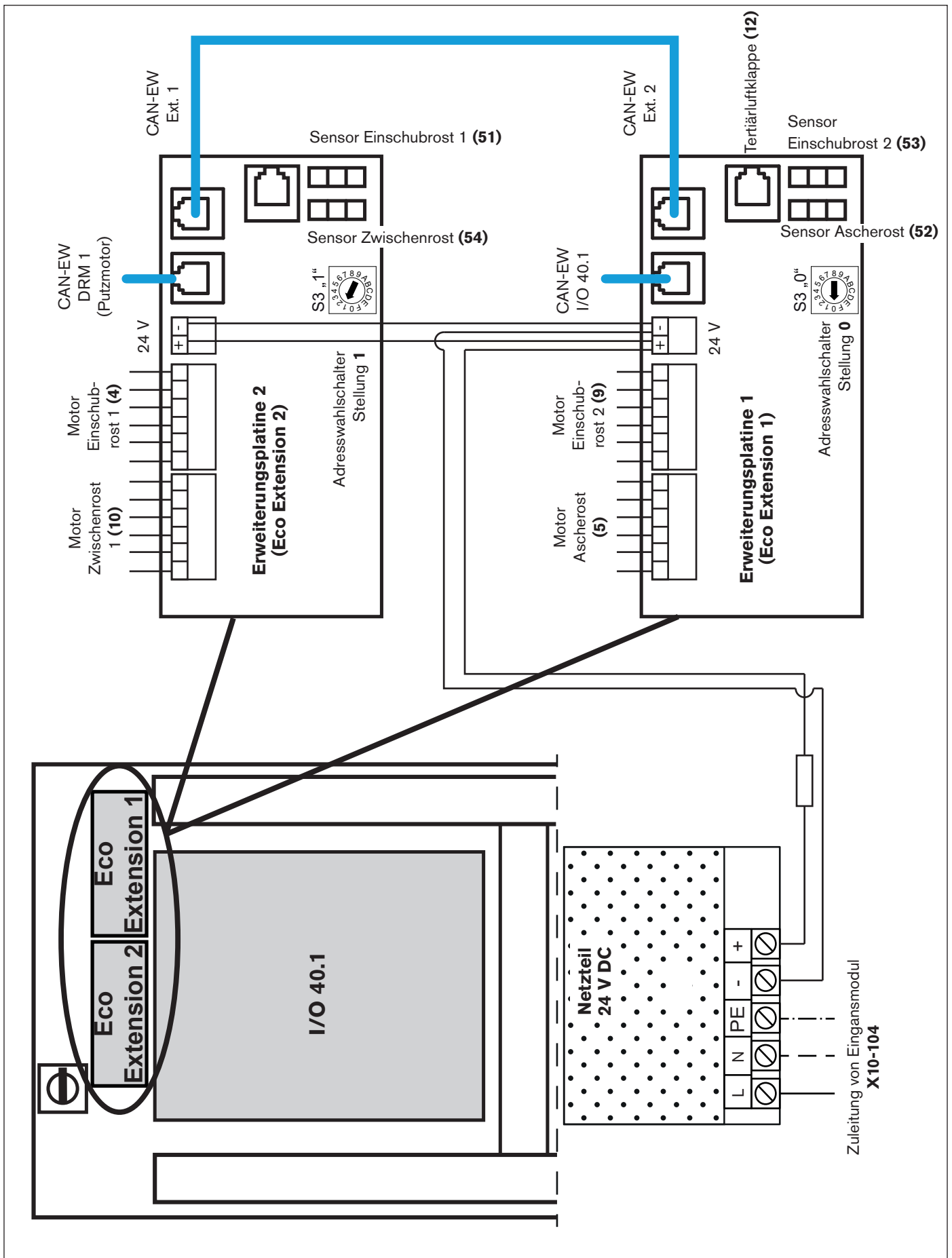
- F13** (T1.25 A) = Initiator Ascheaustragung / Turbulatoren / Externe Anforderung / Füllstandsmelder Aschebehälter / Pelletsbehälter
- F14** (T6.3 A) = Pumpe + Mischer Heizkreis / Ext. Heizkreis / Fernleitungspumpe 1+2 / Rücklaufmischer / Heizkreisventil Puffer
- F15** (T3.15 A) = Rauchgassaugzug
-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



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)

6 Anschlussplan Erweiterungsplatine Eco Extension



7 Anschlussplan DRM-Platine für Putzmotor

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

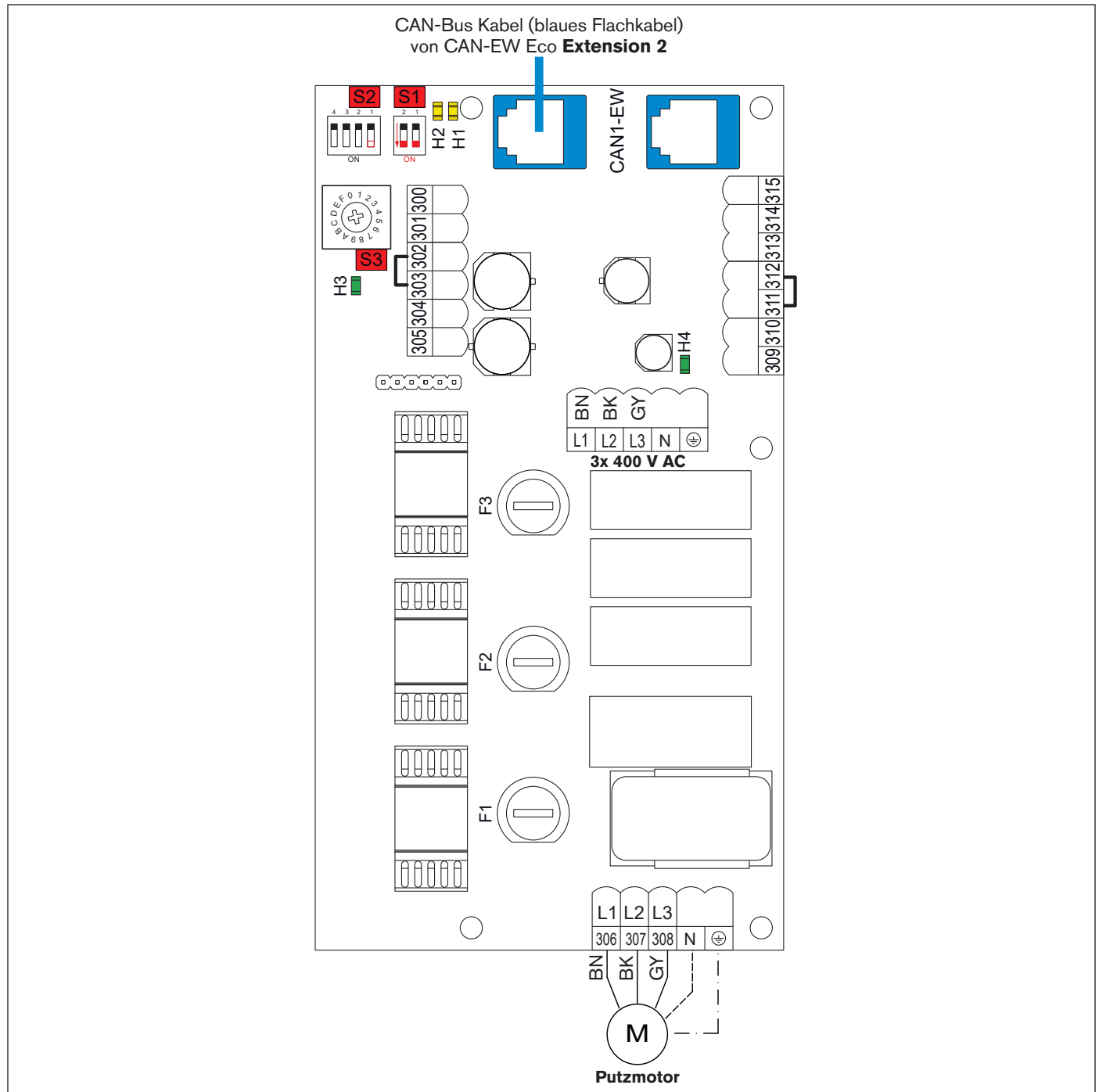
Schalter:

S1 = Abschlusswiderstände auf **ON** (wenn letzter BUS-Teilnehmer)

S3 = Adresswahlschalter bei **Putzmotor** auf **3**

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

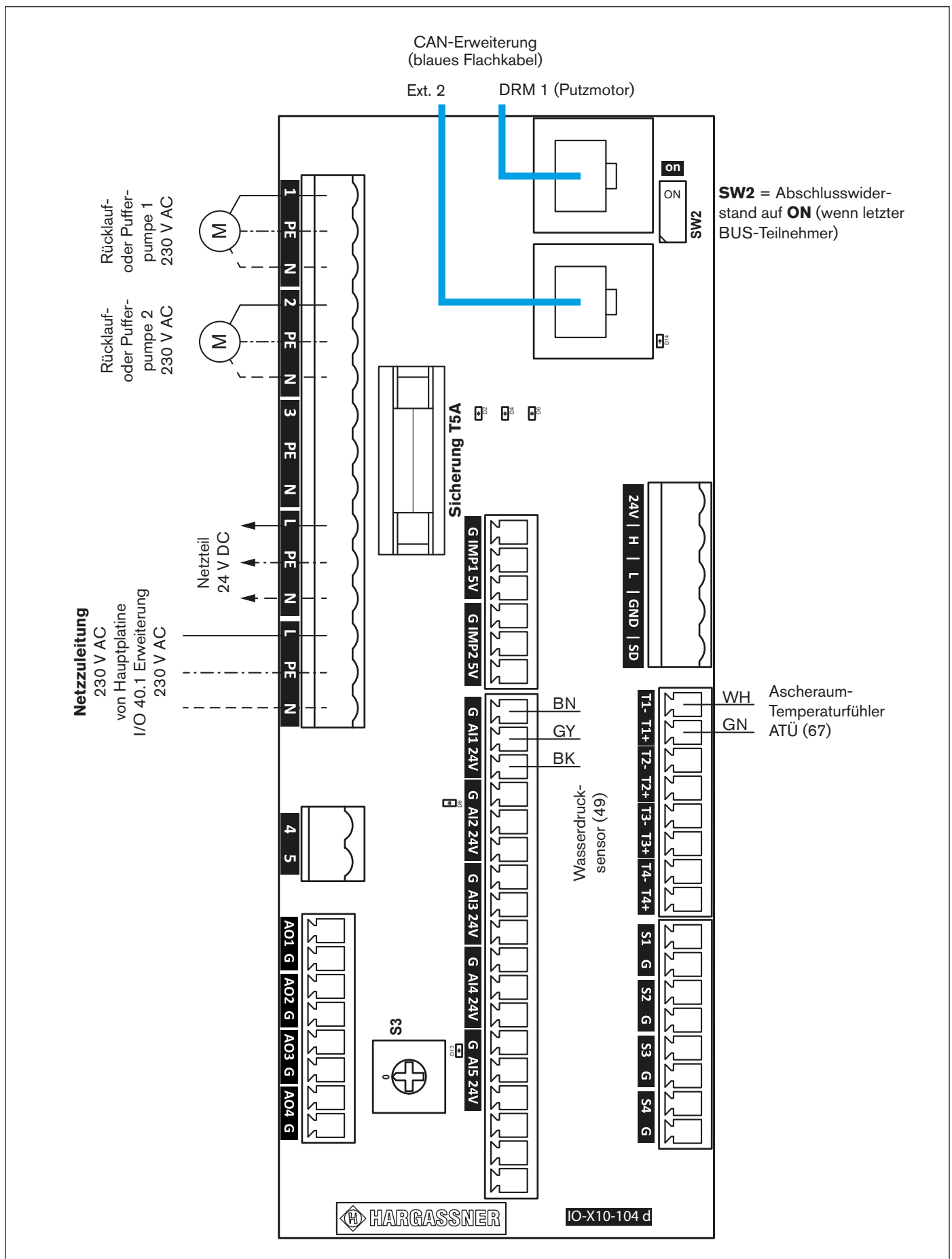
H3 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Prozessors

H4 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung der Elektrik

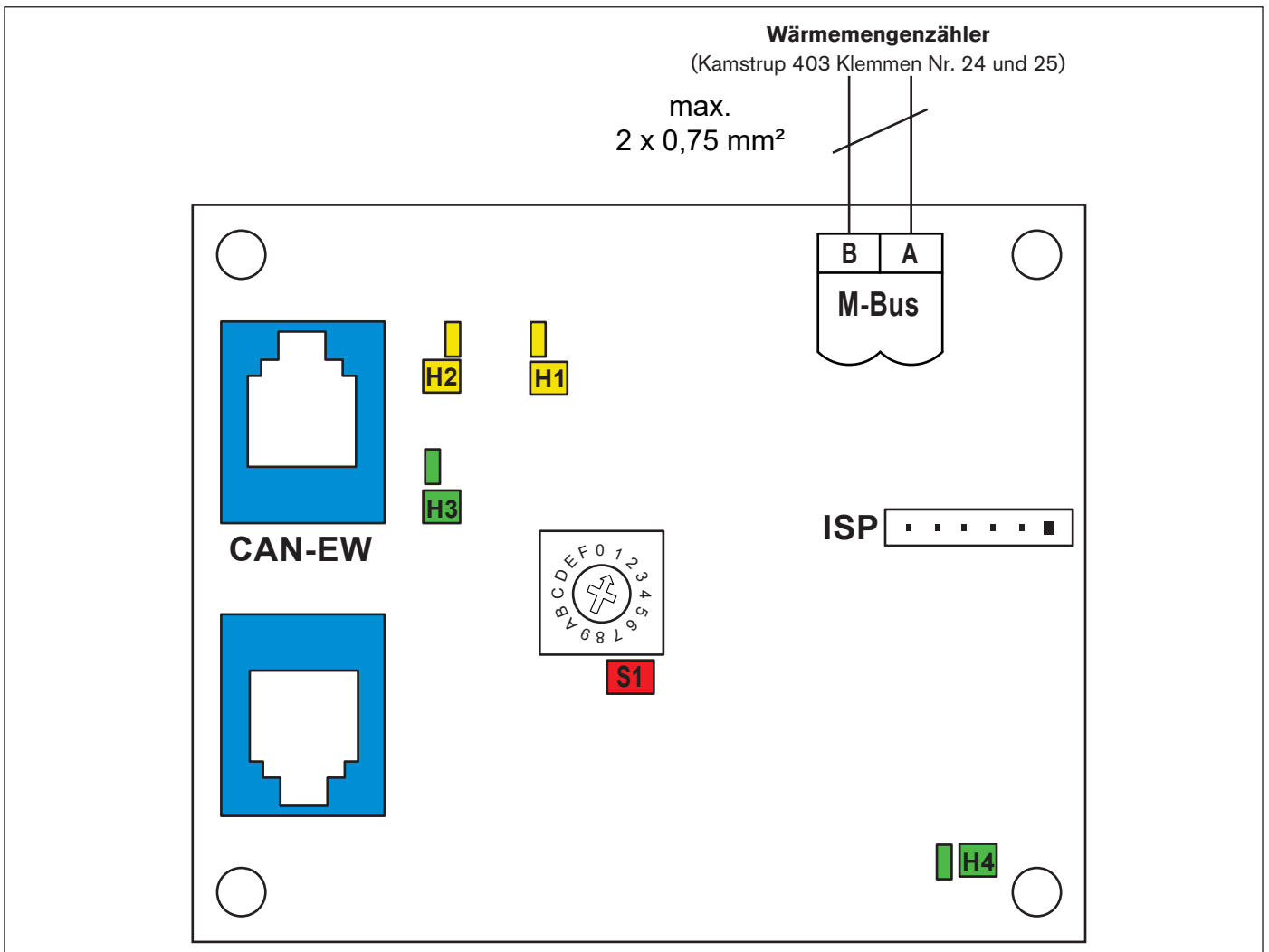
Sicherungen:

F1 - F3 (T3.15 A) = Motor

8 Anschlussplan Eingangsmodul X10-104



9 Anschlussplan M-Bus-Platine



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

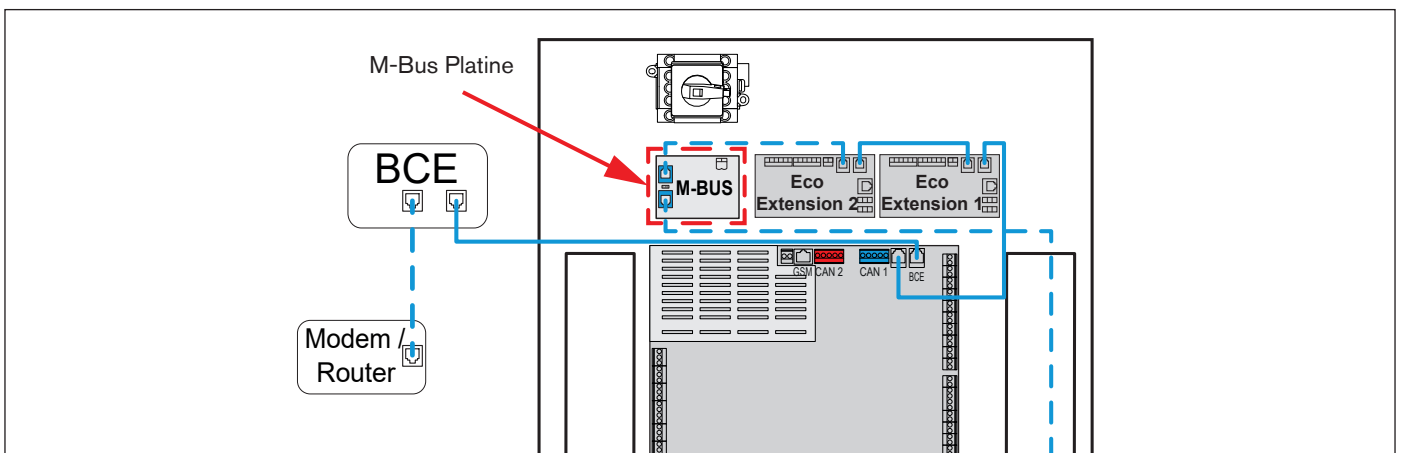
M-Bus-Modul 2: **S1 = 1**

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

Die M-Bus-Platine wird unterhalb des Netzteils am Platinengrundblech montiert.

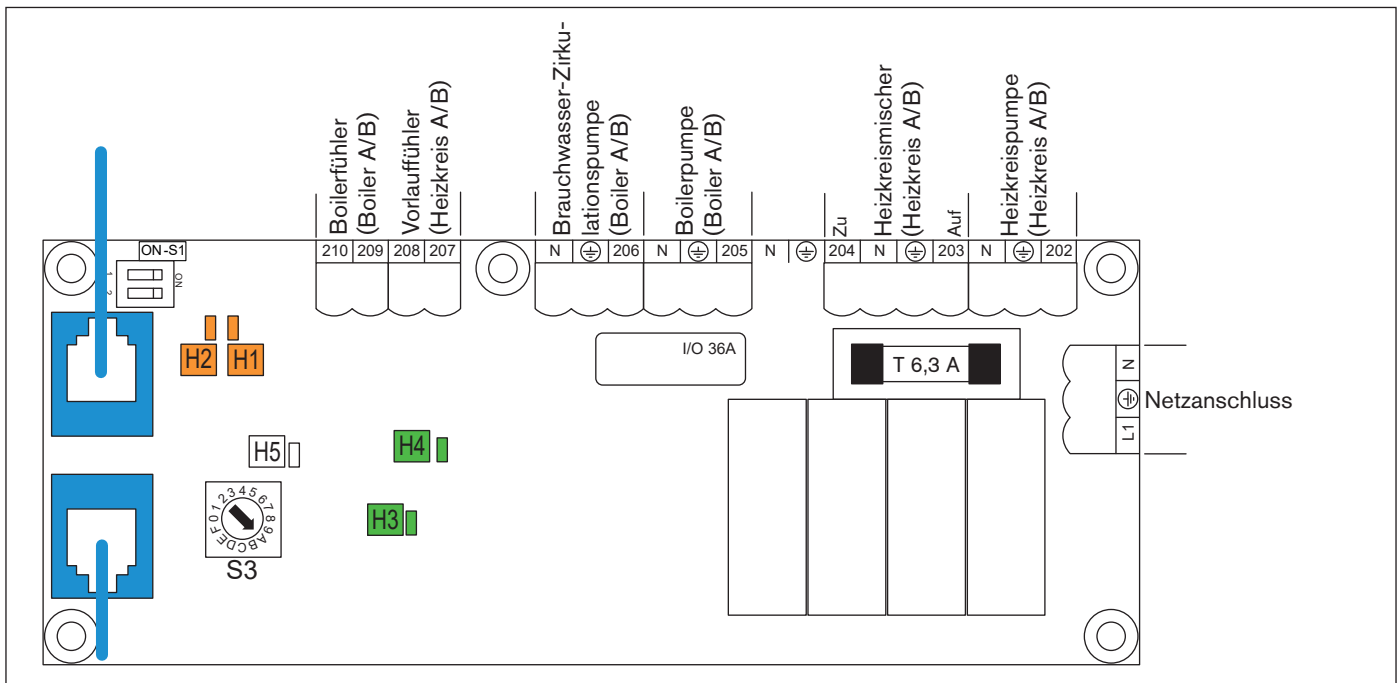
LED

- **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



10 Zusatzplatine I/O 36.1

10.1 Anschlussplan Heizkreis AB (HKA / HKB)



Heizkreisplatine A: **S3 = A**

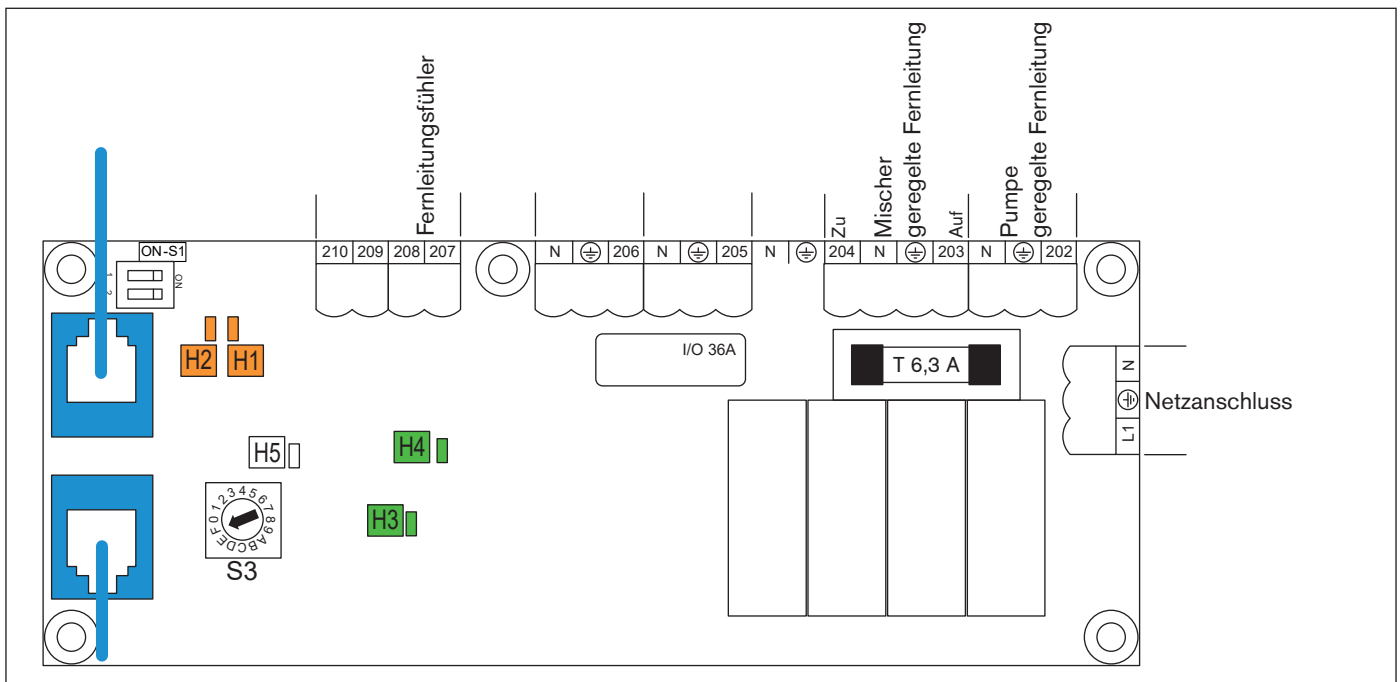
Heizkreisplatine B: **S3 = B**

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

Netzanschluss

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

10.2 Anschlussplan geregelte Fernleitung HKF



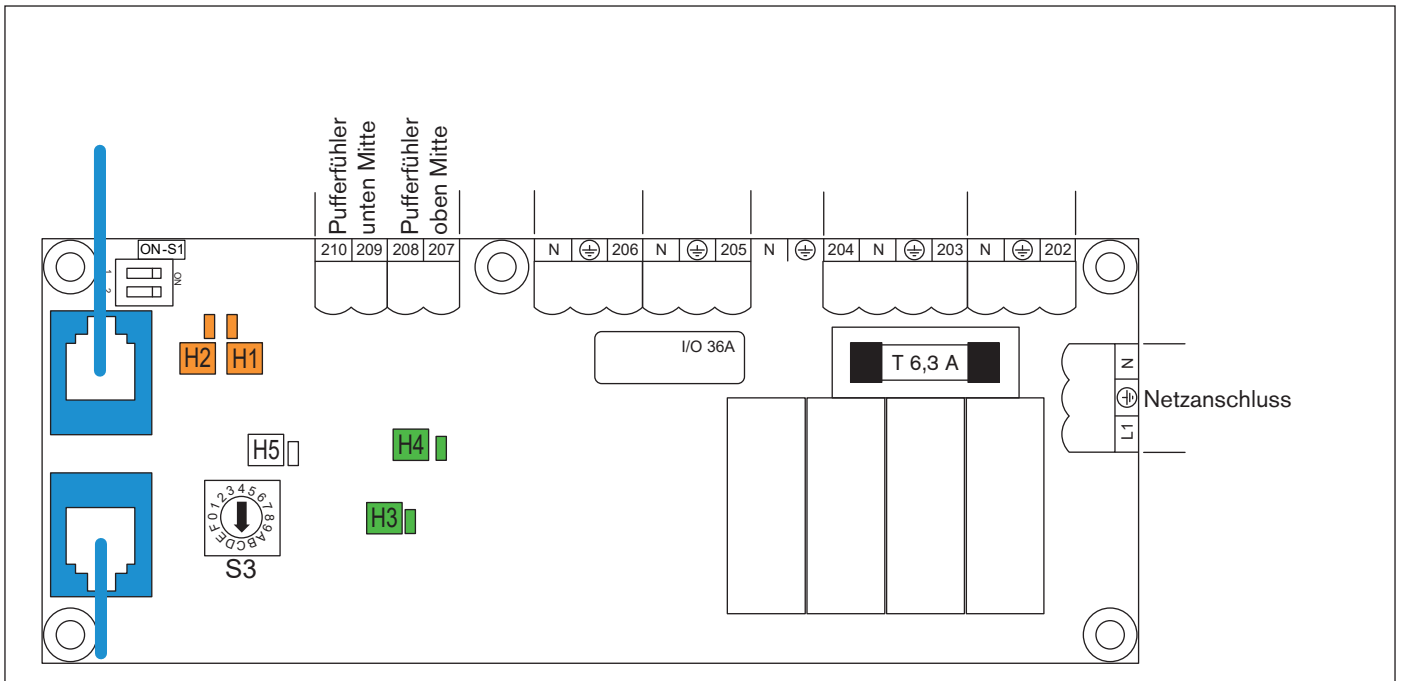
Heizkreisplatine F: **S3 = F**

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

Netzanschluss

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

10.3 Anschlussplan 5-Fühler-Puffer PF



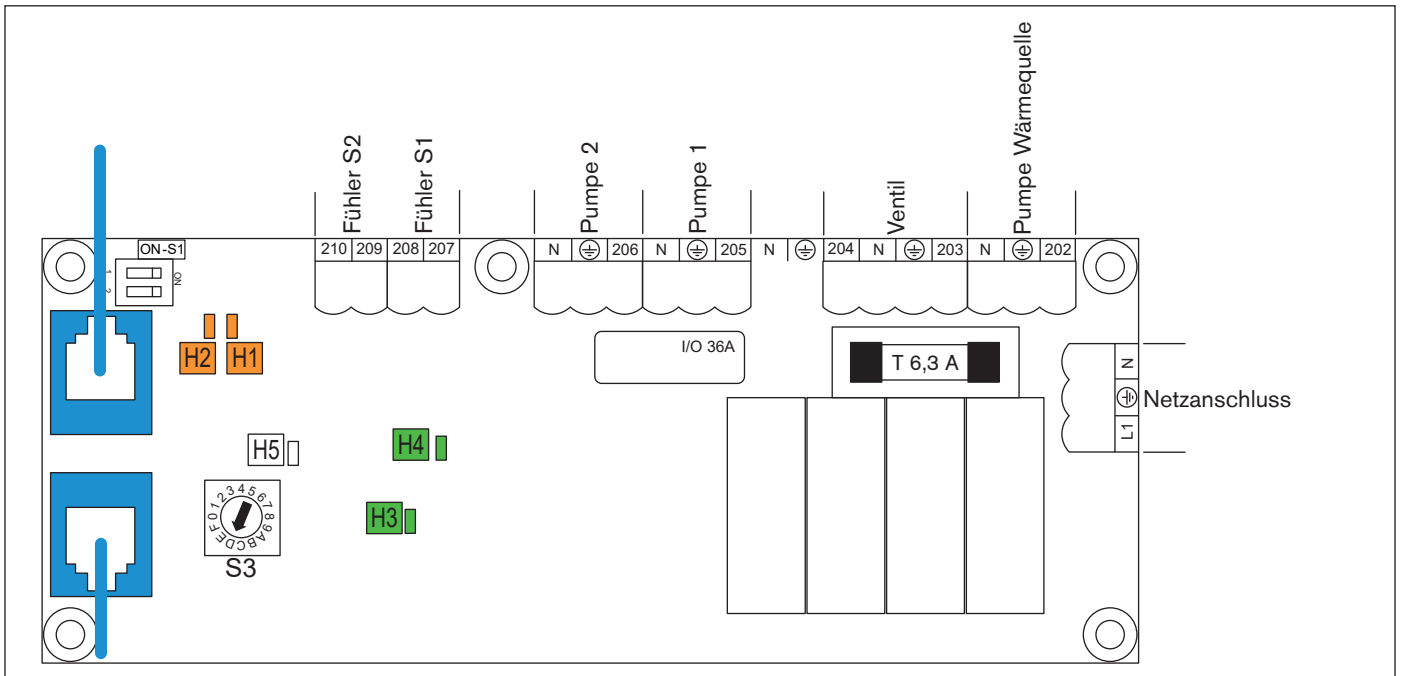
5-Fühler-Platine: **S3 = C**

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

Netzanschluss

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

10.4 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.

11 Anschlussplan DRM-Platine (Drehstrom-Erweiterung)

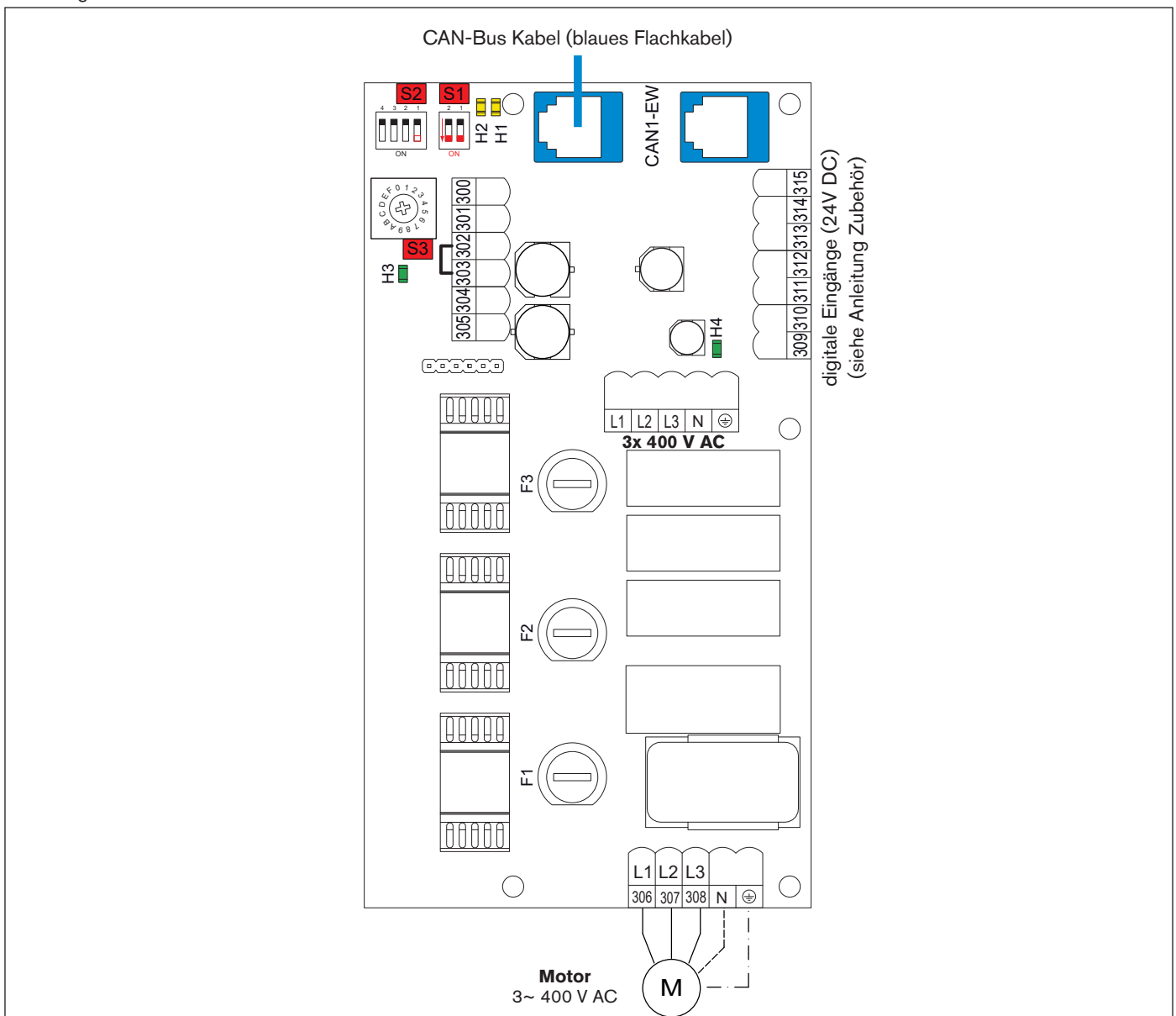
Die Netzzuleitung (3~ 400 V AC) am Stecker „**Erweiterung 3~400 V AC**“ der Hauptplatine 40.1 anschließen.

Schalter:

- S1** = Abschlusswiderstände auf **ON** (wenn letzter BUS-Teilnehmer)
- 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.



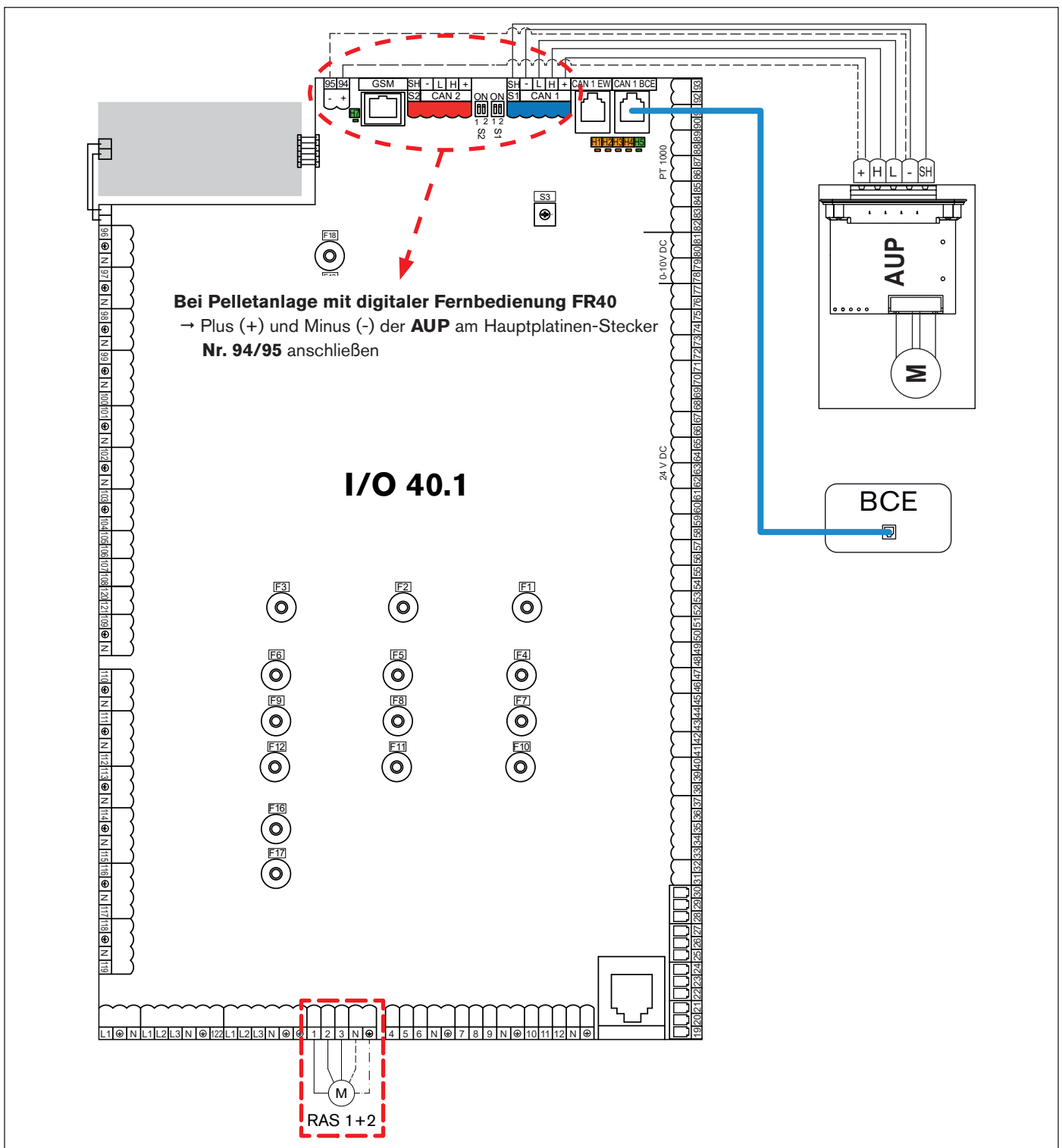
LED:

- 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) = Motor

12 Anschlussplan AUP-Platine



Bei Pelletanlage ohne digitaler Fernbedienung FR40

- AUP-Stecker bei der Hauptplatine am CAN 1 (blau) anschließen

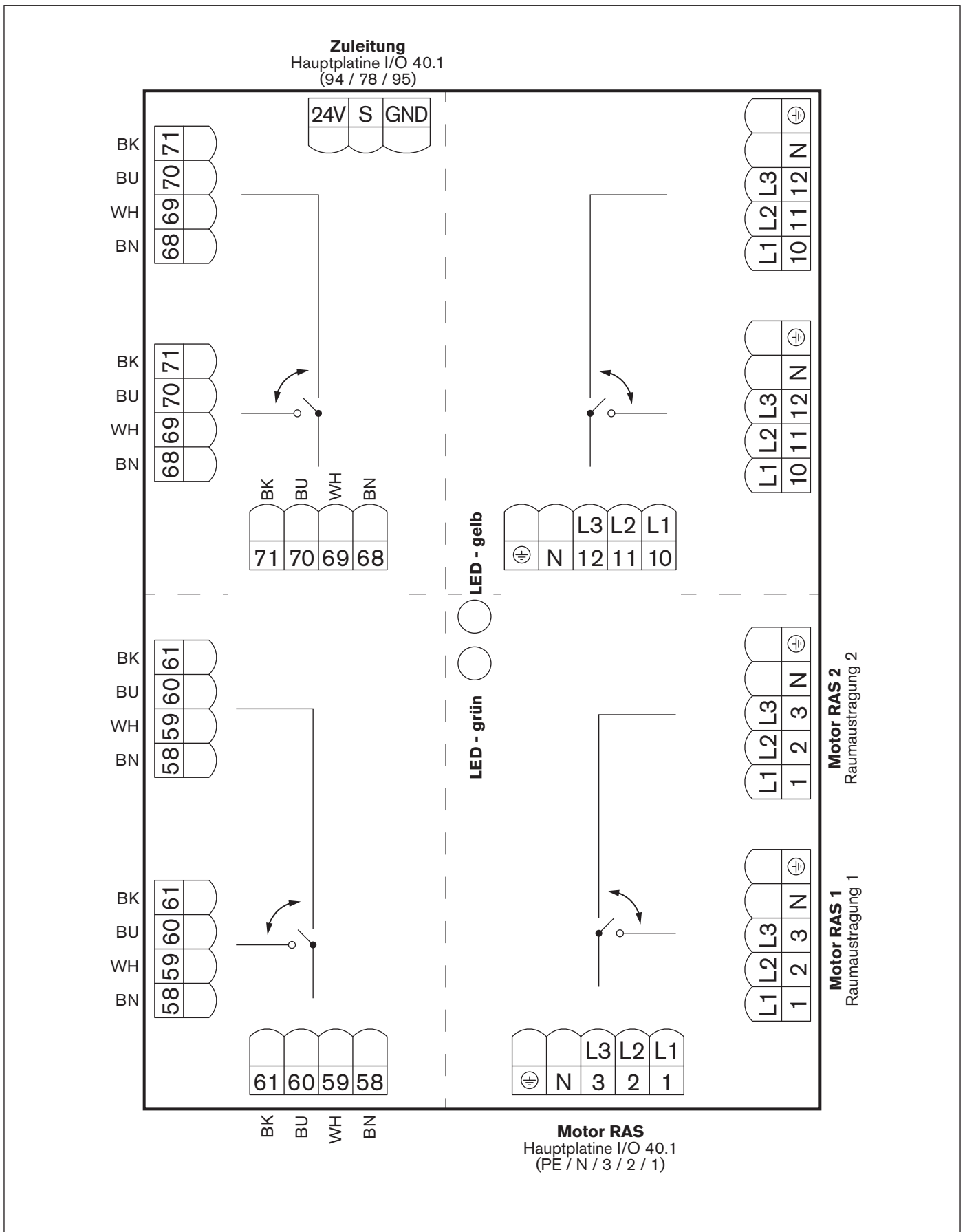
Bei Pelletanlage mit digitaler Fernbedienung FR40

- 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

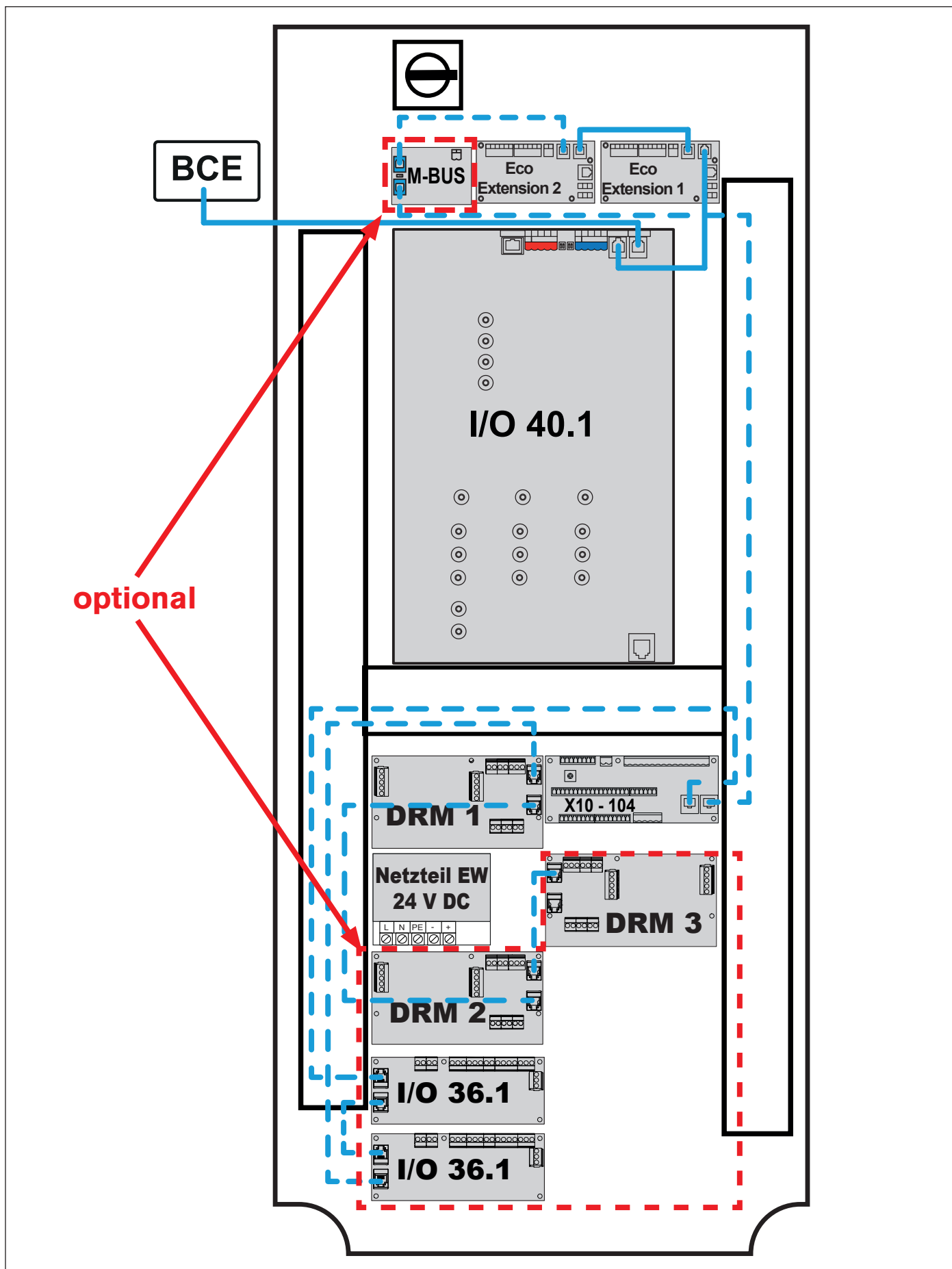
Zwei Pellet-Raumaustragungsschnecken (RAS 1+2)

- Umschalt-Platine für 2 RA bei der Hauptplatine am Stecker 1 / 2 / 3 / N / PE
 - Motor RAS 1 und Motor RAS 2 bei der Umschalt-Platine
- ⇒ Siehe Anschlussplan Umschalt-Platine für 2 Raumaustragungen

13 Anschlussplan Umschalt-Platine für 2 Raumaustragungen



14 Platinenübersicht und CAN-Bus Verdrahtung



14.1 Standard-Verkabelung

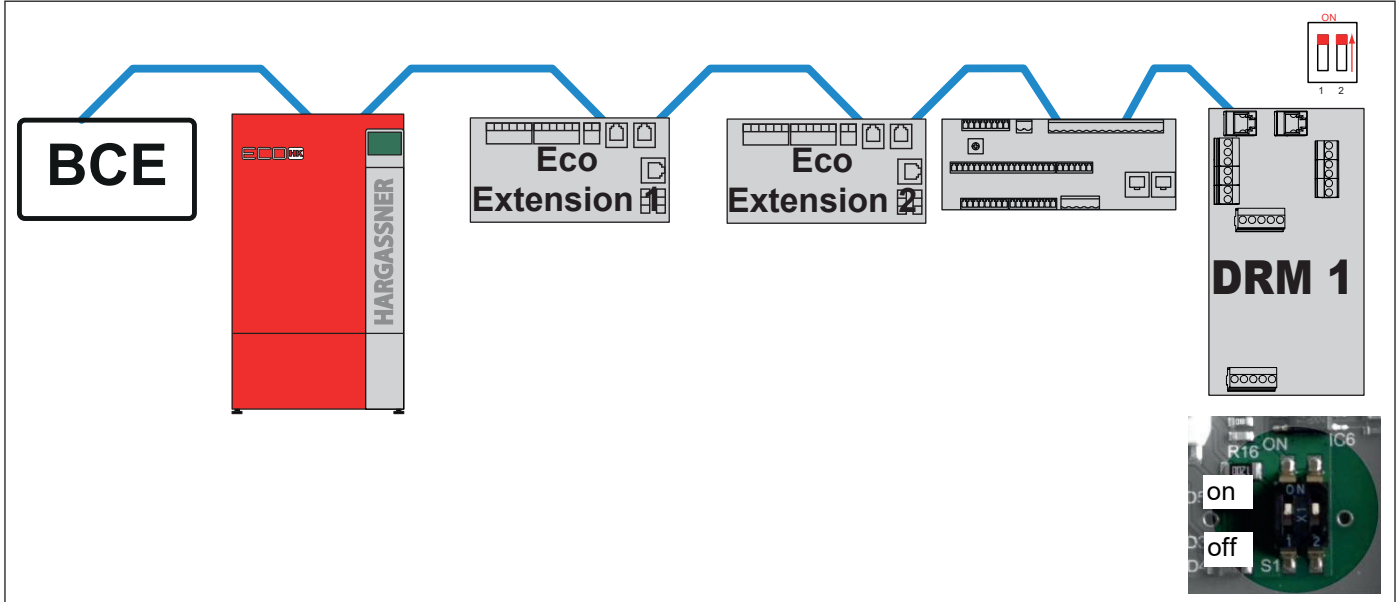
CAN-BCE (I/O 40.1) => BCE

CAN-EW (I/O 40.1) => Eco Extension 1 => Eco Extension 2 => Eingangsmodul X10-104 => DRM-Platine 1 (Putzmotor)

→ Die DRM-Platine 1 (Putzmotor) ist der letzte Teilnehmer im CAN-BUS

Achtung

Bei der letzten Erweiterungsplatine die Abschlusswiderstände aktivieren (bei allen anderen deaktivieren).



14.2 Optionale Verkabelung (bei Erweiterungen)

CAN-EW (I/O 40.1) => Eco Extension 1 => Eco Extension 2 => M-Bus Modul => Eingangsmodul X10-104 => I/O 36 => DRM-Platine 1 (Putzmotor) => DRM-Platine 2 - 6

→ Das M-Bus Modul zwischen **Eco Extension 2** und **Eingangsmodul X10-104**

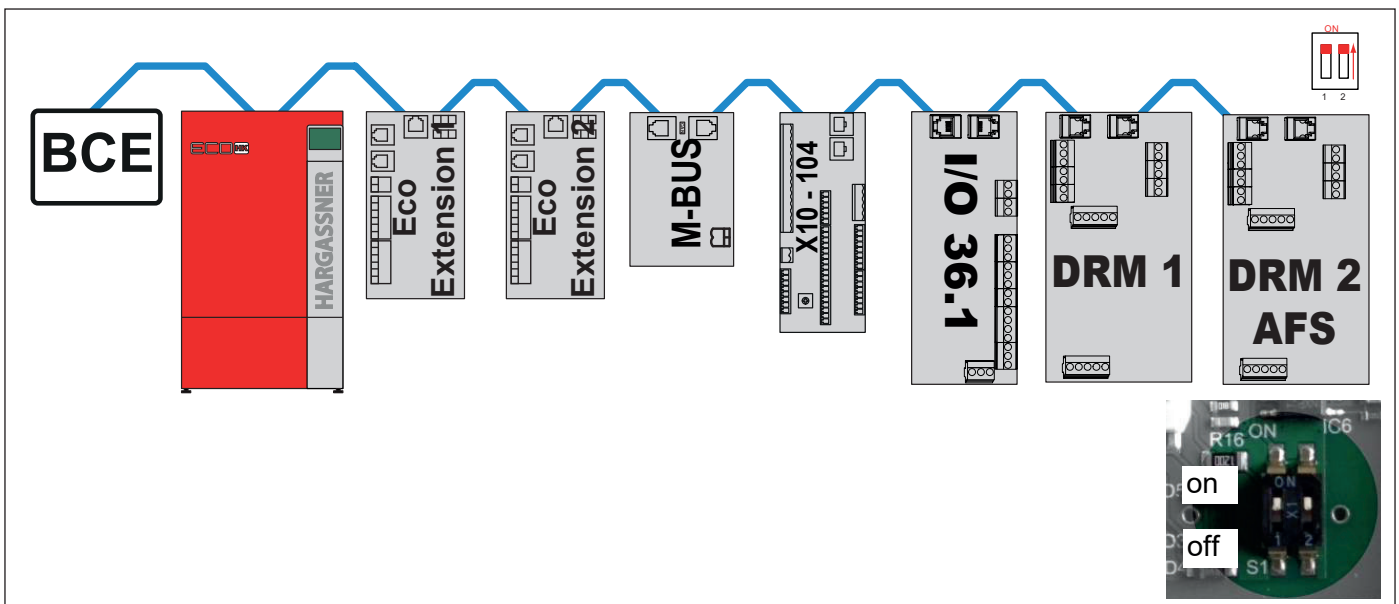
→ Zusatzplatinen **I/O 36** zwischen **Eingangsmodul X10-104** und **DRM-Platine**

→ **DRM-Platinen 1-6** sind die letzten Teilnehmer im CAN-Bus (Flachkabel)

Achtung

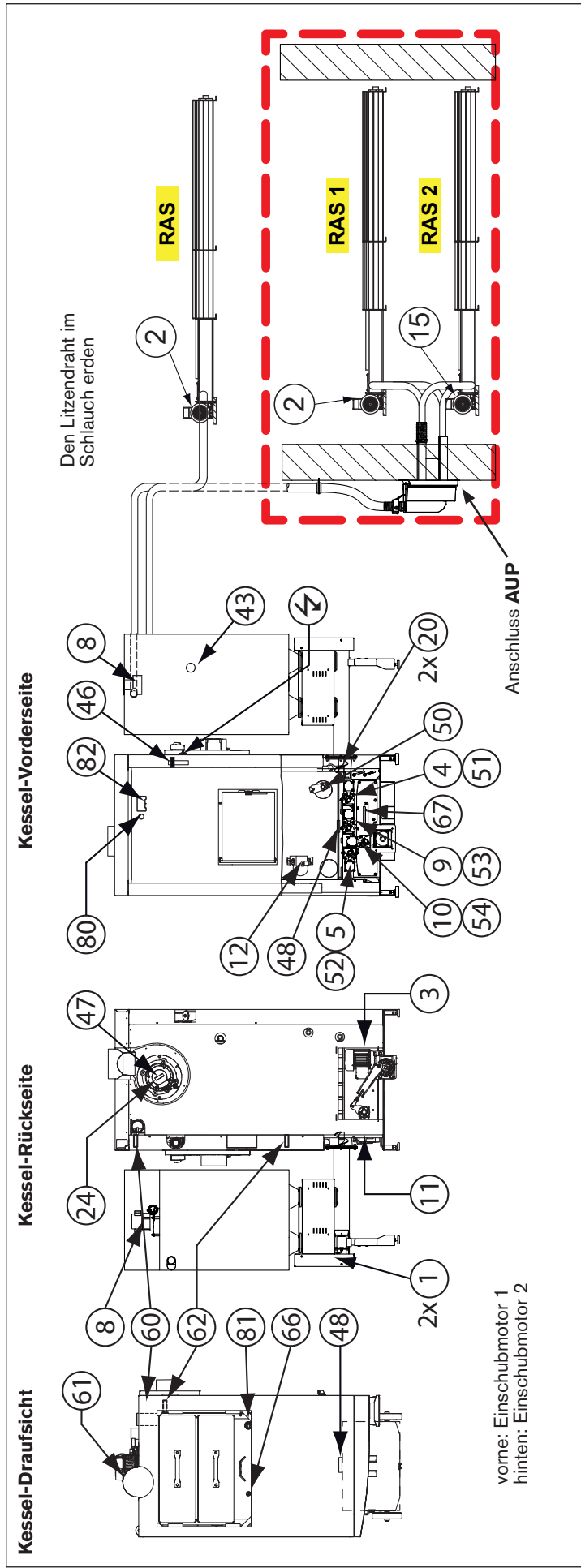
Bei der letzten Erweiterungsplatine die Abschlusswiderstände aktivieren (bei allen anderen deaktivieren).

Beispiel für Abschlusswiderstand: Eco-HK 250-330 mit M-Bus und AFS



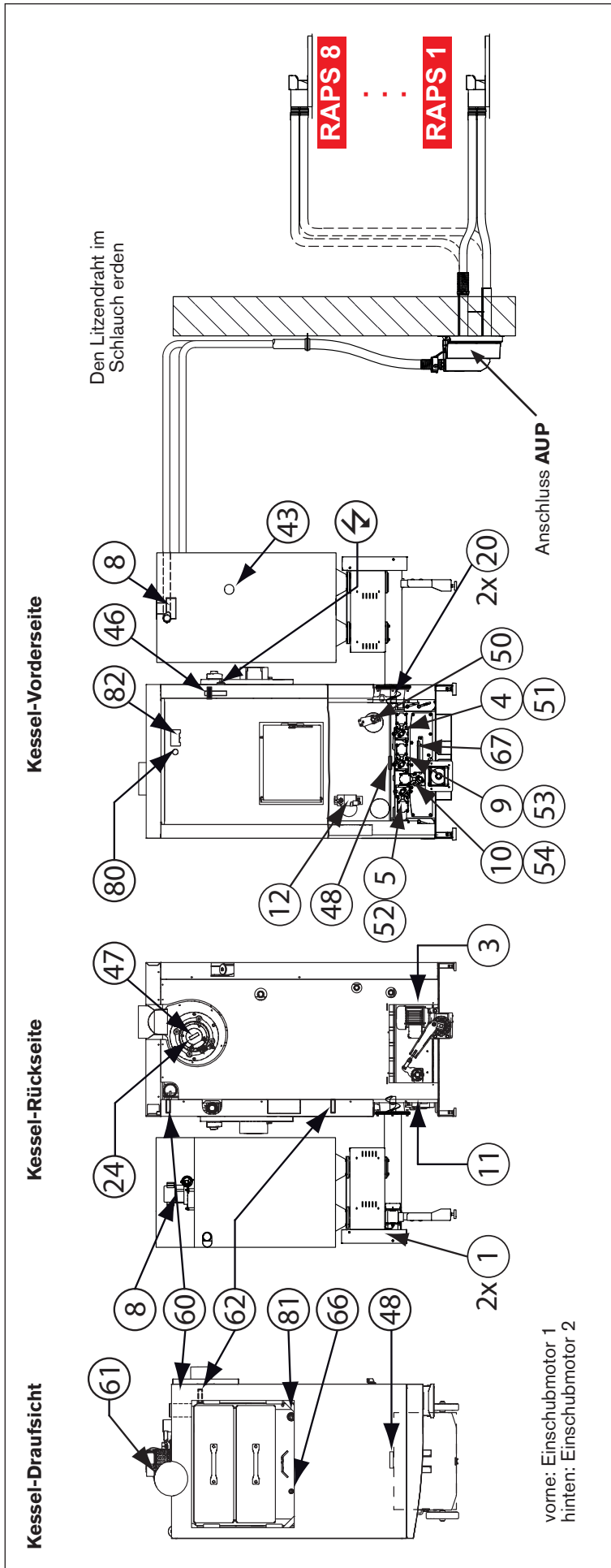
15 Elektroschemen

15.1 Raumastragung RAS 1+2 mit AUP



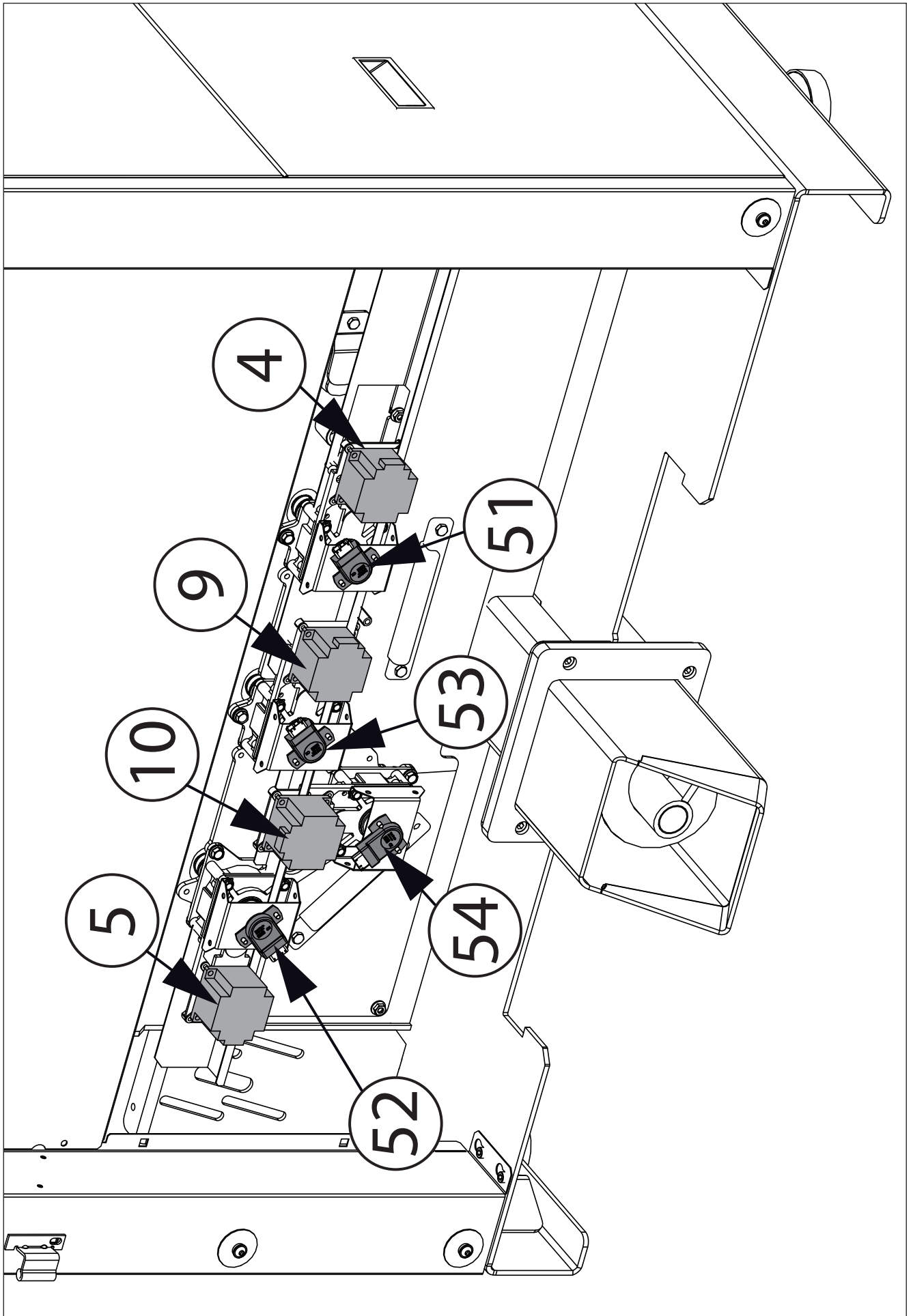
Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschub 2x	20	Zündung (2x)	43	Füllstandsmelder	60	Kesselfühler	80	Sicherheitsthermostat STB
2	Raumastragung RAS 1	24	Rauchgassaugzug	46	Initiator Putzeinrichtung	61	Rauchgasfühler	81	Lambdasonde
3	Motor Ascheastragung			47	Drehzahlmessung - Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler	82	Unterdrucksensor
4	Motor Einschubrost 1			48	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
5	Motor Ascherost			50	Glutbett-Niveausensor	67	Ascheraum-Temperaturfühler ATÜ		
8	Pellets-Saugturbine			51	Sensor Einschubrost 1				
9	Motor Einschubrost			52	Sensor Ascherost				
10	Motor Zwischenrost			53	Sensor Einschubrost 2				
11	Motor Primärluftklappe			54	Sensor Zwischenrost				
12	Tertiärluftklappe								
15	Raumastragung RAS 2								

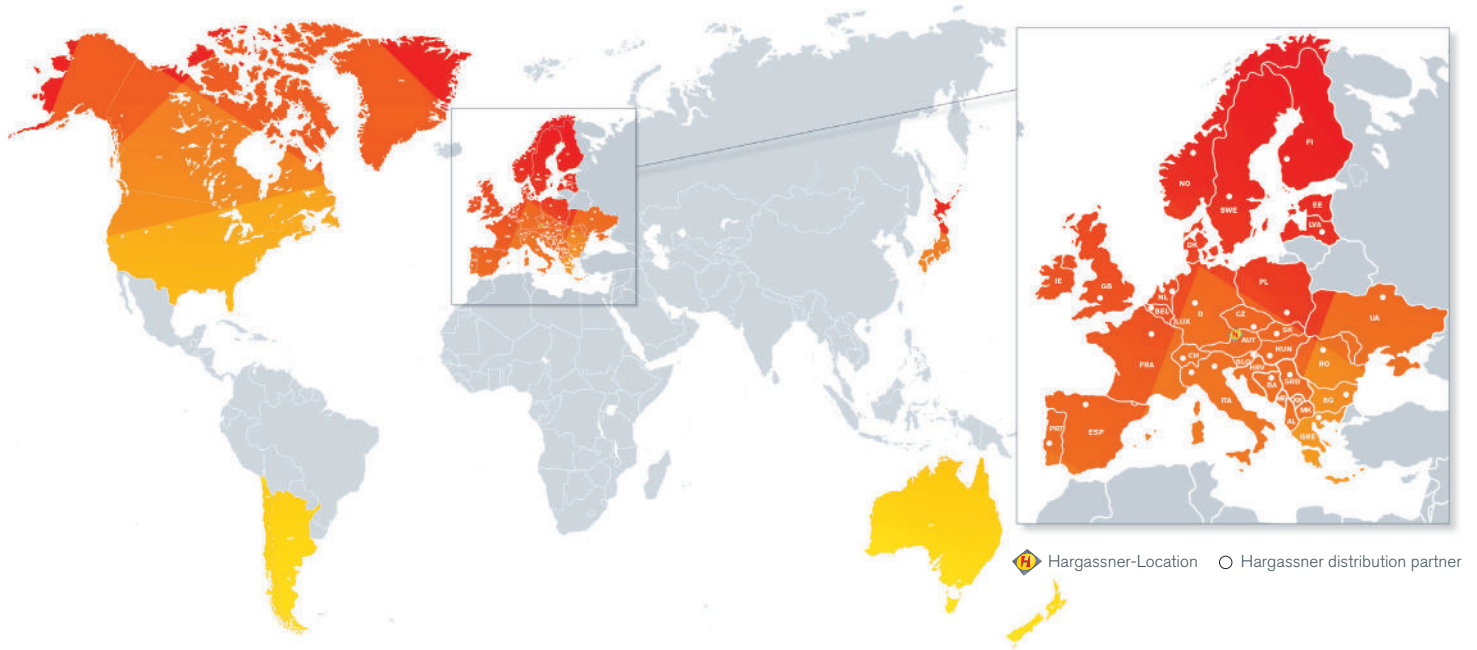
15.2 Raumaustragung RAPS mit AUP



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschub 2x	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 1			47	Drehzahlmessung - Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
8	Pellet-Saugturbine			50	Glutbett-Niveausensor	67	Ascheraum-Temperaturfühler ATÜ		
9	Motor Einschubrost 2			51	Sensor Einschubrost 1				
10	Motor Zwischenrost			52	Sensor Ascherost				
11	Motor Primärluftklappe			53	Sensor Einschubrost 2				
12	Tertiärluftklappe			54	Sensor Zwischenrost				

15.3 Detailansicht Roste (linke Anlage)





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