

# Elektrohandbuch Hackgutanlage Eco-HK 70-120

**HARGASSNER**  
HEIZTECHNIK DER ZUKUNFT



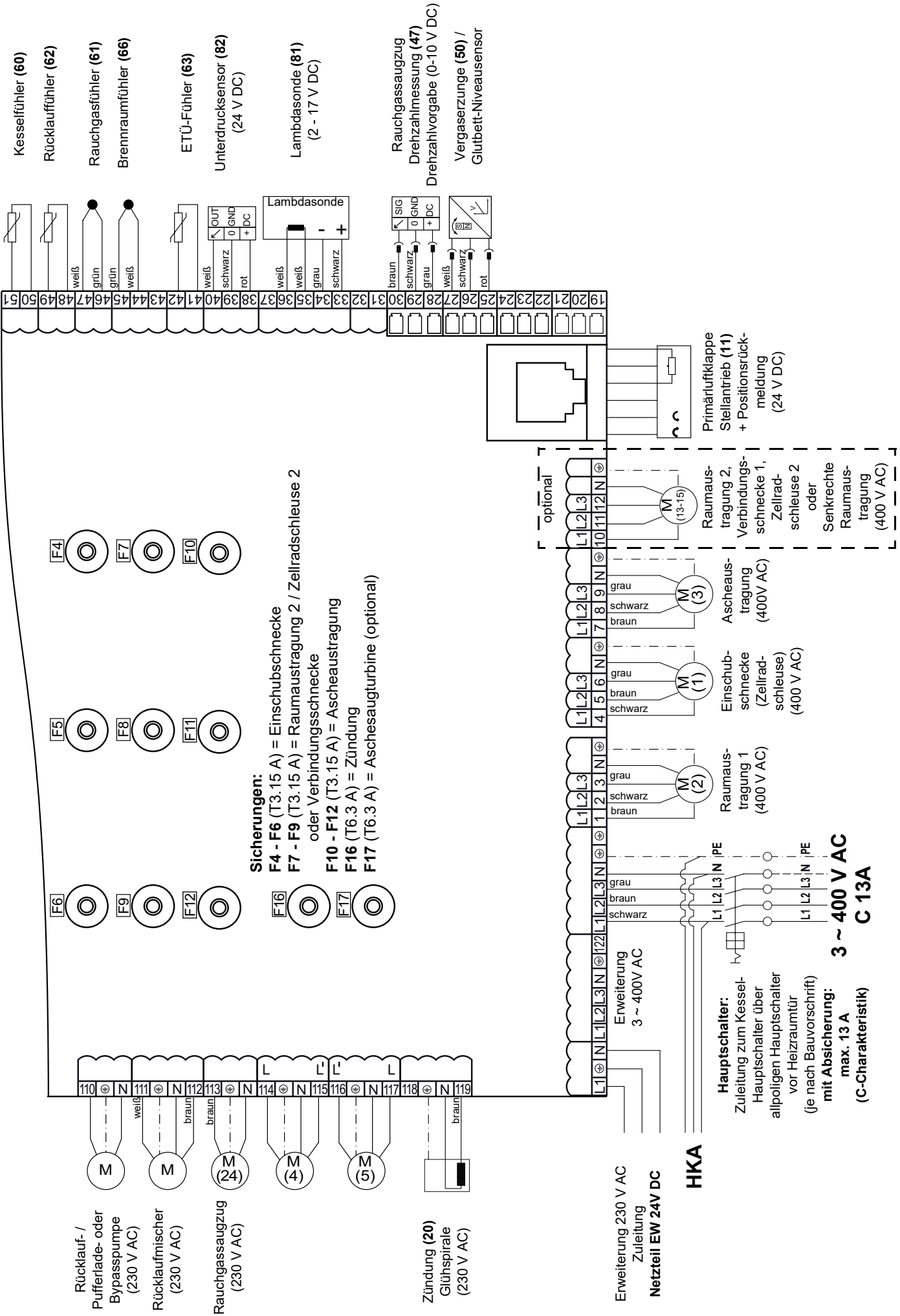
## Anleitung lesen und aufbewahren

### **HARGASSNER Ges mbH**

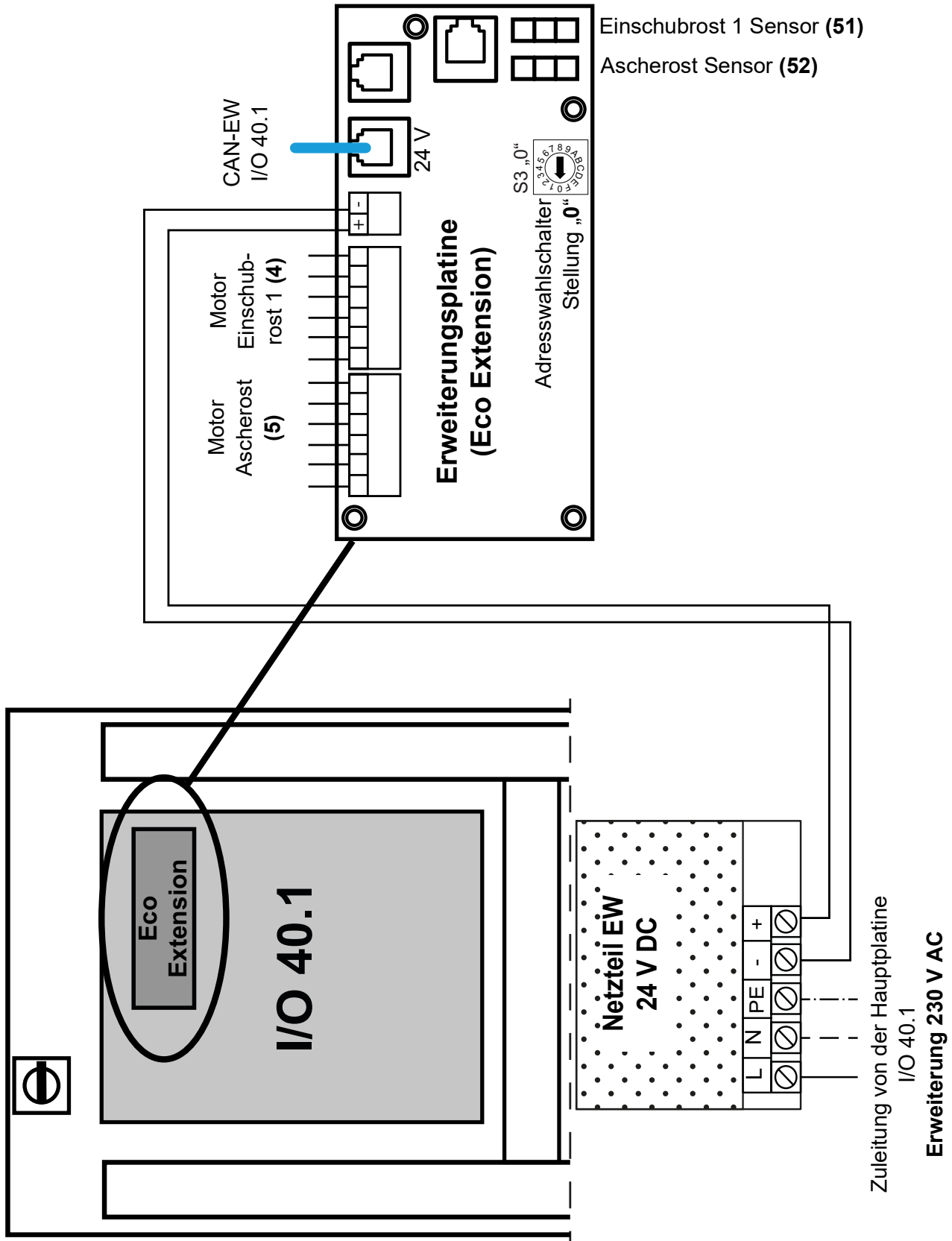
A 4952 Weng OÖ  
Tel.: +43/7723/5274-0  
Fax.: +43/7723/5274-5  
office@hargassner.at  
www.hargassner.at

DE - V02 07/2022 - 11061523

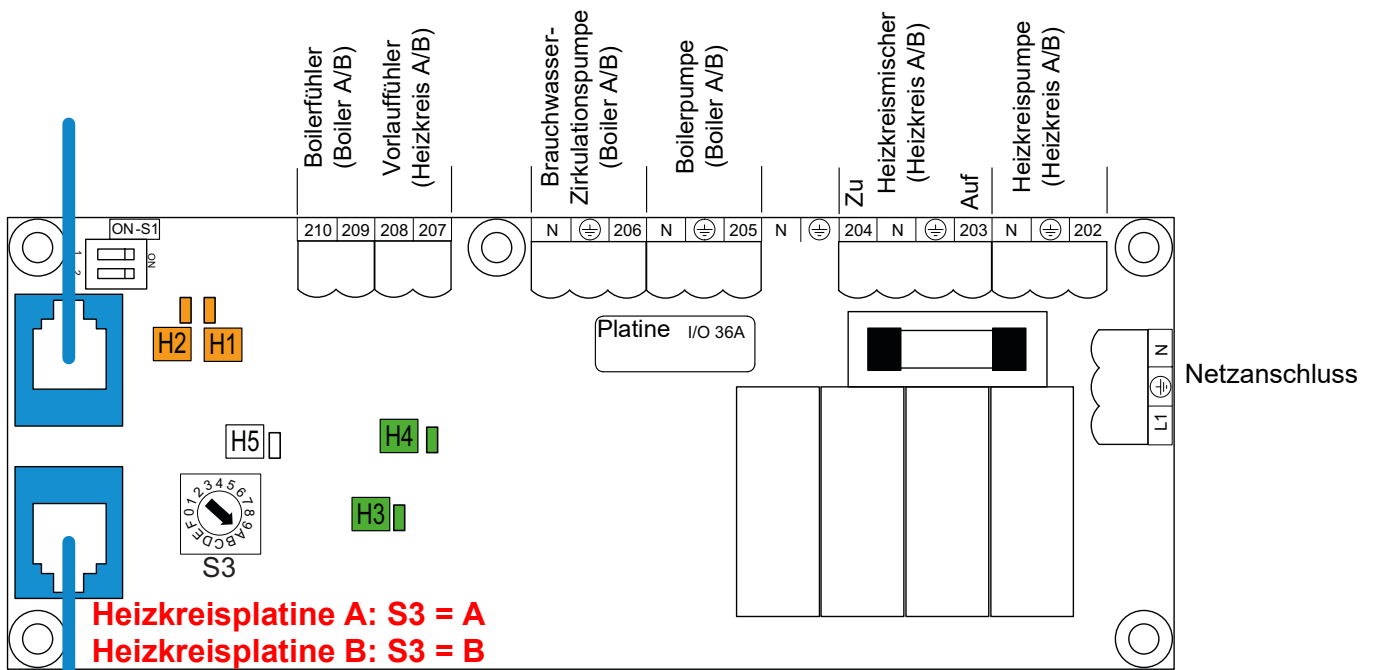




# Eco Erweiterungsplatine



## Anschlussplan Platine I/O 36.1 / Heizkreis AB (HKA / HKB)



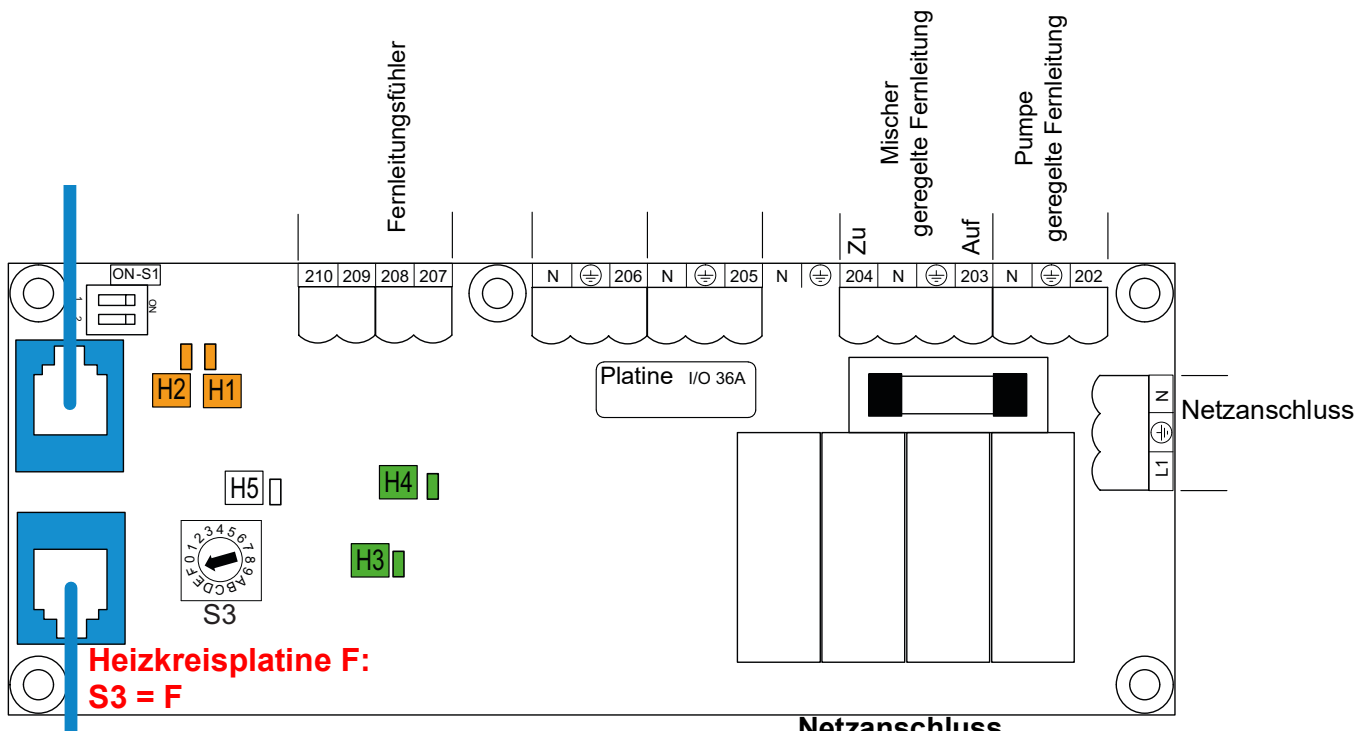
### Achtung

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

### Netzanschluss

bei **Eco-HK/PK** direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen

## Anschlussplan Platine I/O 36.1 / geregelte Fernleitung HKF



### Achtung

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

### Netzanschluss

bei **Eco-HK/PK** direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen

### LED-Anzeige bei I/O 36.1:

H1 = orange, blinkt bei CAN RX empfängt

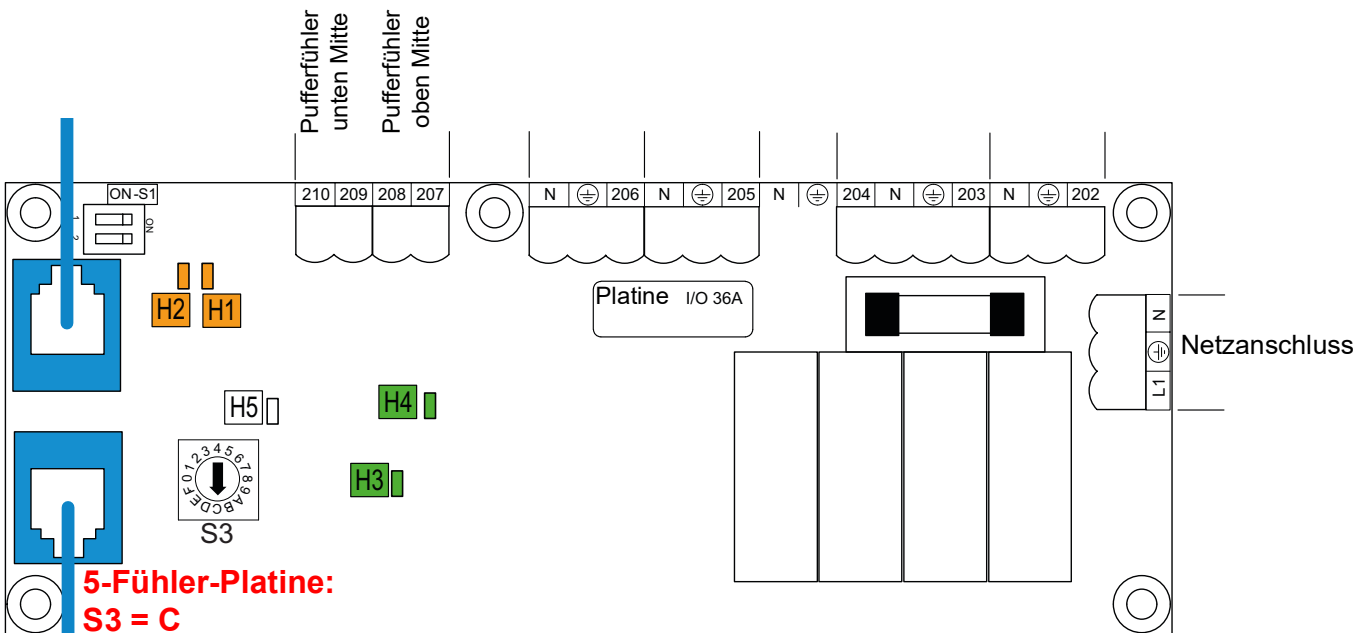
H2 = orange, blinkt bei CAN TX sendet

H3 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung der Elektrik

H4 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Prozessors

H5 = grün, blinkt bei Softwareupdate

## Anschlussplan Platine I/O 36.1 / 5-Fühler-Puffer PF



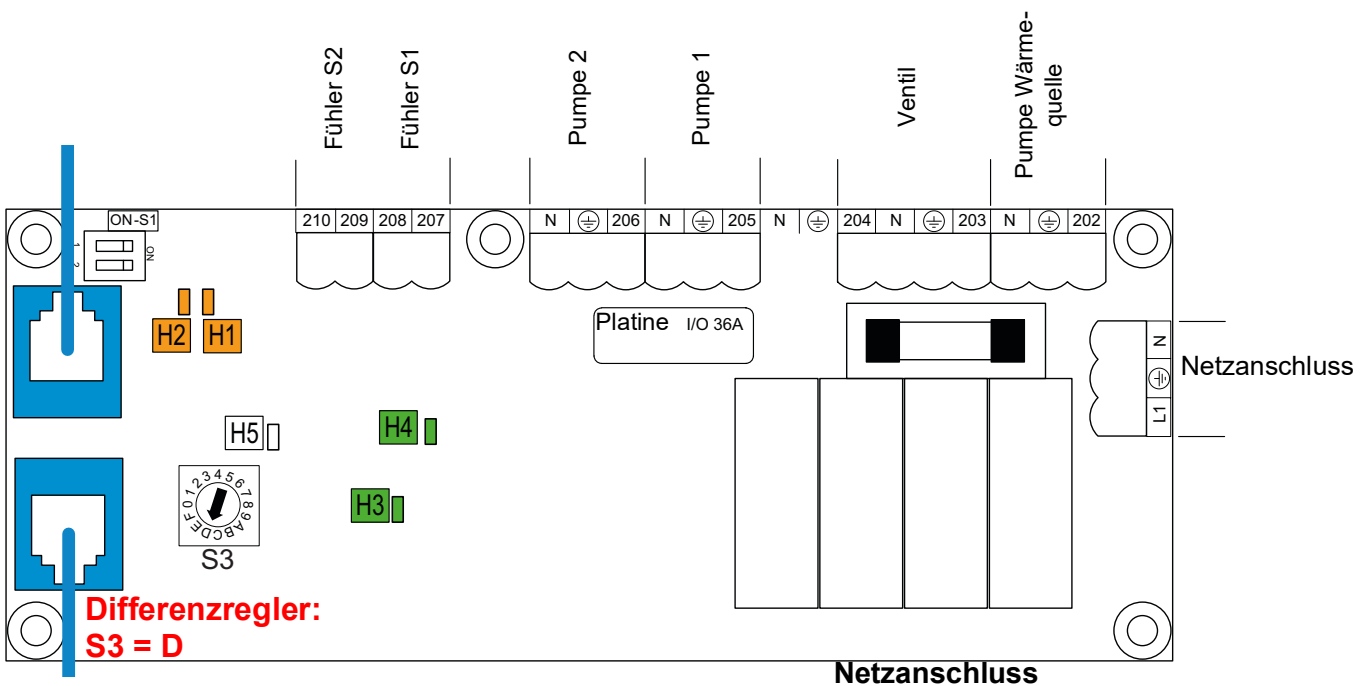
### Achtung

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

### Netzanschluss

bei **Eco-HK/PK** direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen

## Anschlussplan Platine I/O 36.1 / Differenzregler D



### Achtung

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

### Netzanschluss

bei **Eco-HK/PK** direkt am Ausgang vom Hauptschalter anschließen

### LED-Anzeige bei I/O 36.1:

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

## Anschlussplan DRM-Platine (Drehstrom-Erweiterung)

**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**

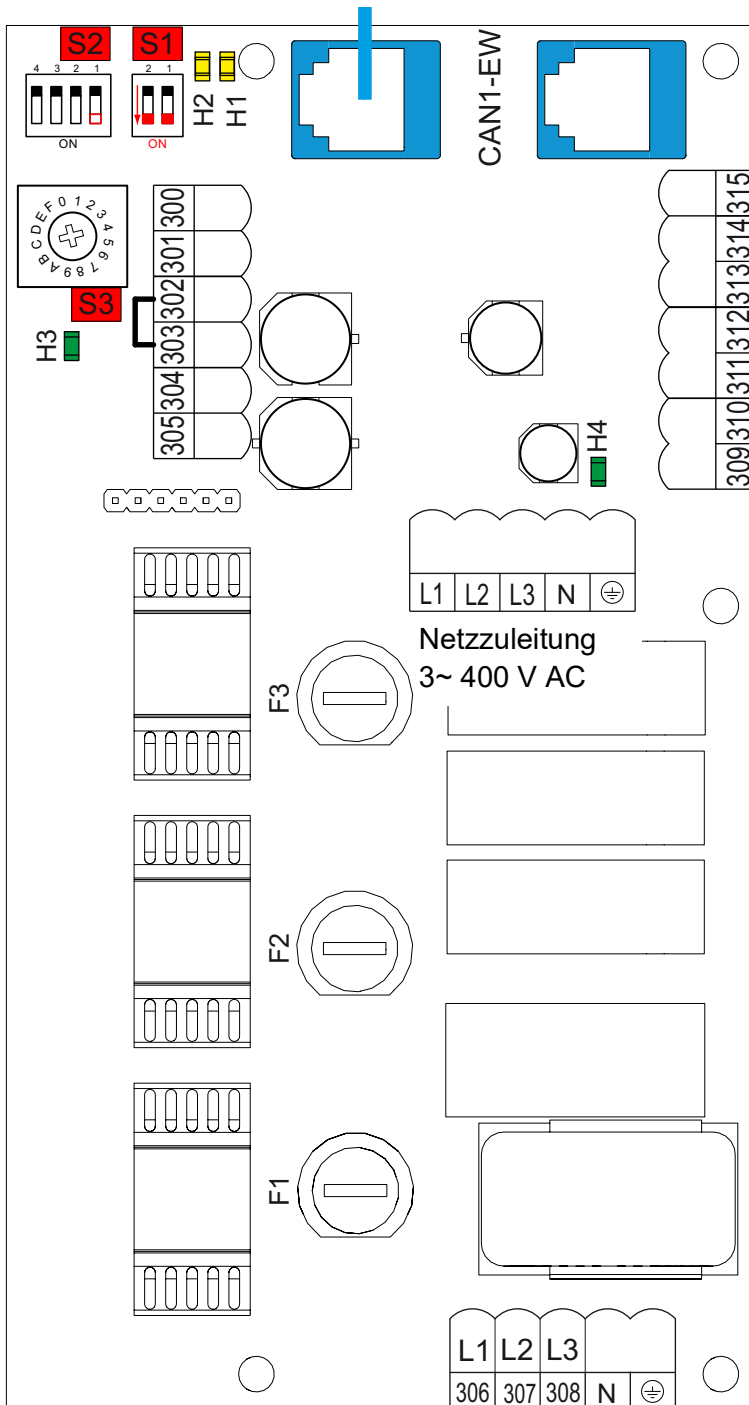
bei **Verteilbehälter VTB** auf **1**

bei zusätzlicher **Verbindungsschnecke VBS 2**  
oder **Steigschnecke SS** auf **6**

Achtung!

Änderung von **S3** wird nach **Netz EIN / AUS**  
wirksam!

CAN-BUS Kabel (blaues Flachkabel)



digitale Eingänge (24V DC)  
(siehe Anleitung Zubehör)

Die Netzzuleitung (3~ 400 V AC) am Stecker  
**Erweiterung 3~ 400 V AC** der I/O-Platine  
anschließen

### LED:

H1 = orange, blinkt bei CAN RX empfängt

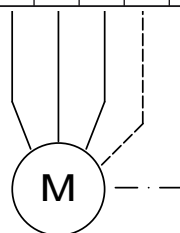
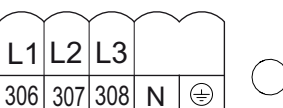
H2 = orange, blinkt bei CAN TX sendet

H3 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer  
Spannungsversorgung des Prozessors

H4 = grün, leuchtet bei ordnungsgemäßer  
Spannungsversorgung der Elektrik

### Sicherungen:

**F1 - F3** (T3,15 A) = Motor



Motor  
3~ 400 V AC

# Anschlussplan M-Bus-Modul

Wärmemengenzähler  
(Kamstrup 403  
Klemmen Nr. 24 und 25)

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

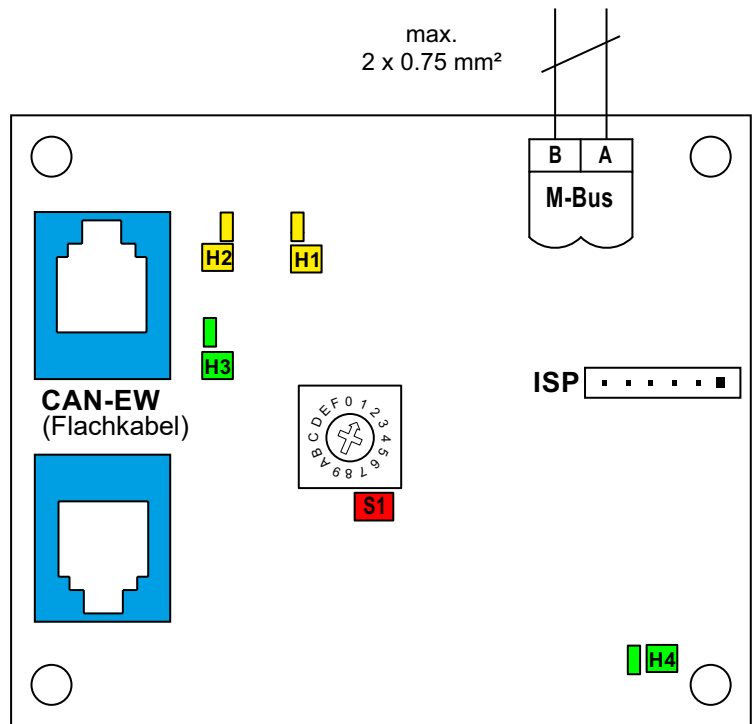
**M-Bus-Modul 2: S1 = 1**

## ACHTUNG

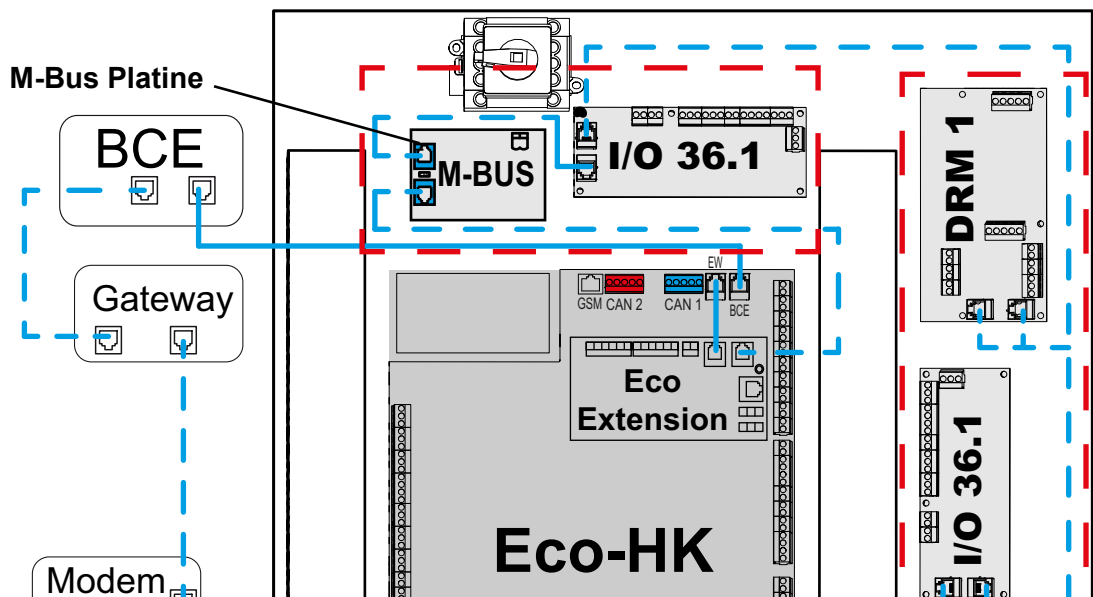
Änderung von S1 wird nach  
**Netz Aus / Ein** wirksam

## 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



Die Montageposition des optionalen **M-Bus Moduls** für Wärmemengenzähler ist unterhalb des Netzteils am Platinengrundblech.





# Anschlussplan Umschalt-Platine für 2 Raumaustragungen

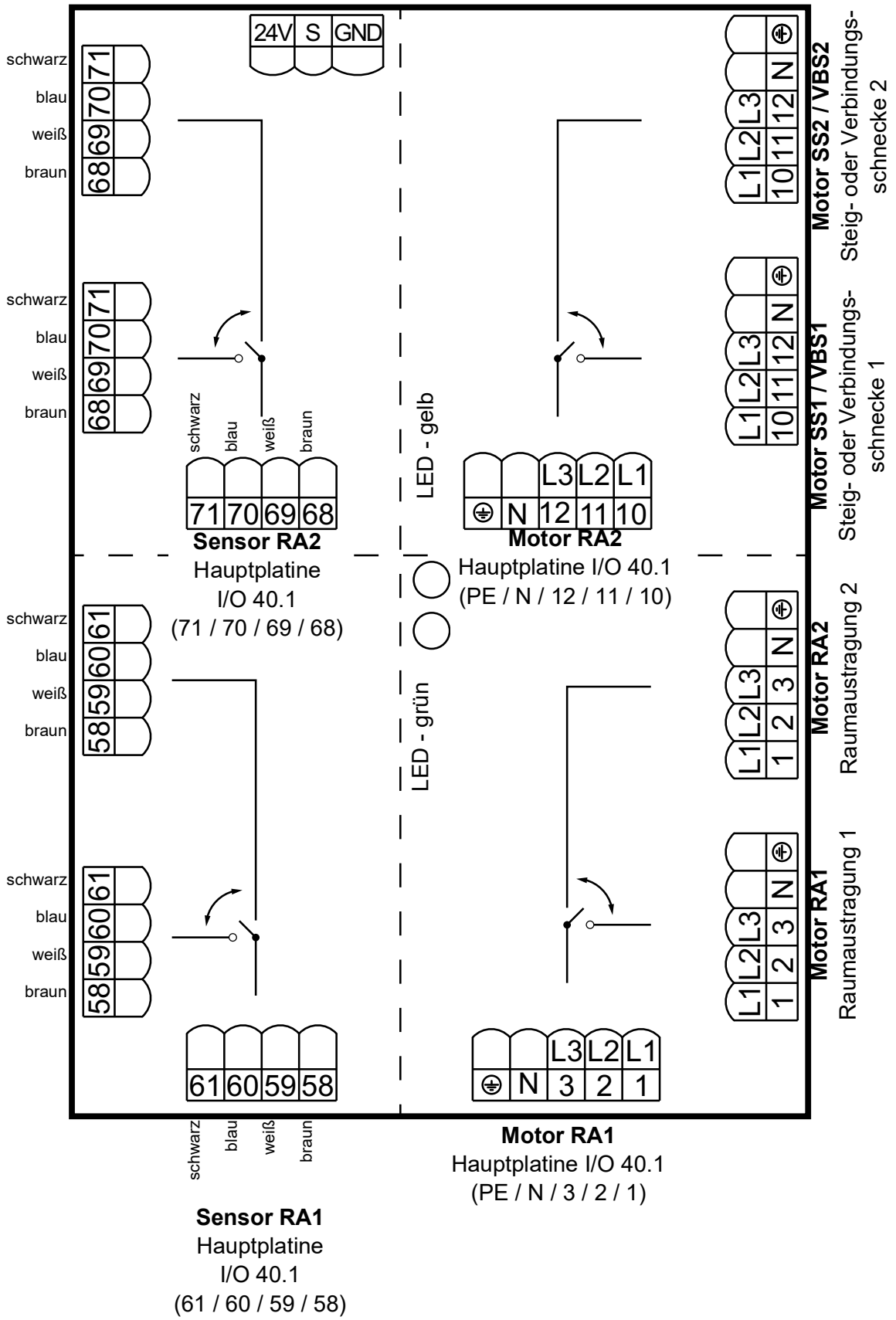
**Zuleitung**  
Hauptplatine  
I/O 40.1  
(94 / 78 / 95)

**Sensor VBS2**  
Positions- und Sicherheitsschalter Verbindungsschnecke 2

**Sensor VBS1**  
Positions- und Sicherheitsschalter Verbindungsschnecke 1

**Sensor RA2**  
Positions- und Sicherheitsschalter RA 2


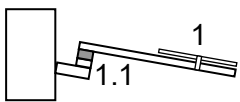
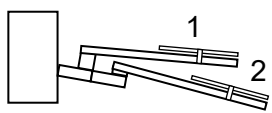
**Sensor RA1**  
Positions- und Sicherheitsschalter RA 1



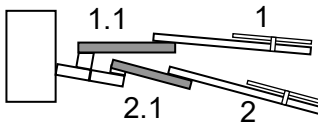
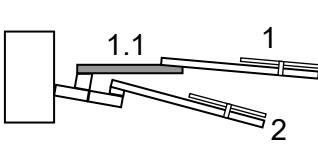
# 1 Anschlüsse für Zubringungsvarianten

Raumaustragung (RA)  
 Zusatzfunktion 2  
 Zusatzfunktion 1  
 Einschub (ES)

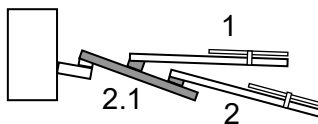
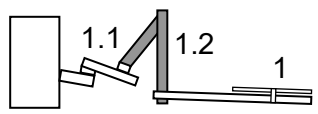
## 1.1 Hauptplatine

Aufbau	Pos.	Zubringung	Anschluss
	1 1.1	RA1 VBS / SS / S-VBS (Zusatzfunktion 1)	Hauptplatine Kl. 1/2/3 Hauptplatine Kl. 10/11/12
	1 1.1	RA1 Doppelschleuse (Zusatzfunktion 1)	Hauptplatine Kl. 1/2/3 Hauptplatine Kl. 10/11/12
	1 2	RA1 RA2	Hauptplatine Kl. 1/2/3 Hauptplatine Kl. 10/11/12

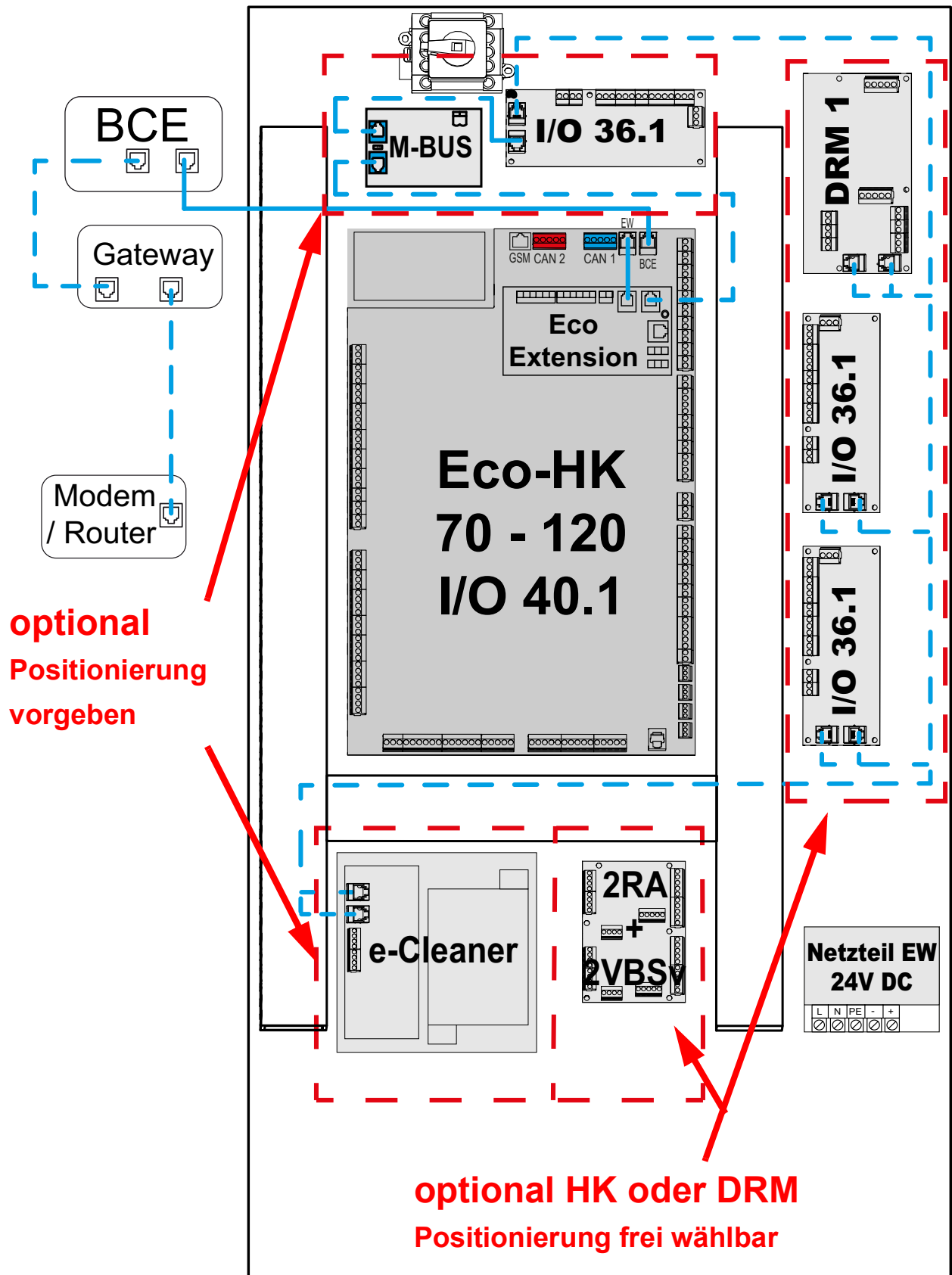
## 1.2 Umschaltplatine

Aufbau	Pos.	Zubringung	Anschluss
	1 1.1 2 2.1	RA1 VBS / SS / S-VBS 1 (Zusatzfunktion 1) RA2 VBS / SS / S-VBS 2 (Zusatzfunktion 1)	Umschalt-Platine Kl. 1/2/3 Umschalt-Platine Kl. 10/11/12 Umschalt-Platine Kl. 1/2/3 Umschalt-Platine Kl. 10/11/12
	1 1.1 2	RA1 VBS / SS / S-VBS (Zusatzfunktion 1) RA2	Umschalt-Platine Kl. 1/2/3 Umschalt-Platine Kl. 10/11/12 Umschalt-Platine Kl. 1/2/3

## 1.3 Hauptplatine und DRM-Platine

Aufbau	Pos.	Zubringung	Anschluss
	1 2 2.1	RA1 RA2 VBS / SS / S-VBS (Zusatzfunktion 2)	Hauptplatine Kl. 1/2/3 Hauptplatine Kl. 10/11/12 DRM-Platine Kl. 306/307/308
	1 1.1 1.2	RA1 VBS / SS / S-VBS (Zusatzfunktion 1) VBS / SS / S-VBS (Zusatzfunktion 2)	Hauptplatine Kl. 1/2/3 Hauptplatine Kl. 10/11/12 DRM-Platine Kl. 306/307/308

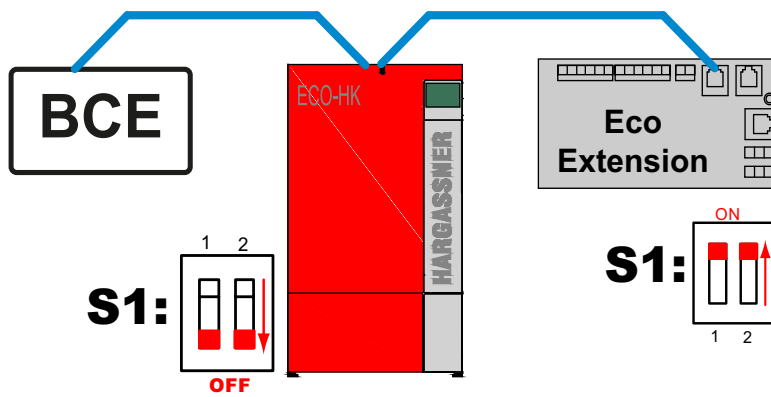
## Platinenübersicht / CAN-BUS Verdrahtung (Flachkabel)



Empfehlung:

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

## 2 Standardverkabelung (Flachkabel)



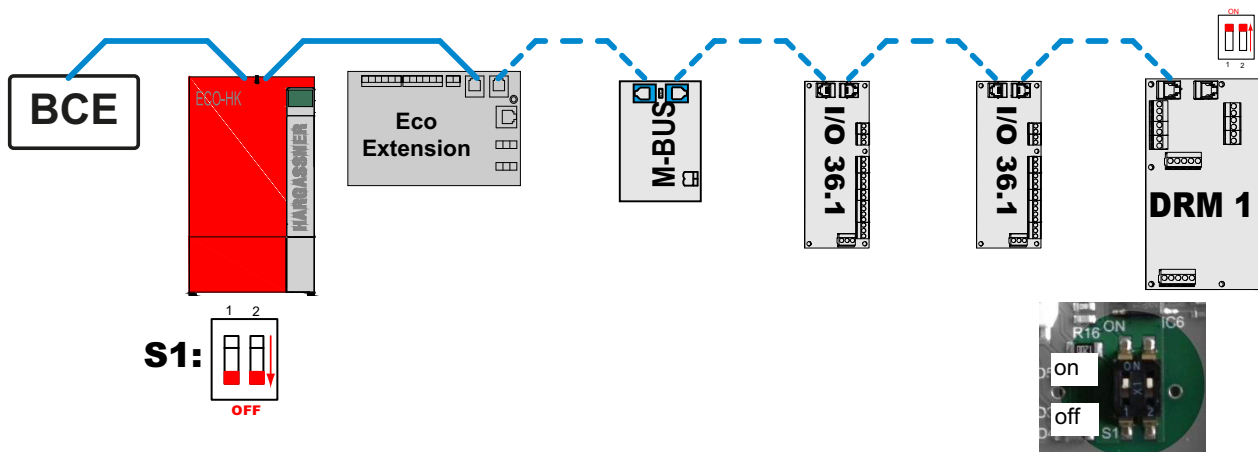
CAN BCE (I/O 40.1) => BCE  
 CAN-EW (I/O 40.1) => Eco Extension

## 3 Optionale Verkabelung (bei Erweiterungen)

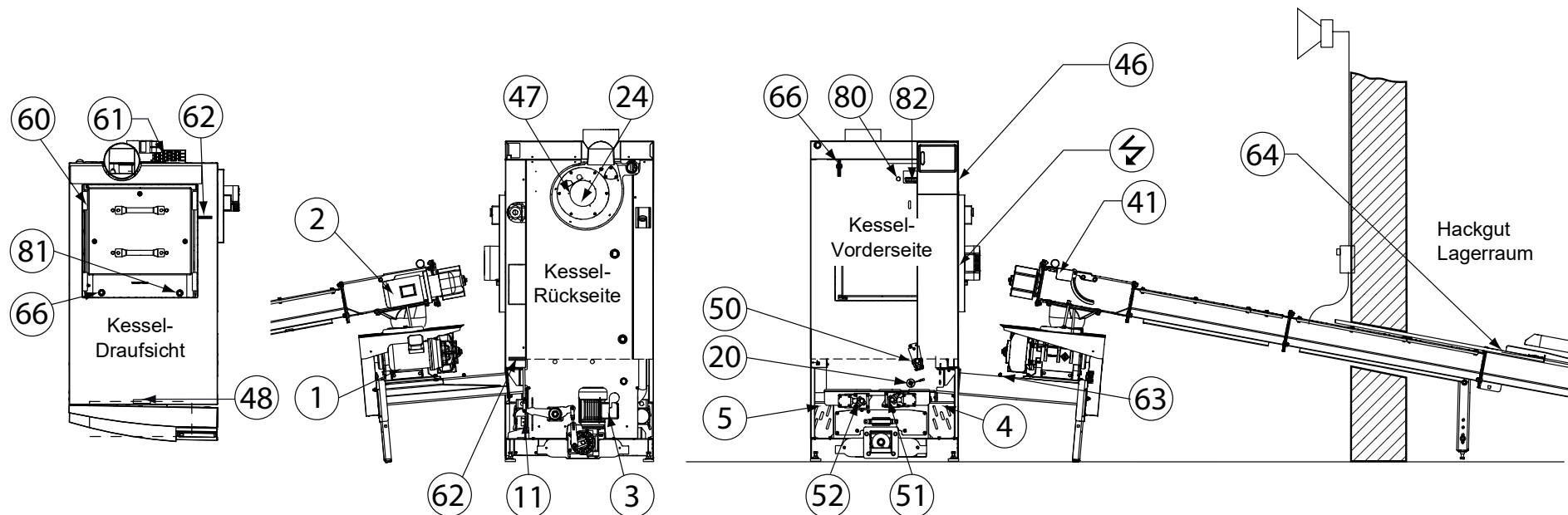
CAN-EW (I/O 40.1) => Eco Extension => M-Bus Modul =>  
 I/O 36.1 (z.B. HKA)=> I/O 36.1 (z.B. 5-Fühler)=> DRM-Platine (z.B. AFS)

☞ **DRM-Platine** der letzte Teilnehmer im CAN-EW (Flachkabel)  
 ACHTUNG: bei der letzten Erweiterungsplatine die Abschlusswiderstände aktivieren (bei allen anderen deaktivieren)

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



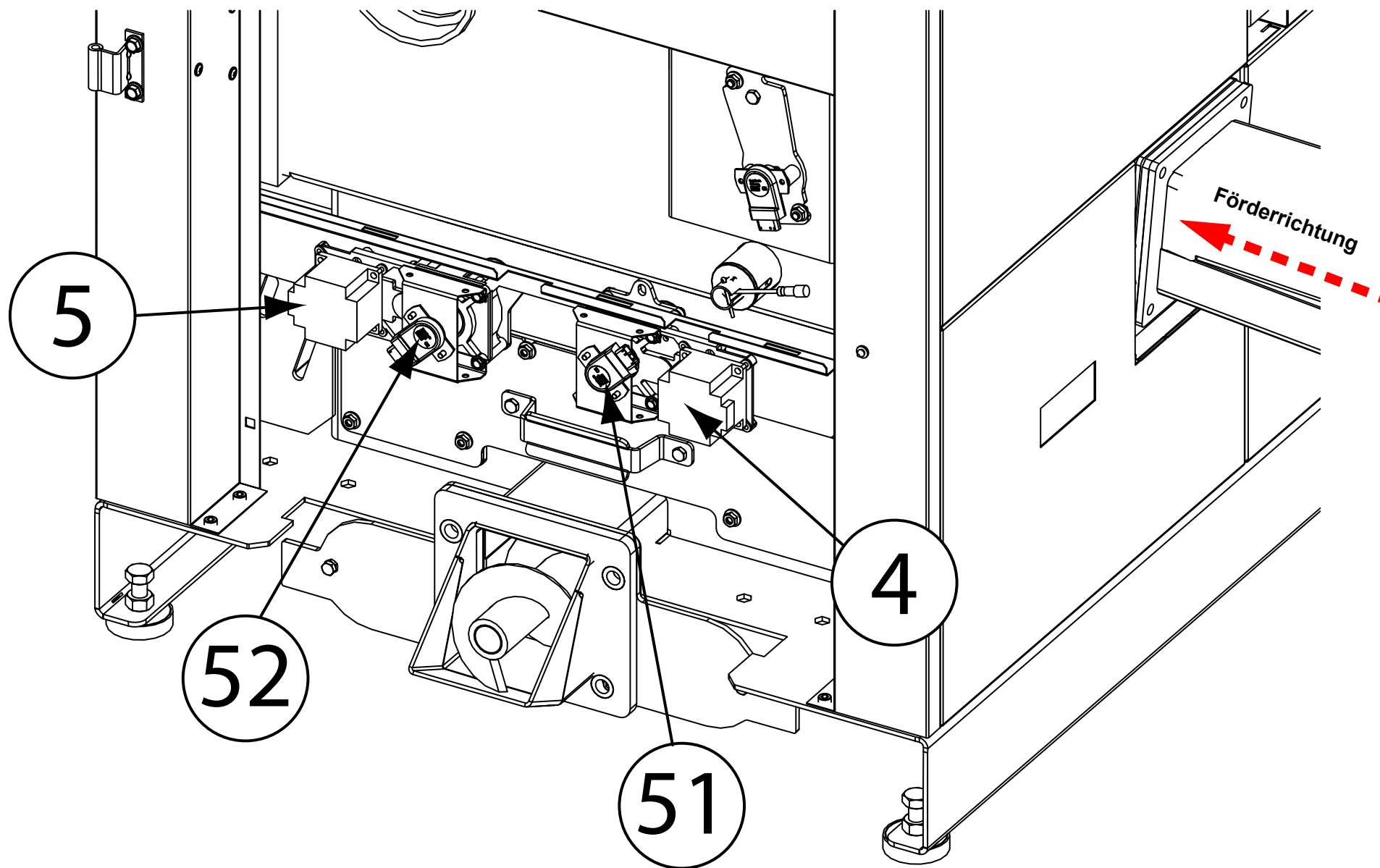
# Standard-Elektrischeschema



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschubschnecke	20	Zündung	41	Positions- / Sicherheits- schalter RA-Deckel 1	60	Kesselfühler (VL)	80	Sicherheitsthermostat (STB)
2	Motor Raumaustragung 1	24	Rauchgassaugzug			61	Rauchgasfühler (RGF)		
3	Motor Ascheaustragung			46	Initiator Putzeinrichtung	62	Rücklauffühler (RL)	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	63	Fühler ETÜ (50° C)	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	64	Fühler TÜB (60° C)		
11	Motor Primärluftklappe			49	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
				50	Glutbett-Niveausensor				
				51	Sensor Einschubrost				
				52	Sensor Ascherost				

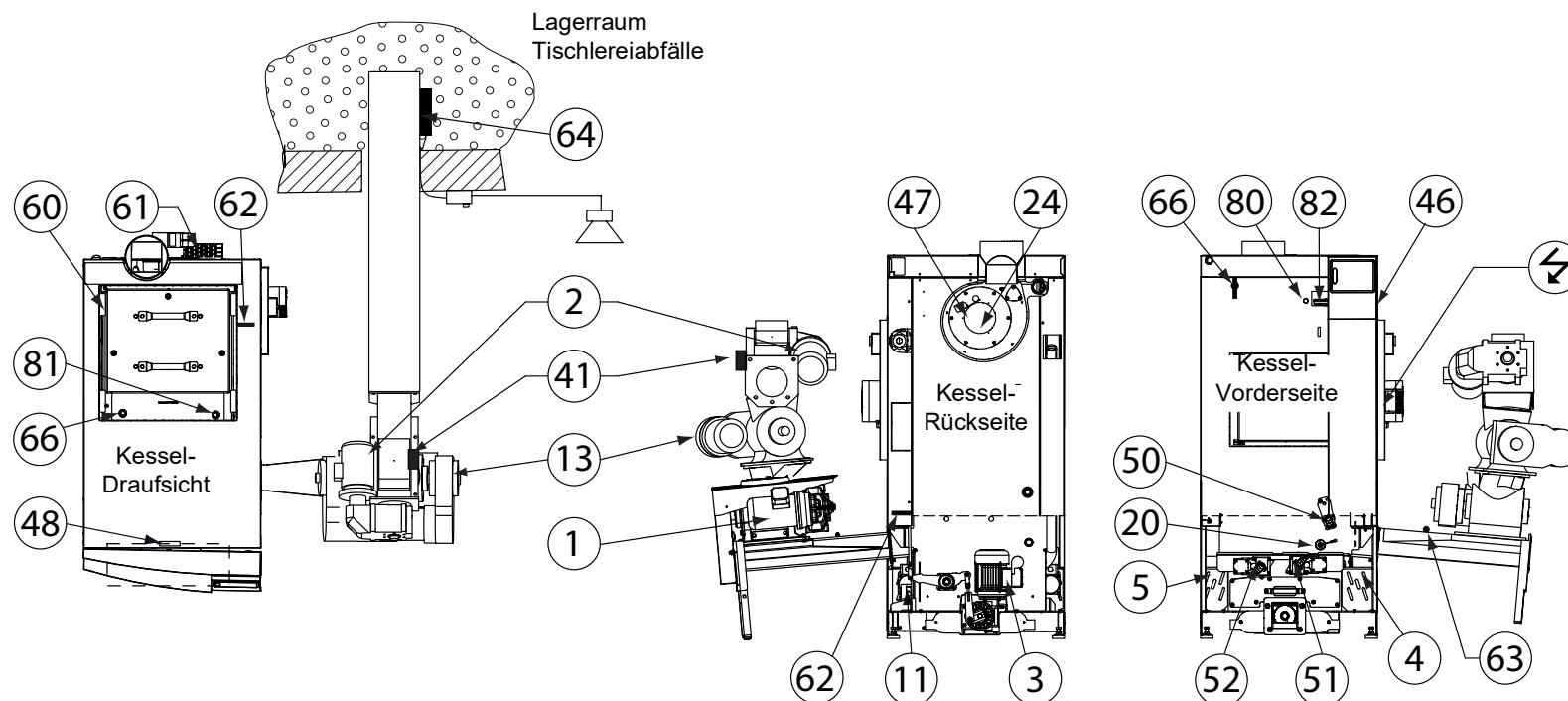
# Standard-Elektrischeschema

Detailansicht Roste (linke Anlage)



## Erweitertes Elektroschema

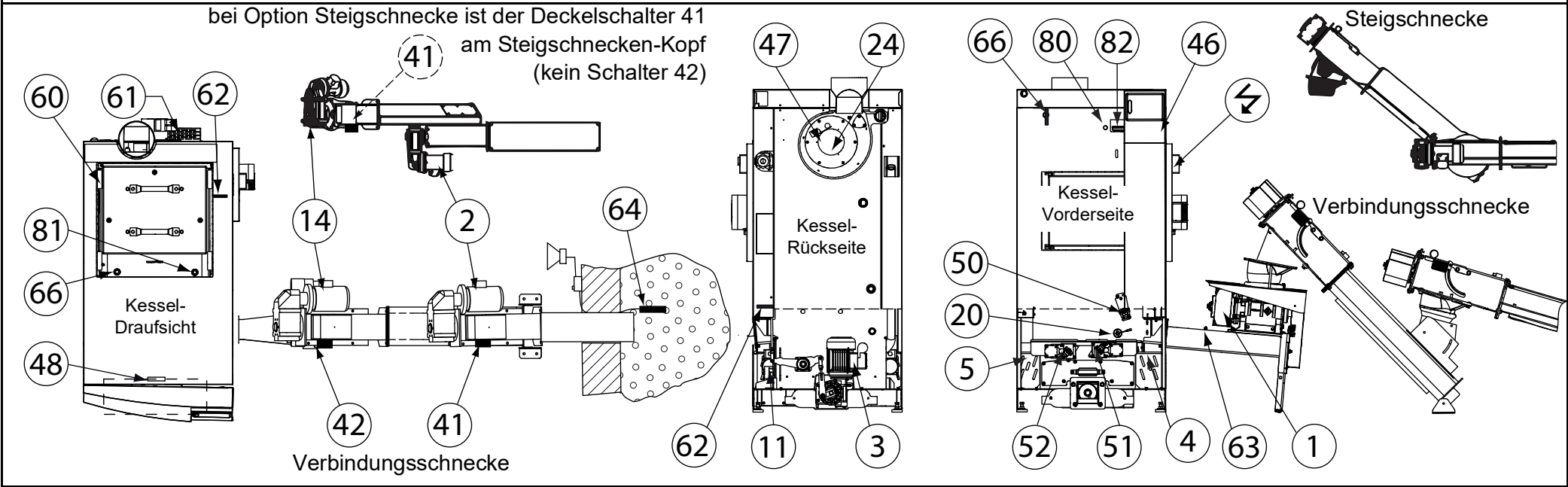
Option Zellradschleuse 2 (Tischlereiabfälle)



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschubschnecke	20	Zündung	41	Schalter RA-Deckel 1	60	Kesselfühler (VL)	80	Sicherheitsthermostat (STB)
2	Motor Raumaustragung 1	24	Rauchgassaugzug	46	Initiator Putzeinrichtung	61	Rauchgasfühler (RGF)		
3	Motor Ascheaustragung			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	62	Rücklauffühler (RL)	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost					63	Fühler ETÜ (50° C)	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	64	Fühler TÜB (60° C)		
11	Motor Primärluftklappe			50	Glutbett-Niveausensor	66	Brennraumfühler		
13	Motor Zellradschleuse 2			51	Sensor Einschubrost				
				52	Sensor Ascherost				

# Erweitertes Elektroschema

Option Verbindungsschnecke (VBS) oder Steigschnecke (SS)

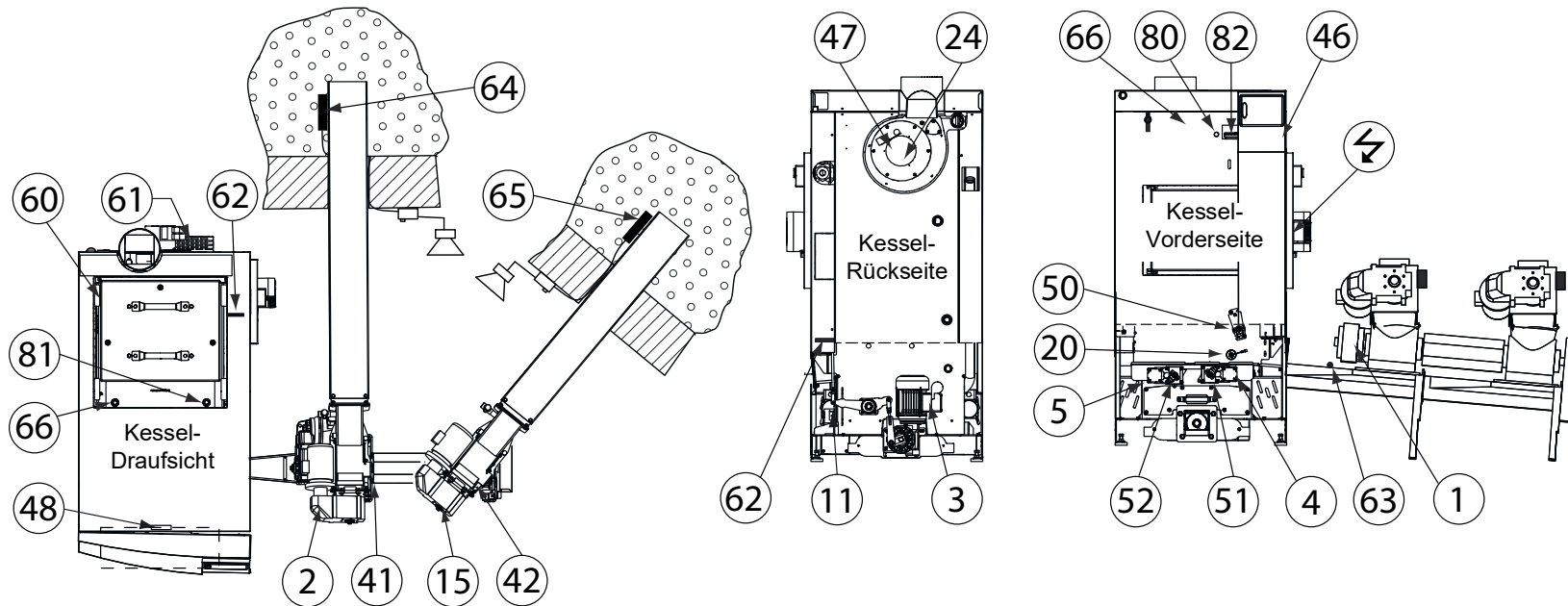


Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschubschnecke	20	Zündung	41	Schalter RA-Deckel 1	60	Kesselfühler (VL)	80	Sicherheitsthermostat (STB)
2	Motor Raumaustragung 1	24	Rauchgassaugzug	42	Schalter Verbindungsschnecke	61	Rauchgasfühler (RGF)		
3	Motor Ascheaustragung			46	Initiator Putzeinrichtung	62	Rücklauffühler (RL)	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost			47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	63	Fühler ETÜ (50° C)	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost			48	Schalter Aschebox	64	Fühler TÜB (60° C)		
11	Motor Primärluftklappe			49	Schalter Aschebox	66	Brennraumfühler		
14	Motor Verbindungsschnecke (VBS) oder Steigschnecke (SS)			50	Glutbett-Niveausensor				
				51	Sensor Einschubrost				
				52	Sensor Ascherost				



# Erweitertes Elektroschema

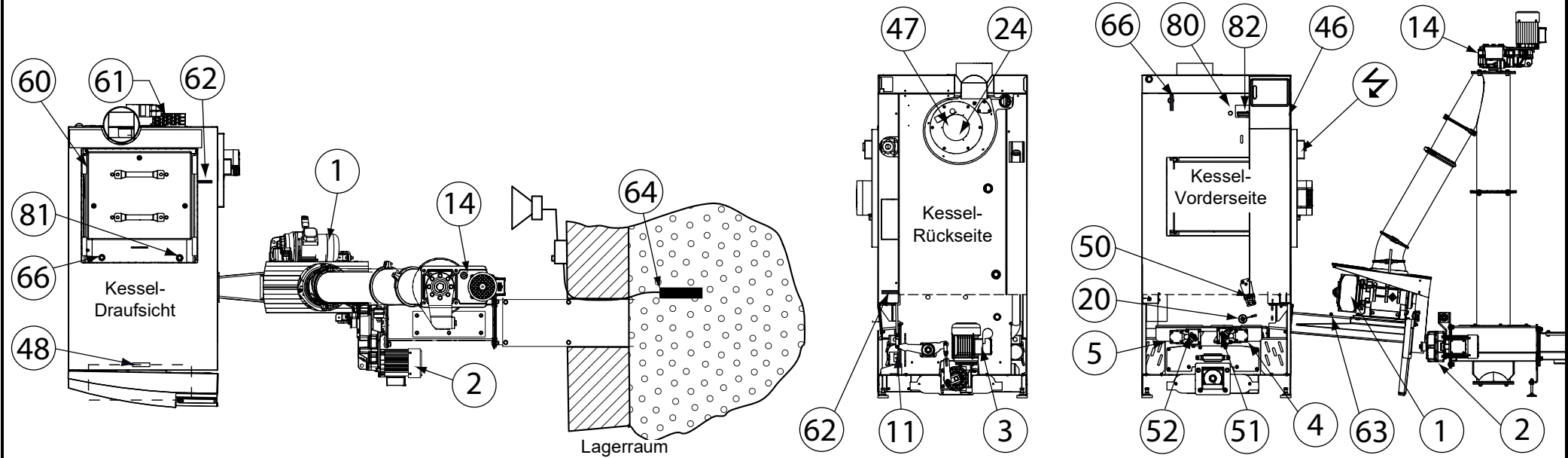
Option Doppel-Raumaustragung (RA 2)



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschubschnecke	20	Zündung	41	Schalter RA-Deckel 1	60	Kesselfühler (VL)	80	Sicherheitsthermostat (STB)
2	Motor Raumaustragung 1	24	Rauchgassaugzug	42	Schalter RA-Deckel 2	61	Rauchgasfühler (RGF)		
3	Motor Ascheaustragung			46	Initiator Putzeinrichtung	62	Rücklauffühler (RL)	81	Lambdasonde
4	Motor Einschubrost	47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	48	Schalter Aschebox	63	Fühler ETÜ (50° C)	82	Unterdrucksensor
5	Motor Ascherost								
11	Motor Primärluftklappe	64	Fühler TÜB (60° C) Temperatur Lagerraum 1	50	Glutbett-Niveausensor	65	Fühler TÜB 2 (60° C) Temperatur Lagerraum 2		
15	Motor Raumaustragung 2			51	Sensor Einschubrost				
				52	Sensor Ascherost	66	Brennraumfühler		

# Erweitertes Elektroschema

Option senkrechte Verbindungsschnecke (S-VBS)



Nr	Motoren	Nr	Verbrennung	Nr	Schalter / Sensoren	Nr	Fühler	Nr	Steuerelemente
1	Motor Einschubschnecke	20	Zündung	46	Initiator Putzeinrichtung	60	Kesselfühler (VL)	80	Sicherheitsthermostat (STB)
2	Motor Raumaustragung 1	24	Rauchgassaugzug	47	Drehzahlmessung Rauchgassaugzug	61	Rauchgasfühler (RGF)	81	Lambdasonde
3	Motor Ascheaustragung			48	Schalter Aschebox	62	Rücklauffühler (RL)	82	Unterdrucksensor
4	Motor Einschubrost			50	Glutbett-Niveausensor	63	Fühler ETÜ (50° C)		
5	Motor Ascherost			51	Sensor Einschubrost	64	Fühler TÜB (60° C)		
11	Motor Primärluftklappe			52	Sensor Ascherost	66	Brennraumfühler		
14	Motor senkrechte Verbindungsschnecke								

---

## 4 Allgemeine Hinweise

- Achtung: bei nicht angeschlossenen Klemmen sind Restspannungen vorhanden
- Zur Verdrahtung dürfen nur Kabel mit flexiblen Adern mit Aderendhülsen verwendet werden
- Netz- und Fühlerleitungen dürfen nicht in einem gemeinsamen Kabelkanal verlegt werden
- **Fühlerkabelverlängerung:**
  - Mindestquerschnitt bis 50m 1,0mm<sup>2</sup>
  - Mindestquerschnitt bis 100m 1,5mm<sup>2</sup>
- **CAN-BUS** fähiges Kabel:
  - Geschirmt und paarverseilt (z.B.: LiYCY)
  - Kabel 2x2x0,5mm<sup>2</sup>
  - ab 200m 0,75mm<sup>2</sup>
- **Zuleitung Hauptschalter:**
  - 3x 400 VAC über allpoligen Hauptschalter (vor der Heizraumtür)
  - Vorsicherung max. 13A (C-Charakteristik)
  - Nur 5-polige Zuleitung verwenden
    - ☞ N-Leiter direkt von Verteilung
  - PVC-Mantelleitung (H05VV-F)
  - Mindestquerschnitt 1,5mm<sup>2</sup>

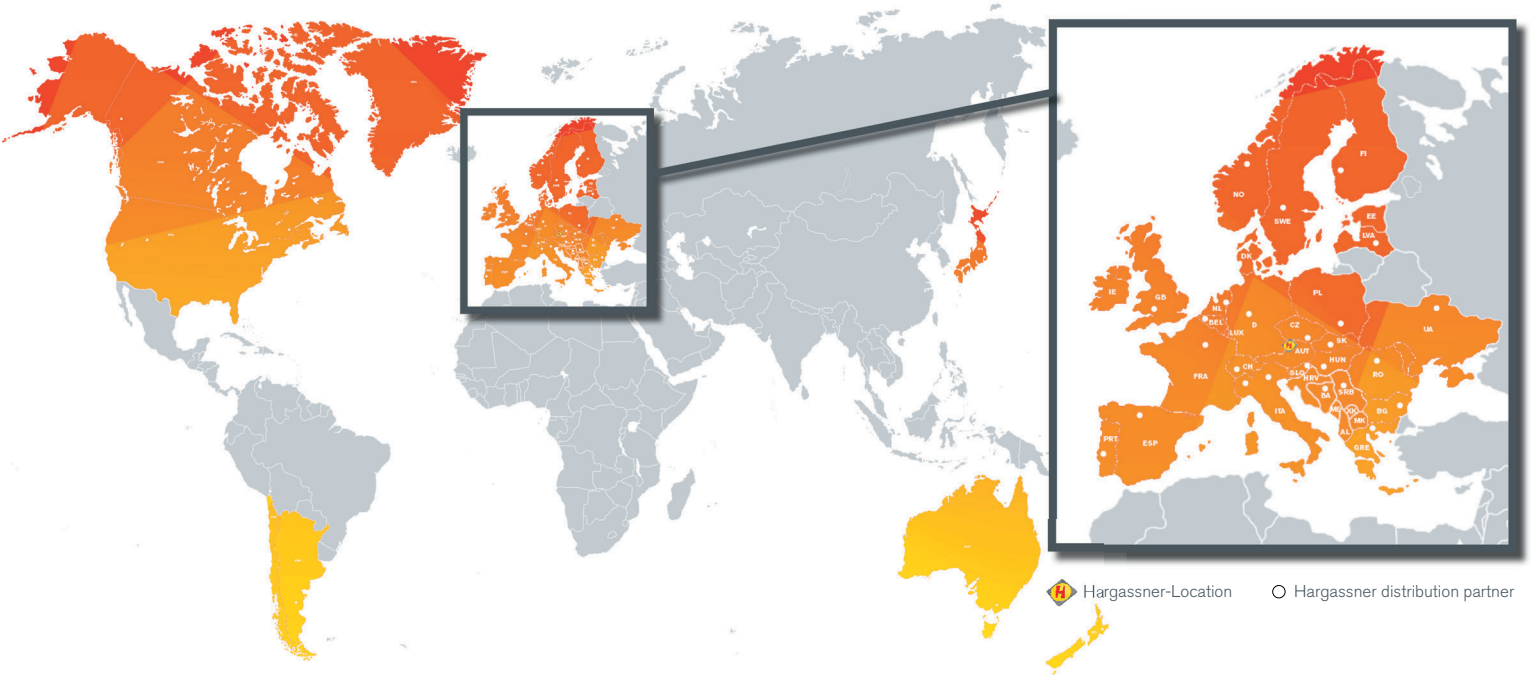
## 5 Sicherungen (Standard)

- **F1 - F3** (T3,15A): Raumaustragung 1
- **F4 - F6** (T3,15A): Einschubschnecke
- **F7 - F9** (T3,15A): Raumaustragung 2 / Zellradschleuse 2 oder Verbindungsschnecke oder Steigschnecke
- **F10 - F12** (T3,15A): Ascheaustragung
- **F13** (T1,25A): Initiator Putzeinrichtung / Turbulatoren / externe Anforderung / Aschefüllstandsmelder
- **F14** (T6,3A): Störlampe / Rücklaufmischer / externer Heizkreis / Pumpe + Mischer Heizkreis / Heizkreisventil Puffer / Fernleitungspumpe 1+2
- **F15** (T3,15A): Rauchgassaugzug, Rücklaufpumpe
- **F16** (T6,3A): Zündung
- **F17** (T6,3A): Aschesaugturbine (optional)
- **F18** (T10,0A): TÜB-Hupe

## 6 LED

- **H1 (gelb)**: blinkt bei Kommunikation am **CAN-BUS RXD1** (blauer CAN)
- **H2 (gelb)**: blinkt bei Kommunikation am **CAN-BUS RXD2** (roter CAN)
- **H3 (gelb)**: blinkt bei Kommunikation am **CAN-BUS TXD1** (blauer CAN)
- **H4 (gelb)**: blinkt bei Kommunikation am **CAN-BUS TXD2** (roter CAN)
- **H7 (grün)**: leuchtet bei ordnungsgemäßer Spannungsversorgung des Trafos

Your expert for **PELLET | WOOD LOG | WOOD CHIP** HEATING



<a href="http://hargassner.com">hargassner.com</a>	<b>AUSTRIA</b>	<b>GERMANY</b>
	<b>HARGASSNER Ges mbH</b> Anton Hargassner Strasse 1 A-4952 Weng Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74 Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5 office@hargassner.at	<b>HARGASSNER DE GmbH</b> Heraklithstraße 10a D-84359 Simbach/Inn Tel. +43 (0) 77 23 / 52 74 Fax +43 (0) 77 23 / 52 74 - 5