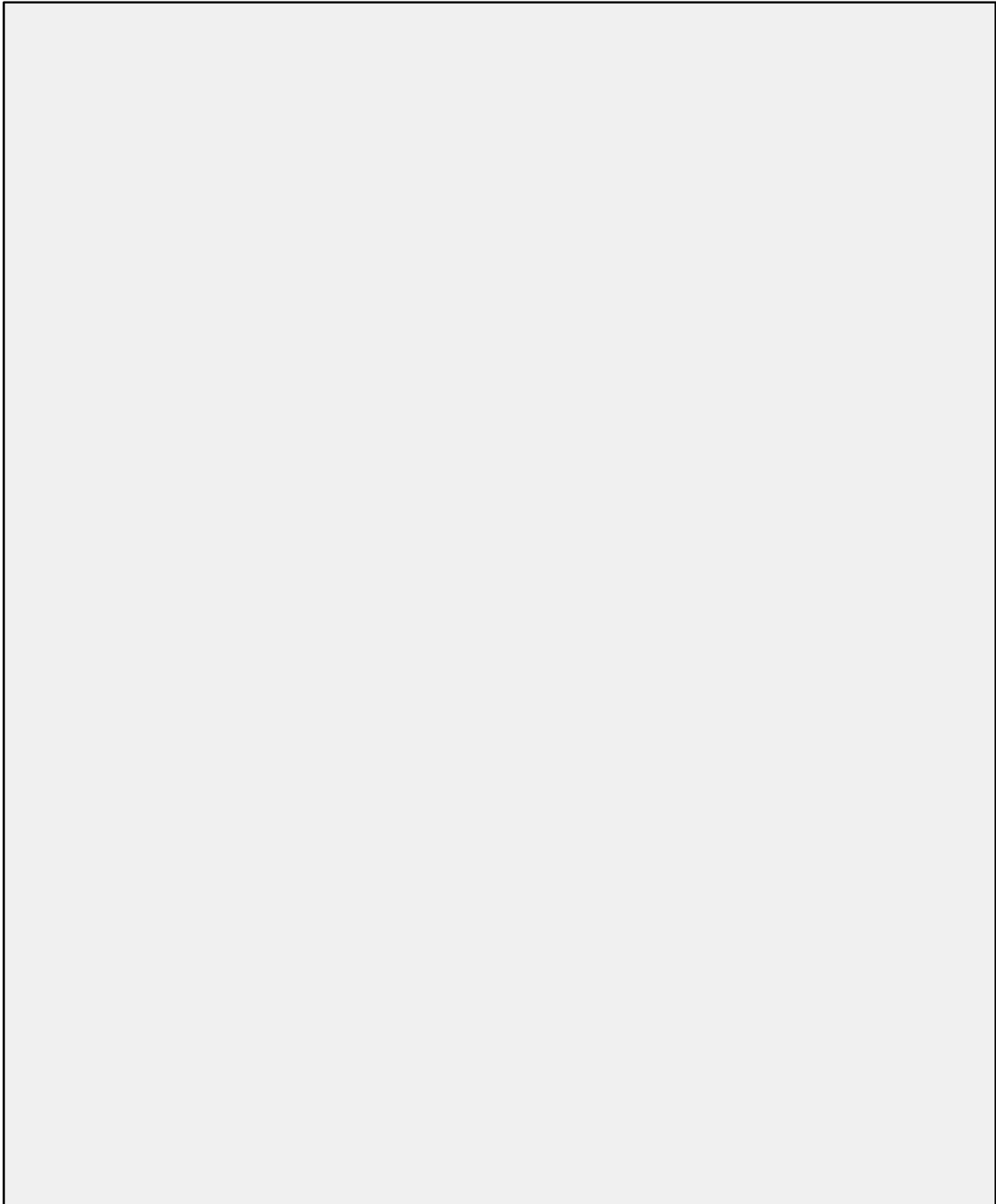


INSTALLATIONSHANDBUCH

UGM 2020 Energieversorgung
3.002.214.374 A6



BOSCH

610-39.0210.7001
Ausgabe: 6
Stand: Juni 02
Seite: 1

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Montage	
1.1	Allgemeines	3
1.2	Montage der Modularen Energieversorgung MEV	8
1.3	Montage der Wandler	14
1.4	Batteriehalter/Batterien	20
2	Anschaltungen	
2.1	Anschaltung MEV	24
2.2	Verkabelungsbeispiele	27
2.3	Anschaltungen Wandler	33
2.4	Anschaltung der Batterien	42
3	Kodierung	
3.1	Energieversorgungsmodul EVM	43
3.2	Überwachungsmodul UEM	44
4	Inbetriebnahme	45
4.1	Parametrierung	45
5	Hinweise für Wartung und Service	
5.1	Allgemeines	47
5.2	Austausch und Entsorgung	47
5.3	Unterlagen	47
5.4	Ersatzteilübersicht	47
6	Technische Daten	
6.1	Umgebungsbedingungen	48
6.2	MEV	48
6.3	Baugruppe FUEM 2	49
6.4	Wandler	49
6.5	Batterie 12 V/40 Ah	49
7	Abkürzungsverzeichnis	50

1 Montage

1.1 Allgemeines

Die Energieversorgung setzt sich aus der Modularen Energieversorgung MEV und mehreren Wandlertypen zusammen. Die Ladespannung ist für 24 V-Batterien (2x 12 V) für max. 3 Ladekreise ausgelegt.

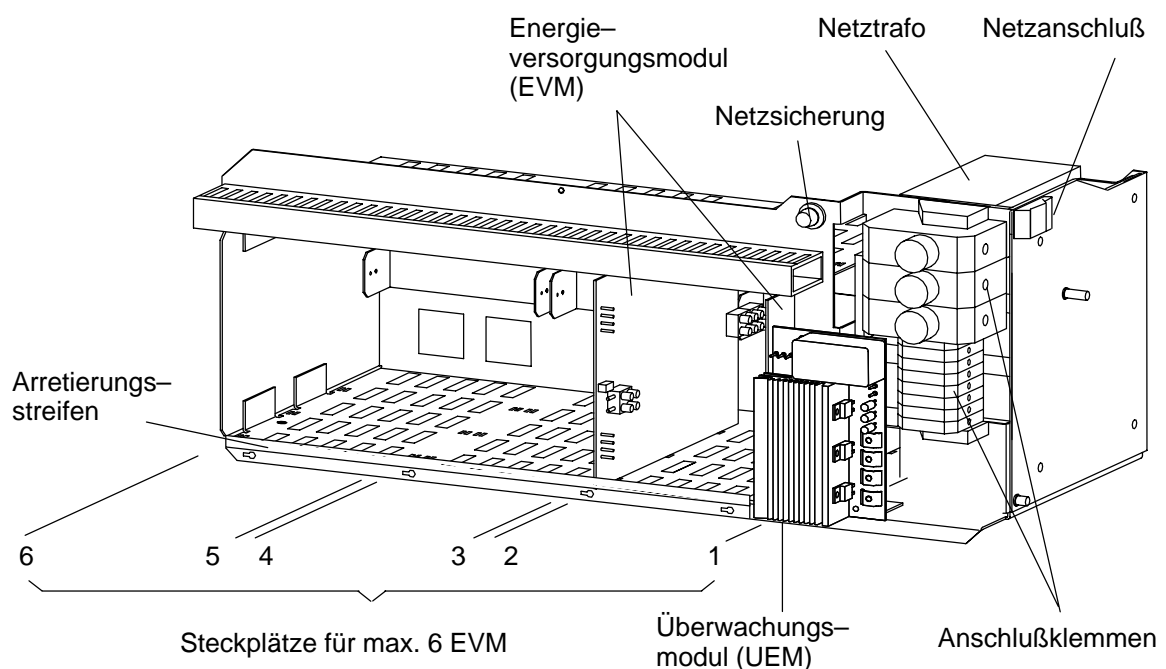
1.1.1 Modulare Energieversorgung

Die MEV besteht aus einem Gehäuse mit

- Netztrafo
- Überwachungsmodul UEM
- Energieversorgungsmodul(en) EVM
- Filter- und Überspannungsschutzmodul FUEM

Jedes EVM besitzt eine eigene Betriebsanzeige. Batteriestörungen werden am Überwachungsmodul angezeigt.

Der modulare Aufbau wird dadurch erreicht, daß – abhängig vom Lade- und Verbraucherstrom der Anlage – max. 6 Energieversorgungsmodule EVM gesteckt werden können.



Die Energieversorgungsmodule (EVM) können standardmäßig wie folgt eingesetzt werden bei

● **Baustufe 2:**

- max. 2 EVM parallelgeschaltet als Verbraucherkarten zur Speisung der Verbraucher und
- max. 1 EVM als Ladekarte zur Ladung von 1 Batterieladekreis

● **Baustufe 3:**

- max. 3 EVM parallelgeschaltet als Verbraucherkarten zur Speisung der Verbraucher und
- max. 3 EVM als Ladekarten zur Ladung von bis zu 3 Batterie-ladekreisen

1.1.2 Wandler

Die aus der MEV kommende Gleichspannung wird in eine für Verbraucher konstante Spannung umgewandelt.

Die Wandler sind in Einschubtechnik ausgeführt und werden in einen speziellen Wandlerrahmen eingeschoben.

Gegen Überspannung sind die Eingänge aller Wandler geschützt.

Je nach Energiebedarf können Wandler mit gleichen Spannungen parallelgeschaltet werden.

Folgende Wandler können eingebaut werden:

- Wandler 24 V/+5 V, 6 A
für die Speisung der Zentralenlogik
- Wandler 24 V/+12 V, 3 A
für die Speisung der Zentralenlogik
- Wandler 24 V/+15 V, 1,5 A
für die Speisung von Notrufmeldern
- Wandler 24 V/+24 V, 1,5 A
für die Speisung des Linienteils (GLT, FIT)
- Wandler 24 V/+28 V, 1,5 A
für die Speisung der LSN-Koppler
- Wandler 24 V/+35 V, 1,2 A
für die Speisung der FIT-Vorknoten
(auch bei größeren Reichweiten bei FIT-Direktleitungen)
- Wandler 24 V/-12 V, 1 A
bei Verwendung der V.24-Schnittstelle/Modem MOD 300 etc.

Hinweis:

Wegen der unterschiedlichen Tiefe der Baustufen 2 und 3 sind die jeweiligen Wandlerrahmen verschieden aufgebaut.

● **Baustufe 2:**

Es können max. 6 Wandler im Wandlerrahmen (montiert an der Rückseite des Schwenkrahmens) untergebracht werden. Sie werden in einem Winkel von 45° gesteckt.

Der Wandlerrahmen enthält im Grundausbau zur Zentralenspeisung

- einen 24 V/+5 V–Wandler und
- einen 24 V/+12 V–Wandler.

Ferner können zusätzlich je nach Bedarf eingebaut werden:

- 1 Wandler 24 V/+35 V für die Speisung der NV 100 bei LSN
- 1 Wandler 24 V/+24 V für die Speisung des Gruppenteils bei GLT, FIT
- 2 Wandler 24 V/+35 V für die Speisung der FIT–Vorknoten

Bei Einsatz von LSN wird ein Wandler 24 V/+28 V für die Speisung der Koppler benötigt.

Alternativ können auf diesen Plätzen auch 24V/+15V–Wandler oder +24 V–Wandler gesteckt werden.

● **Baustufe 3:**

Es können max. 13 Wandler im Wandlerrahmen (montiert an der Rückseite des Schwenkrahmens) untergebracht werden.

Der Wandlerrahmen enthält im Grundausbau zur Zentralenspeisung

- einen 24 V/+5 V–Wandler und
- einen 24 V/+12 V–Wandler.

Ferner können zusätzlich je nach Bedarf eingebaut werden:

- 1 Wandler 24 V/+5 V für die Zentralenspeisung
- 1 Wandler 24 V/+12 V für die Zentralenspeisung
- 1 Wandler 24 V/+35 V für die Speisung der NV 100 bei LSN
- 4 Wandler 24 V/+24 V für die Speisung des Gruppenteils bei GLT, FIT

- 4 Wandler 24 V/+35 V für die Speisung der FIT–Vorknoten

Bei Einsatz von LSN wird ein Wandler 24 V/+28 V für die Speisung der Koppler benötigt.

Alternativ können auf diesen Plätzen auch 24V/+15V–Wandler oder +24 V–Wandler gesteckt werden.

1.1.3 Batterie

Mit der Modularen Energieversorgung ist eine Batterieladung wie folgt möglich:

Batteriegröße (Ah)	max. Batteriekapazität bei		
	1 Ladekreis (Baustufe 2/3)	2 Ladekreise (Baustufe 3)	3 Ladekreise (Baustufe 3)
40	80	160	240
65	130	260	390

1.1.4 Stromberechnung

Je nach Anwendung und Vorschriften sind folgende Überbrückungszeiten zu beachten:

4, 30, 60 oder 72 Stunden.

Anhand der Stromberechnungstabelle im mitgelieferten Programm *UGMPRO* ist zu prüfen

- wie hoch der Strombedarf der Anlage ist,
- wieviele Verbraucher- und Ladekarten (EVM) benötigt werden,
- wieviele Wandler je Typ benötigt werden,
- wie groß der Bedarf an Batteriekapazität ist und
- welche Ausbaureserven noch vorhanden sind.

Der maximale Verbraucherstrom ist durch die Batteriesicherung auf 16A begrenzt (Sonderausführung 25A bei Baustufe 3).

Bestimmung der Anzahl der benötigten Verbraucher- und Ladekarten

Die Anzahl der benötigten Verbraucher- und Ladekarten kann über das mitgelieferte Programm UGMPRO bestimmt werden.

Bestimmung der Anzahl der benötigten Wandler

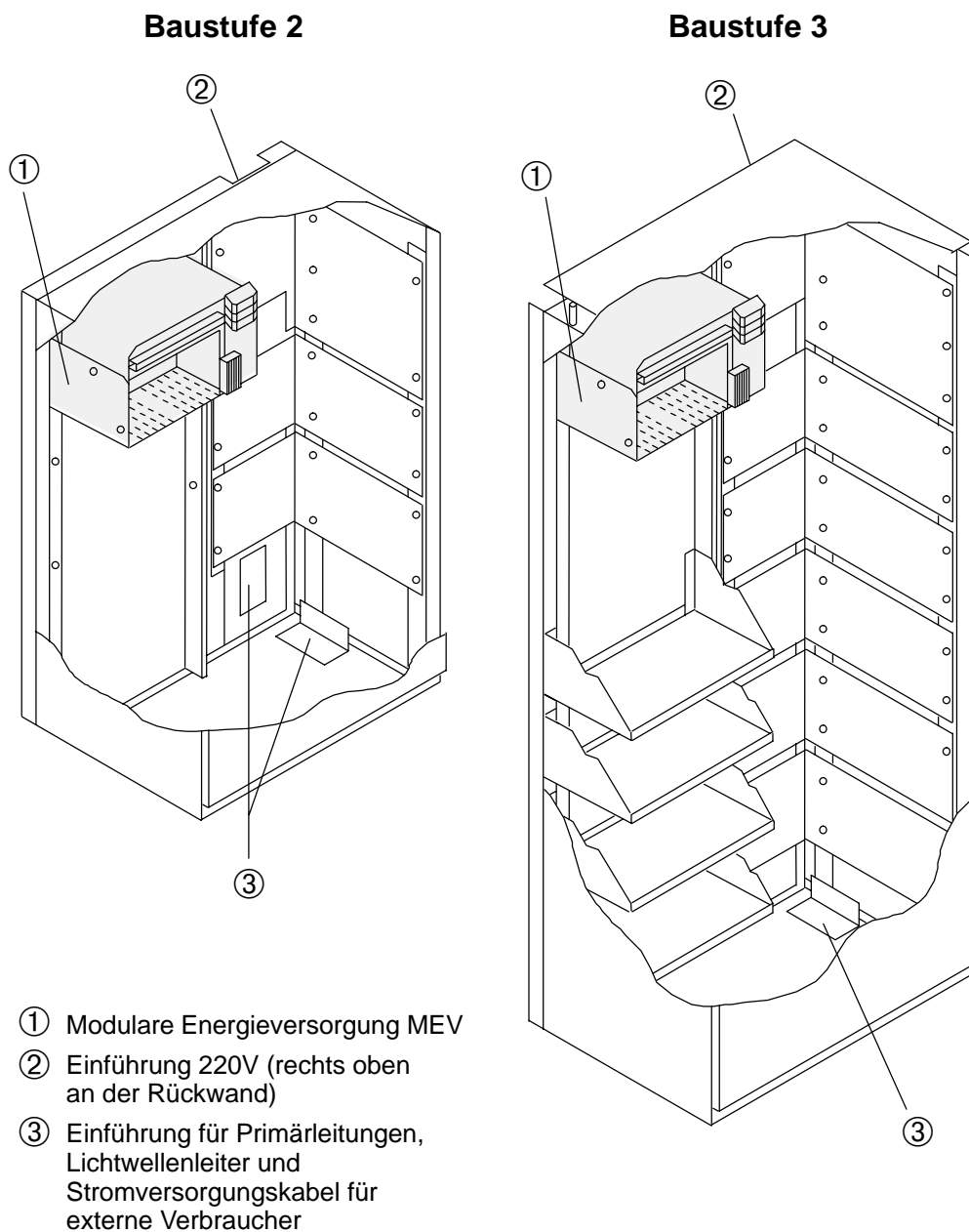
Die Anzahl der benötigten Wandler kann über das mitgelieferte Programm UGMPRO bestimmt werden.

Bestimmung der Anzahl der benötigten Batterien

Die Anzahl der benötigten Batterien kann über das mitgelieferte Programm UGMPRO bestimmt werden.

1.2 Montage der Modularen Energieversorgung MEV

Der Einbau der Modularen Energieversorgung (Grundausbau) erfolgt bei Baustufe 2 und 3 an der Rückwand.



1.2.1 Modulare Energieversorgung (Grundausbau)

1. Entfernen Sie die Bänder, mit denen die Modulare Energieversorgung am Boden befestigt ist. Die Befestigungen der Bänder können abmontiert werden.
2. Befestigen Sie die Befestigungswinkel der Modularen Energieversorgung am linken und am mittleren Holm der Rückwand, indem Sie bei

Baustufe 2: die Befestigungswinkel mit vier Zylinderkopfschrauben M6x12 in den obersten Bohrungen (mit Schweißmutter) der Holme festschrauben

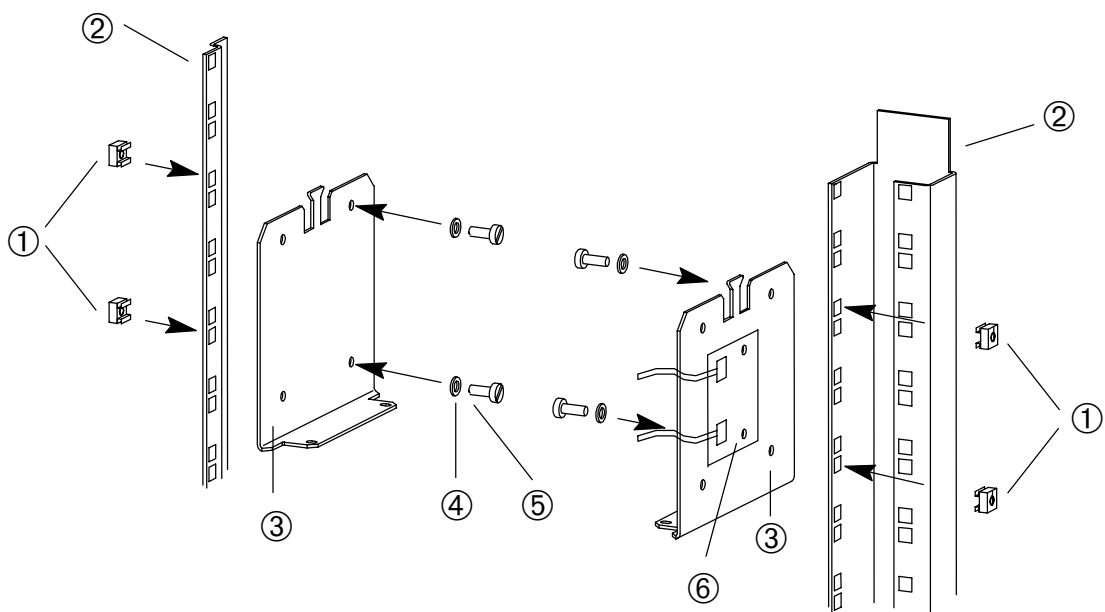
Baustufe 3:

- die 4 Käfigmuttern ① in den Holmen ② einschnappen lassen (siehe unten) und die
- Befestigungswinkel ③ mit den Scheiben A6,4 ④ und den Zylinderkopfschrauben M6x12 ⑤ festschrauben

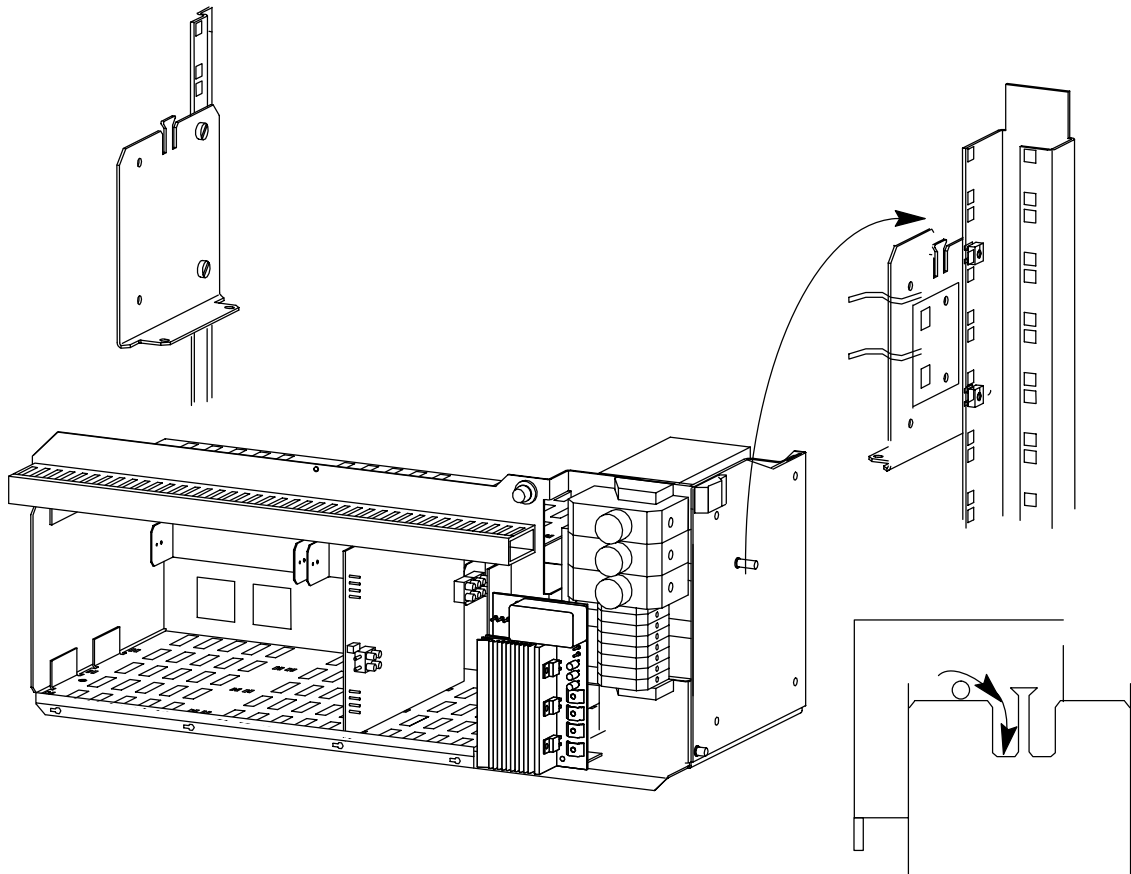
Der Befestigungswinkel mit dem darauf befindlichen Filter- und Überspannungsschutzmodul FUEM ⑥ muß am rechten Holm angebracht werden.

Hinweis:

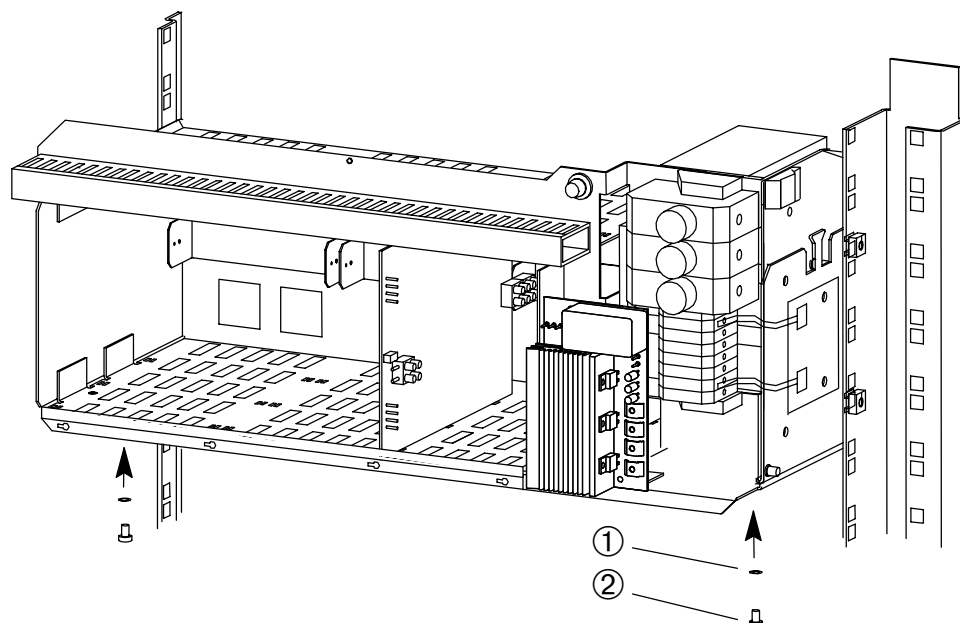
Achten Sie auf einen sicheren und stabilen Halt der Befestigungswinkel!



3. Hängen Sie die Modulare Energieversorgung in die Befestigungswinkel ein. Achten Sie darauf, daß der Bolzen der Modularen Energieversorgung in den vorderen Schlitz des Befestigungswinkels einrastet.

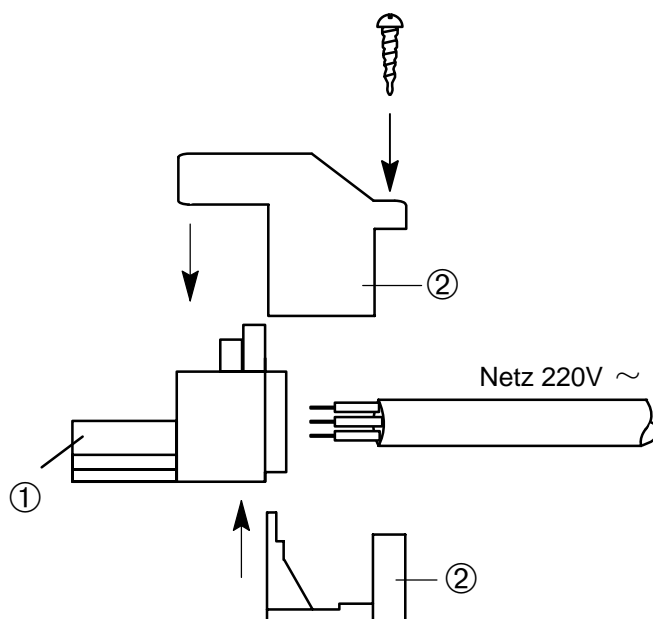


4. Sichern Sie das Gerät gegen ein Herausziehen durch Einschrauben der 4 Zylinderschrauben M4x6 ② und der 4 Federscheiben A4 ①.



5. Montieren Sie den Buchsenstecker wie folgt auf das Netzkabel:

- Netzkabel am Ende abisolieren
- Buchsenstecker durch Lösen der Schraube auseinandernehmen.
- Netzkabel in das entsprechende Teil des Buchsensteckers ① stecken und mit den beiden anderen Teilen ② festklemmen und verschrauben.



1.2.2 Modulare Energieversorgung (Erweiterung)

Bei der Erweiterung der Modularen Energieversorgung mit zusätzlichen Energieversorgungsmodulen ist folgendermaßen vorzugehen:

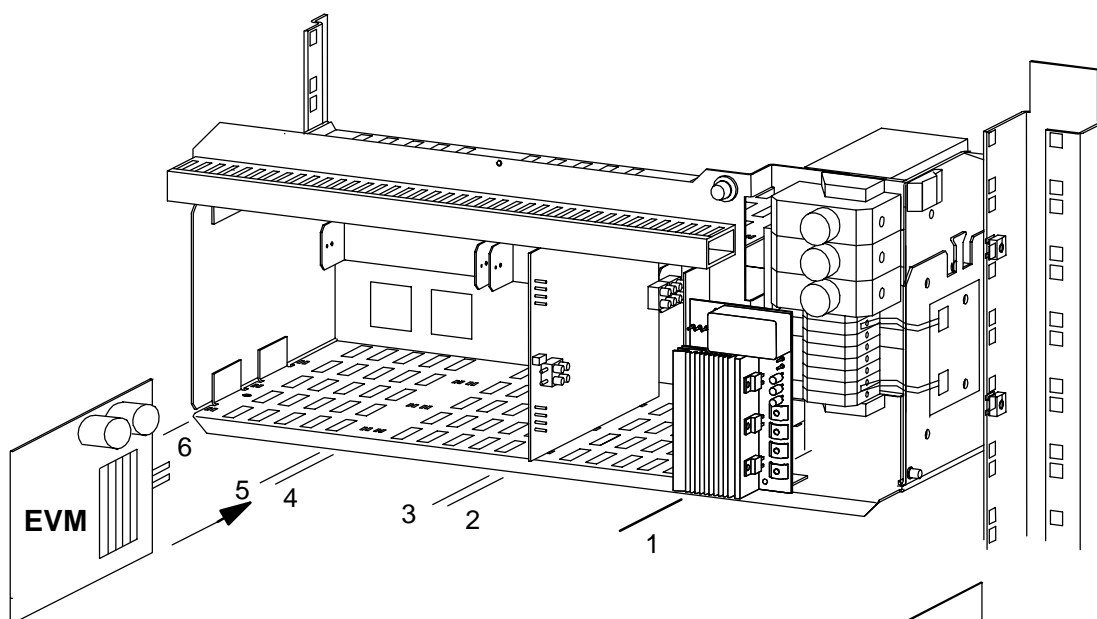
1. Entfernen Sie den Arretierungsstreifen an der Vorderseite (unten) der Modularen Energieversorgung.
2. Schieben Sie das neue Energieversorgungsmodul EVM mit den Steckerstiften nach hinten in die Leiterplattenführung der Modularen Energieversorgung.

Bei Verwendung der EVM als Verbraucherkarten* (zur Speisung) sind die Einschubplätze 1, 3 und 5 zu verwenden.

Bei Einschub der EVM auf diesen Steckplätzen muß sich die Bestückung der Leiterplatte auf der linken Seite (in Einschubrichtung) befinden.

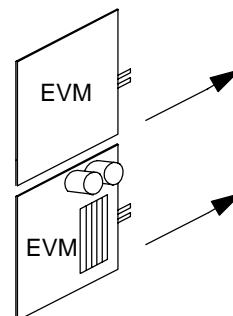
Bei Verwendung der EVM als Ladekarten* (zur Batterieladung) sind die Einschubplätze 2, 4 und 6 zu verwenden.

Bei Einschub der EVM auf diesen Steckplätzen muß sich die Bestückung der Leiterplatte auf der rechten Seite (in Einschubrichtung) befinden.



Einschubplatz 1, 3, 5: Bestückung der Leiterplatte muß sich auf der linken Seite befinden

Einschubplatz 2, 4, 6: Bestückung der Leiterplatte muß sich auf der rechten Seite befinden



* Bei Baustufe 2 kann nur EVM3 den im Grundausbau enthaltenen Energieversorgungsmodulen EVM1 und EVM2 hinzugefügt werden.

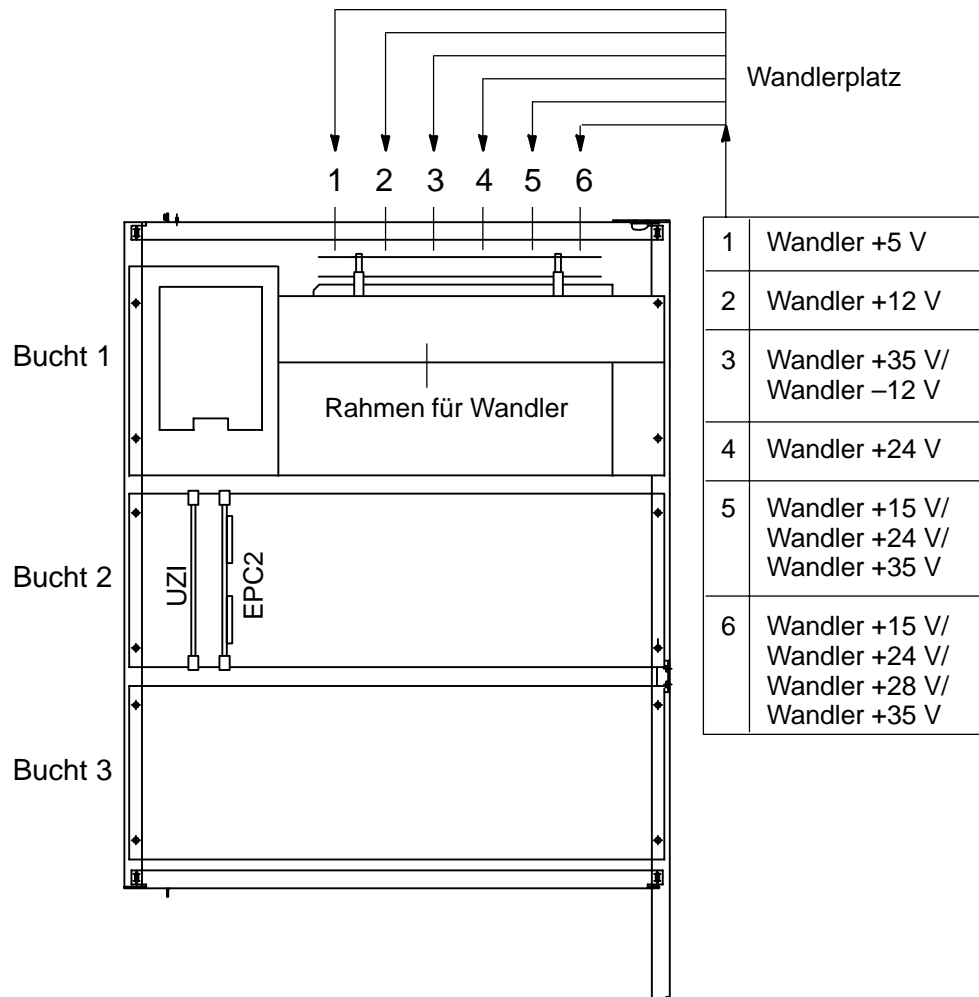
3. Verbinden Sie die einzelnen EVM miteinander.
4. Schrauben Sie den Arretierungsstreifen wieder an die Modulare Energieversorgung.

1.3 Montage der Wandler

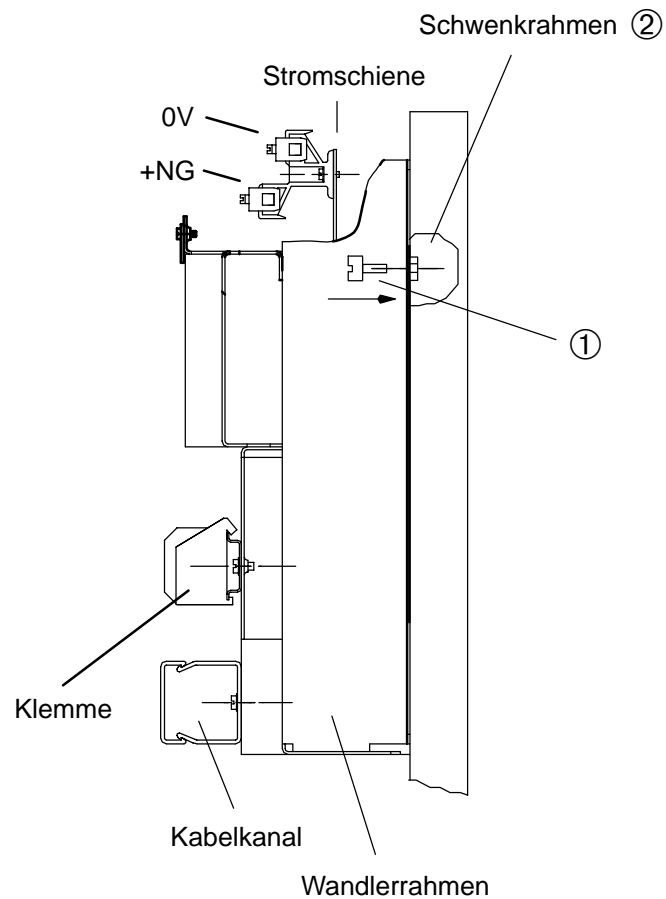
Der Einbau der Wandler erfolgt in einen Wandlerrahmen, der sowohl bei Baustufe 2 als auch bei Baustufe 3 in der obersten Bucht (Bucht 1) des Schwenkrahmens eingebaut wird.

1.3.1 Baustufe 2 (Grundausbau)

Schwenkrahmen (Vorderseite)

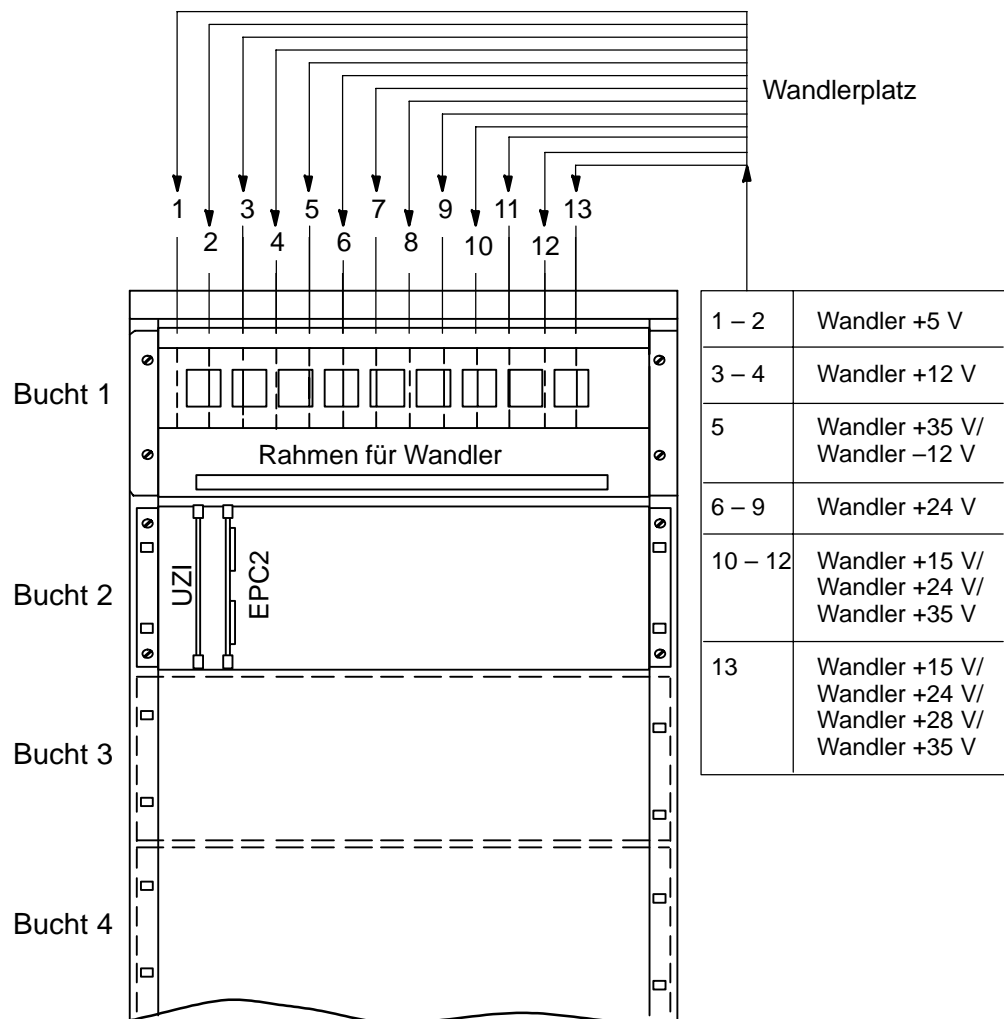


Schrauben Sie den Wandlerrahmen mit den 4 Linsenschrauben M6x16
① in die 4 obersten Bohrungen (mit Schweißmutter) des Schwenkrahmens
②.



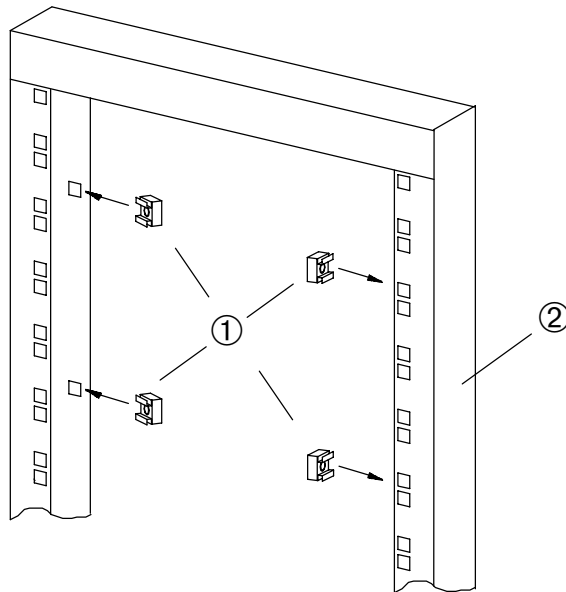
1.3.2 Baustufe 3 (Grundausbau)

Schwenkrahmen (Vorderseite)

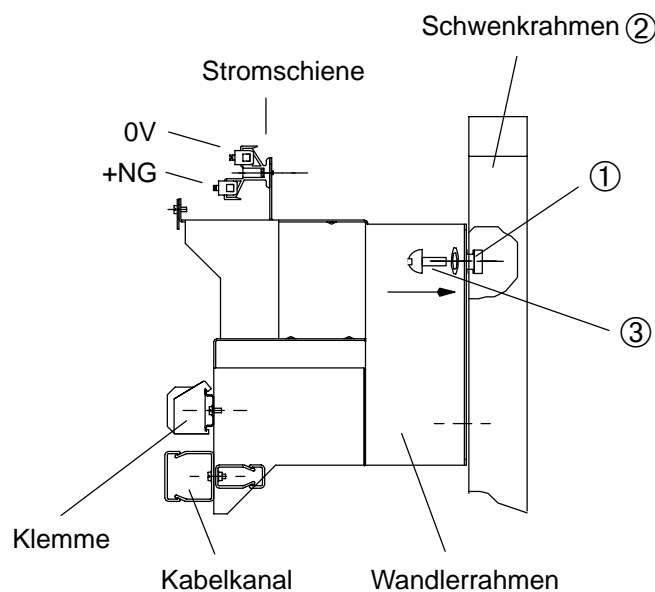


Gehen Sie bei der Montage des Wandlerrahmens wie folgt vor:

1. Drücken Sie die 4 Käfigmutter ① in die Aussparungen am Schwenkrahmen ②.



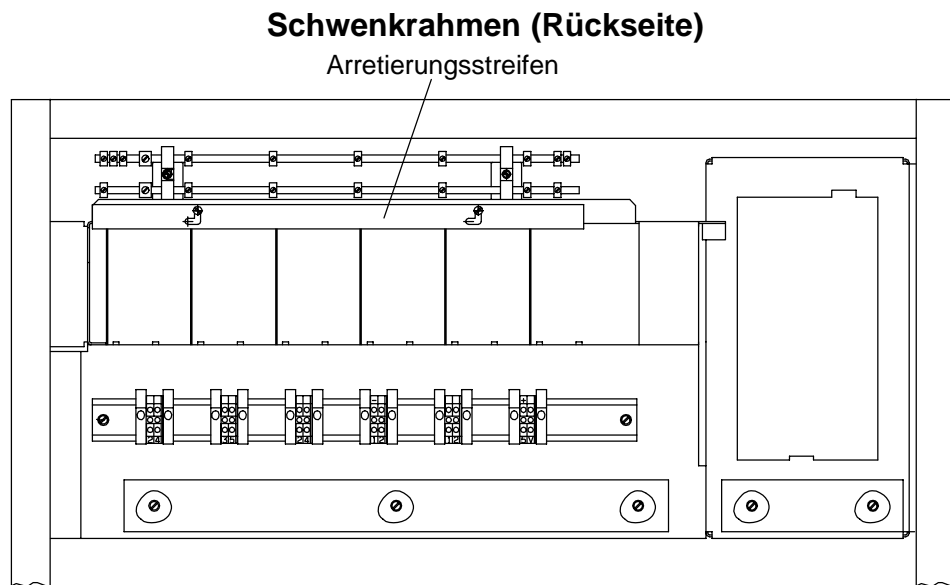
2. Schrauben Sie den Wandlerrahmen mit den 4 Scheiben A6,4 und den 4 Zylinderschrauben M6x12 ② an diesen Stellen an den Schwenkrahmen ②.



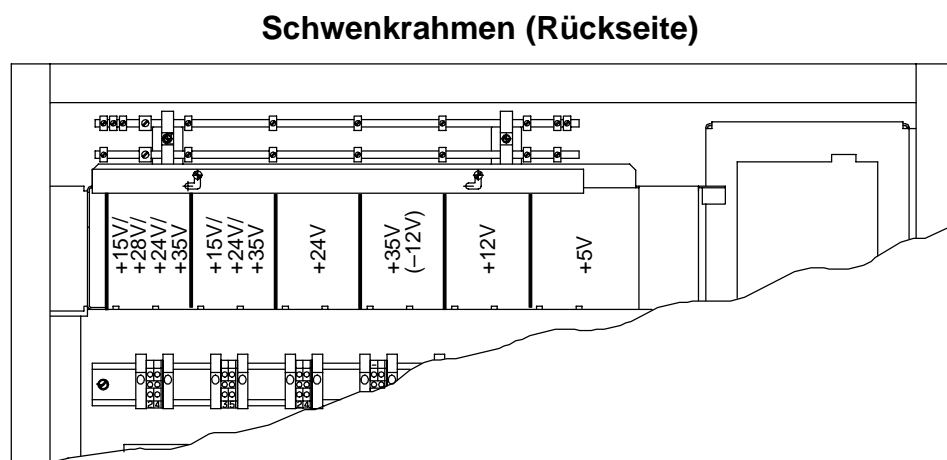
1.3.3 Baustufe 2 (Erweiterung)

Bei Erweiterung des Wandlerrahmens mit zusätzlichen Wandlern ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Schieben Sie den Arretierungsstreifen, der die Wandler gegen unbeabsichtigtes Herausziehen aus dem Wandlerrahmen schützt, nach oben.



2. Schieben Sie die Wandler in die dafür vorgesehenen Einschübe des Wandlerrahmens. Beachten Sie, daß je nach Wandlertyp oder Linientechnik die Einschubplätze vorgegeben sind.



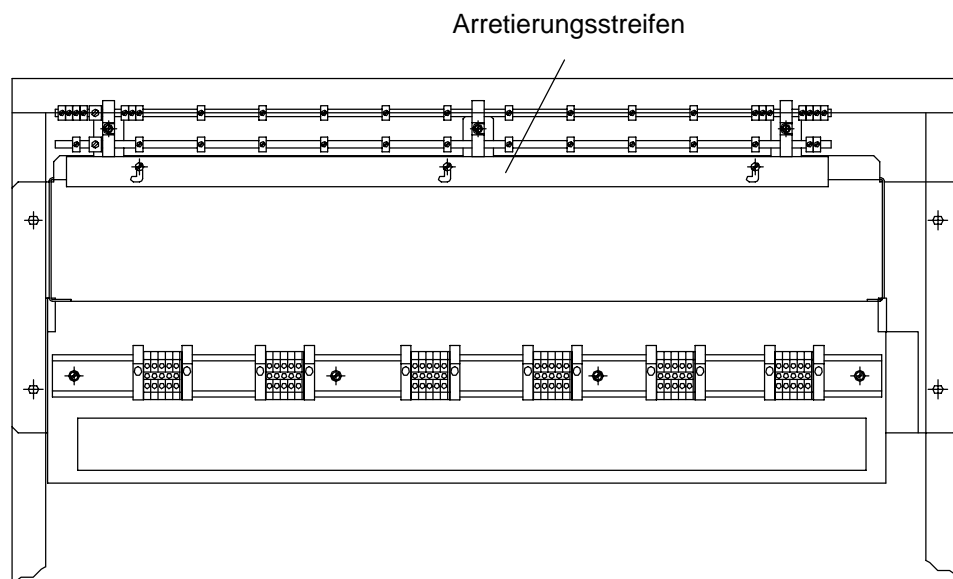
3. Schieben Sie das Verriegelungsblech nach unten.

1.3.4 Baustufe 3 (Erweiterung)

Bei Erweiterung des Wandlerrahmens mit zusätzlichen Wandlern ist folgendermaßen vorzugehen:

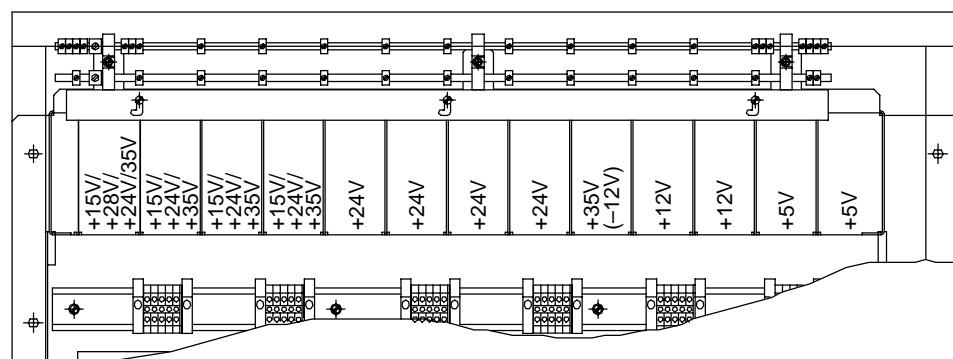
1. Schieben Sie den Arretierungsstreifen, der die Wandler gegen unbeabsichtigtes Herausziehen aus dem Wandlerrahmen schützt, nach oben.

Schwenkrahmen (Rückseite)



2. Schieben Sie die Wandler in die dafür vorgesehenen Einschübe des Wandlerrahmens. Beachten Sie, daß je nach Wandlertyp oder Linientechnik die Einschubplätze vorgegeben sind.

Schwenkrahmen (Rückseite)

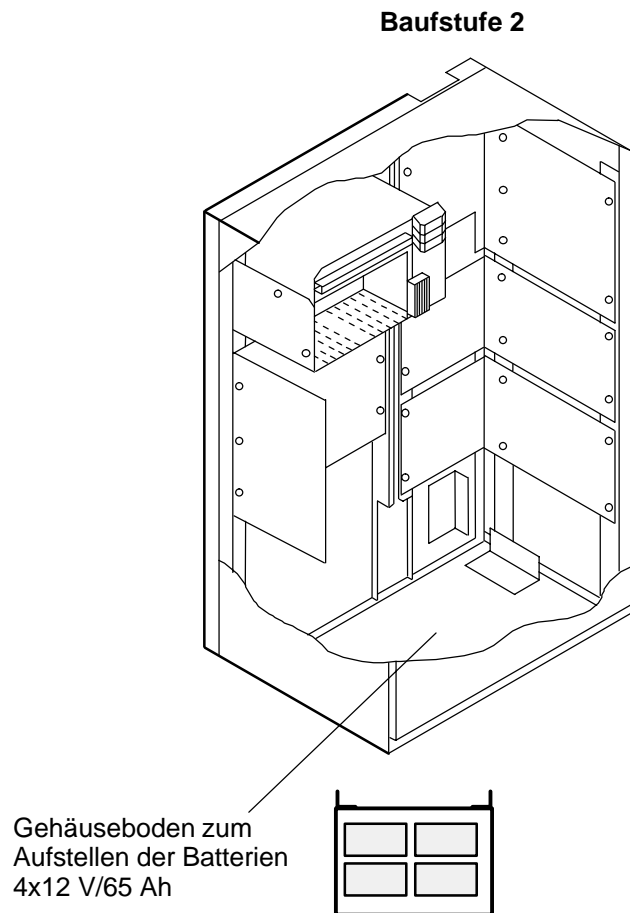


3. Schieben Sie das Verriegelungsblech nach unten.

1.4 Batteriehälter/Batterien

1.4.1 Montage der Batteriehälter (Baustufe 2)

Max.4 Batterien mit 12 V/65 Ah können am Boden untergebracht werden.



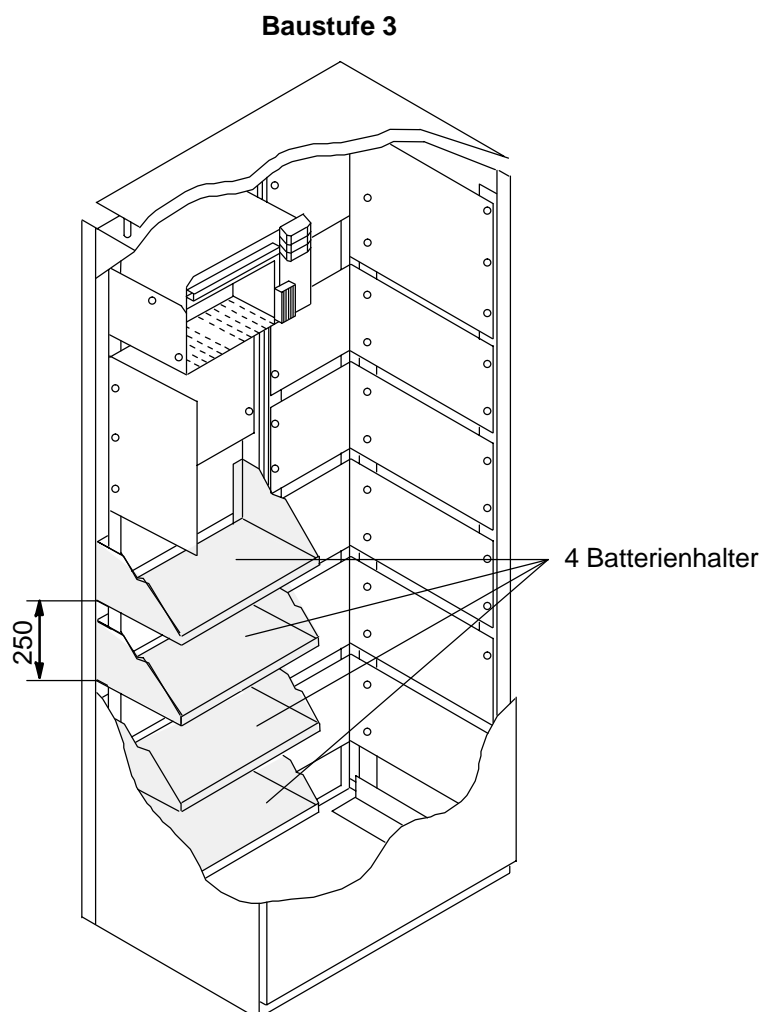
Achtung:

Vor Einbau der Batterien auf dem Schrankboden ist die Transportschiene der Energieversorgung zu entfernen (Kurzschlußgefahr)

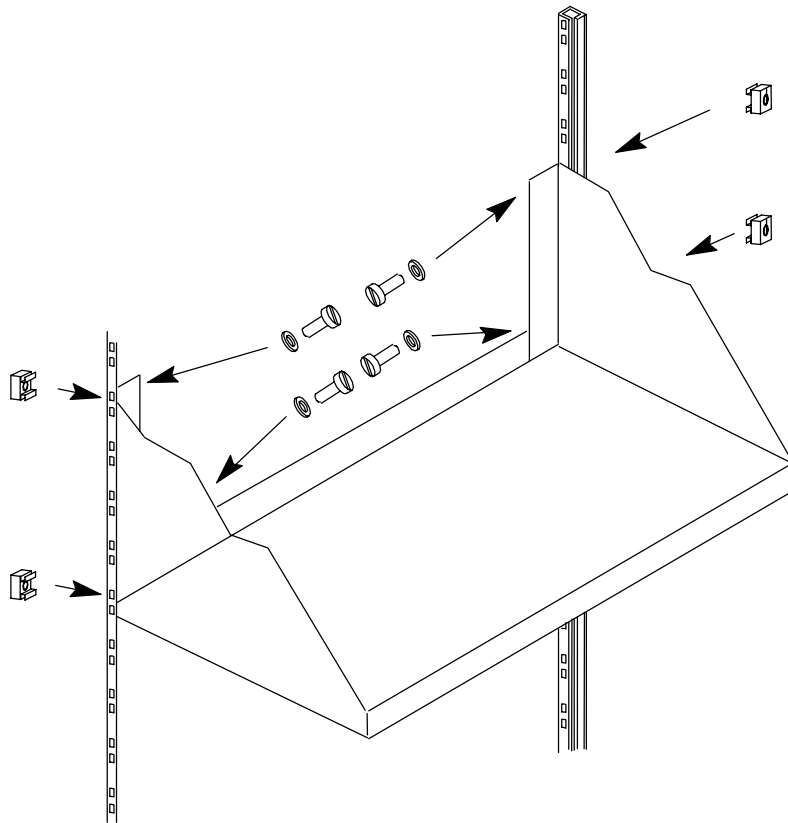
1.4.2 Montage der Batteriehalter (nur bei Baustufe 3)

Die Montage der Batteriehalter erfolgt an den Holmen an der Rückseite. Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

1. Bestimmen Sie die Positionen für die Batteriehalter.
Der Abstand des 1. Batteriehalters vom Boden bzw. der Abstand der Batteriehalter zueinander beträgt bei
12 V /65 Ah-Batterien = **250 mm**



2. Drücken Sie die 4 Käfigmutter in die Aussparungen der Holme an der Rückwand und schrauben Sie die Batteriehalter mit den Scheiben A6,4 und den Linsenschrauben M6x16 an den Holmen fest.

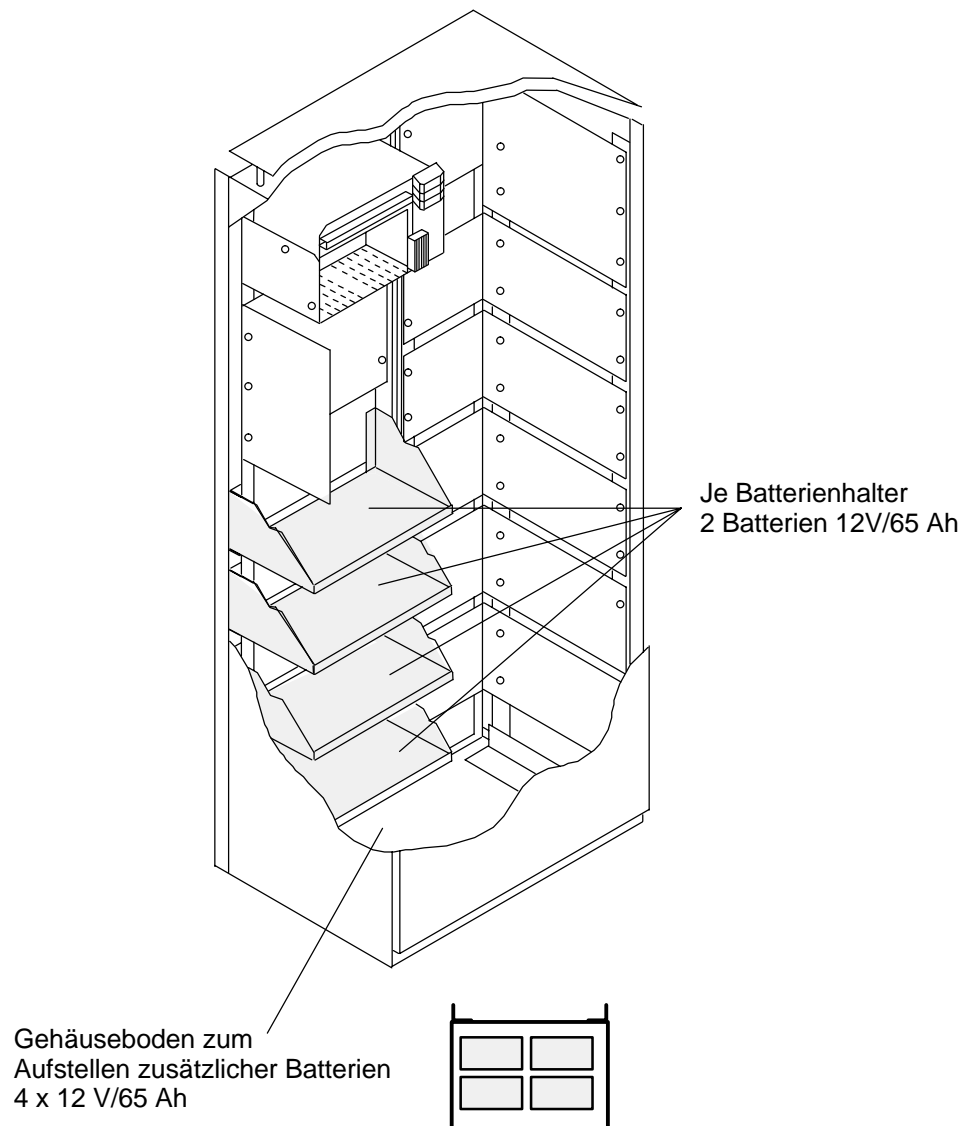


3. Stellen Sie die Batterien auf die Batteriehalter.

In der Baustufe 3 können 12 Batterien mit 12 V//65 Ah wie folgt untergebracht werden:

- max. 4 Batterien auf dem Boden und
- max. 8 Batterien auf 4 Batteriehaltern (2 Batterien pro Halter)

Baustufe 3



Achtung:

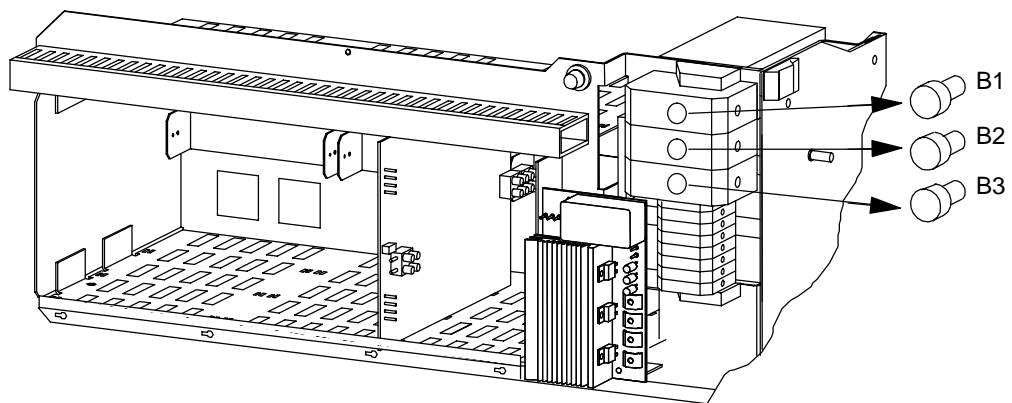
Vor Einbau der Batterien auf dem Schrankboden ist die Transportschiene der Energieversorgung zu entfernen (Kurzschlußgefahr)

2 Anschaltungen

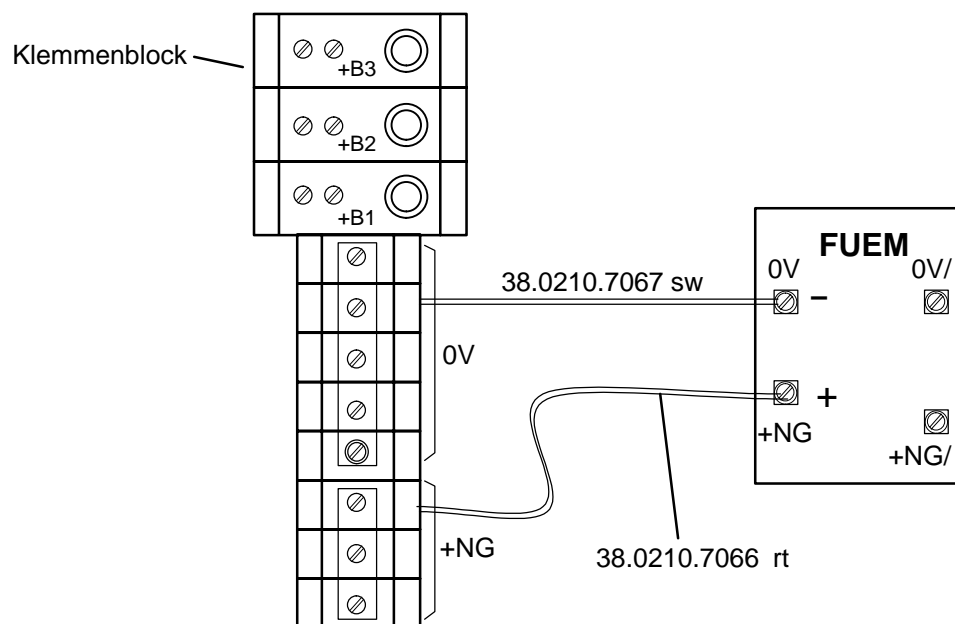
2.1 Anschaltung MEV

Gehen Sie bei der Anschaltung der MEV wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Batteriesicherungen B1, B2 und B3 am Klemmenblock der MEV.



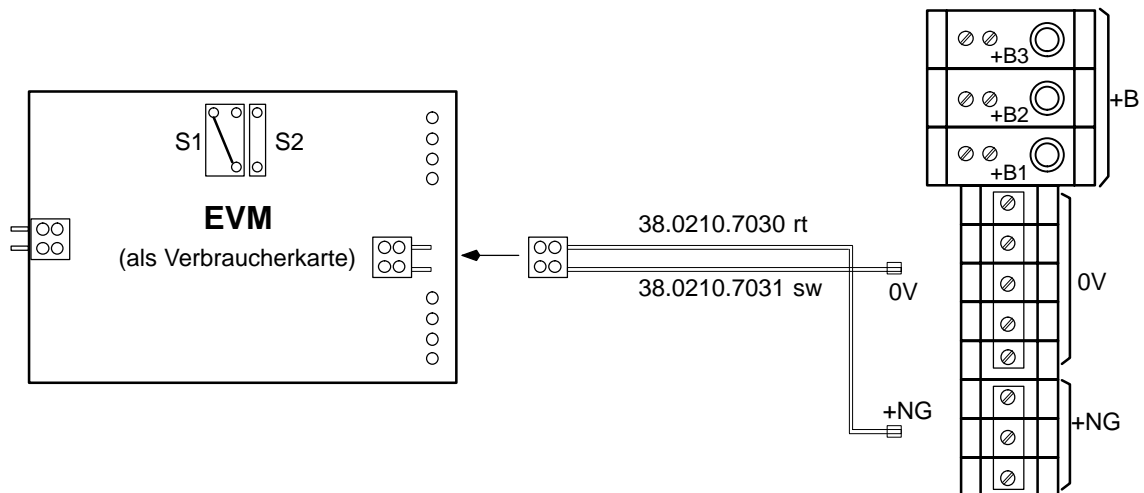
2. Schließen Sie das Filter- und Überspannungsmodul FUEM an den Klemmenblock der MEV an.



3. Schließen Sie die einzelnen Energieversorgungsmodule an den Klemmenblock an. Beachten Sie dabei, ob es sich bei den Energieversorgungsmodulen um Verbraucher- oder Ladekarten handelt.

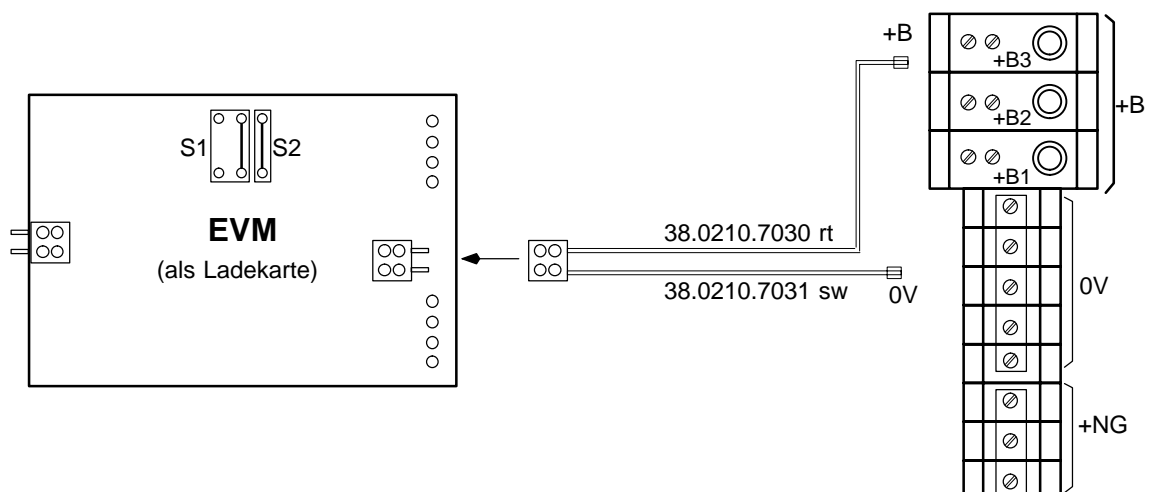
– EVM als Verbraucherkarte:

Bei Verwendung der EVM als Verbraucherkarte ist das rote Kabel auf eine Klemme +NG zu legen.

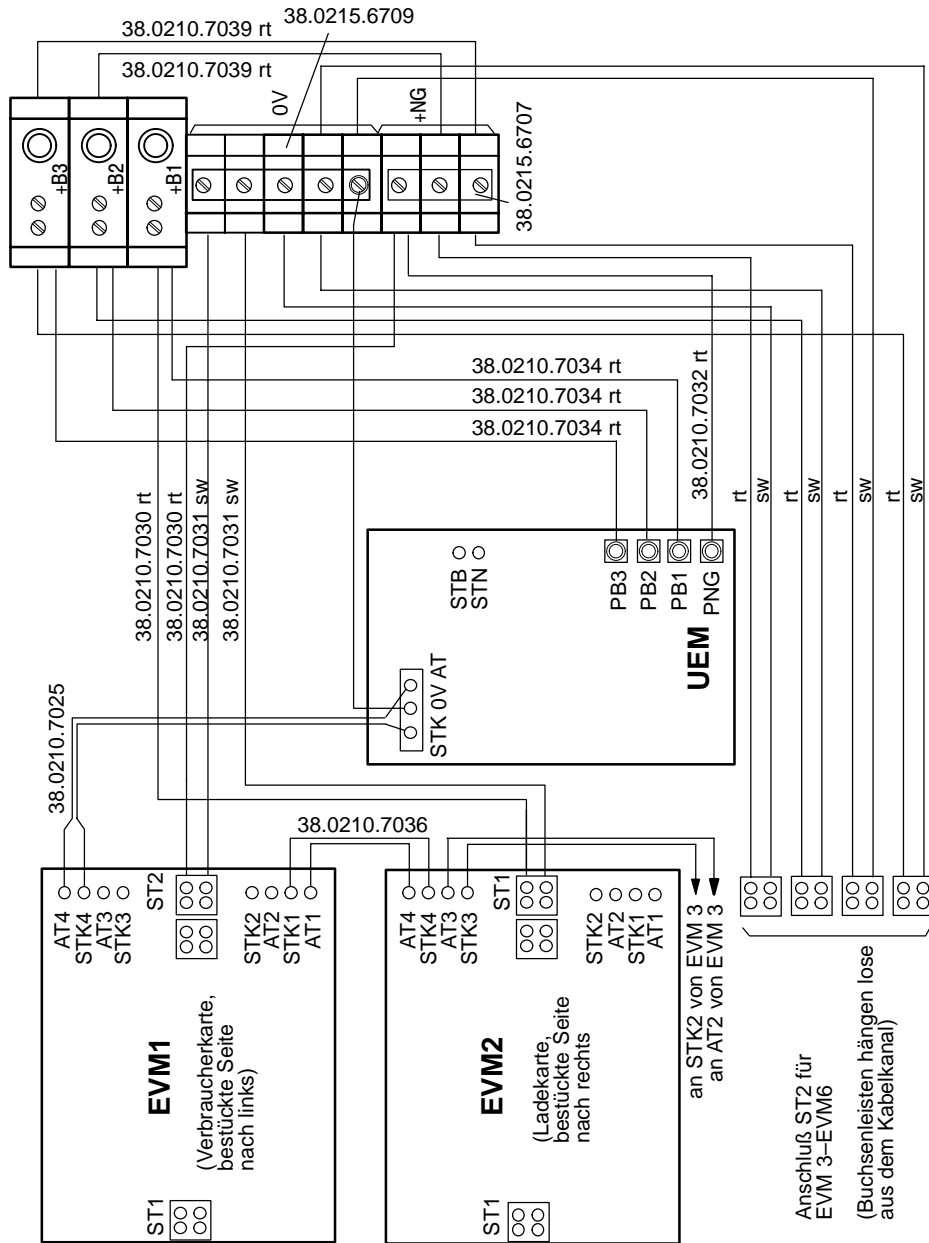


– EVM als Ladekarte:

Bei Verwendung der EVM als Ladekarte ist das rote Kabel auf eine Sicherungsklemme +B zu legen.



4. Nehmen Sie lt. Zeichnung folgende Verkabelungen vor:



- Nehmen sie lt. Verdrahtungsplan die folgenden Verkabelungen vor:
- EVM mit EVM
 - EVM mit UEM
 - EVM mit 0V und +NG (bei EVM als Verbraucherkarte)
 - EVM mit 0V und +B (bei EVM als Ladekarte)
 - UEM mit +B1, +B2, +B3, +NG und 0V

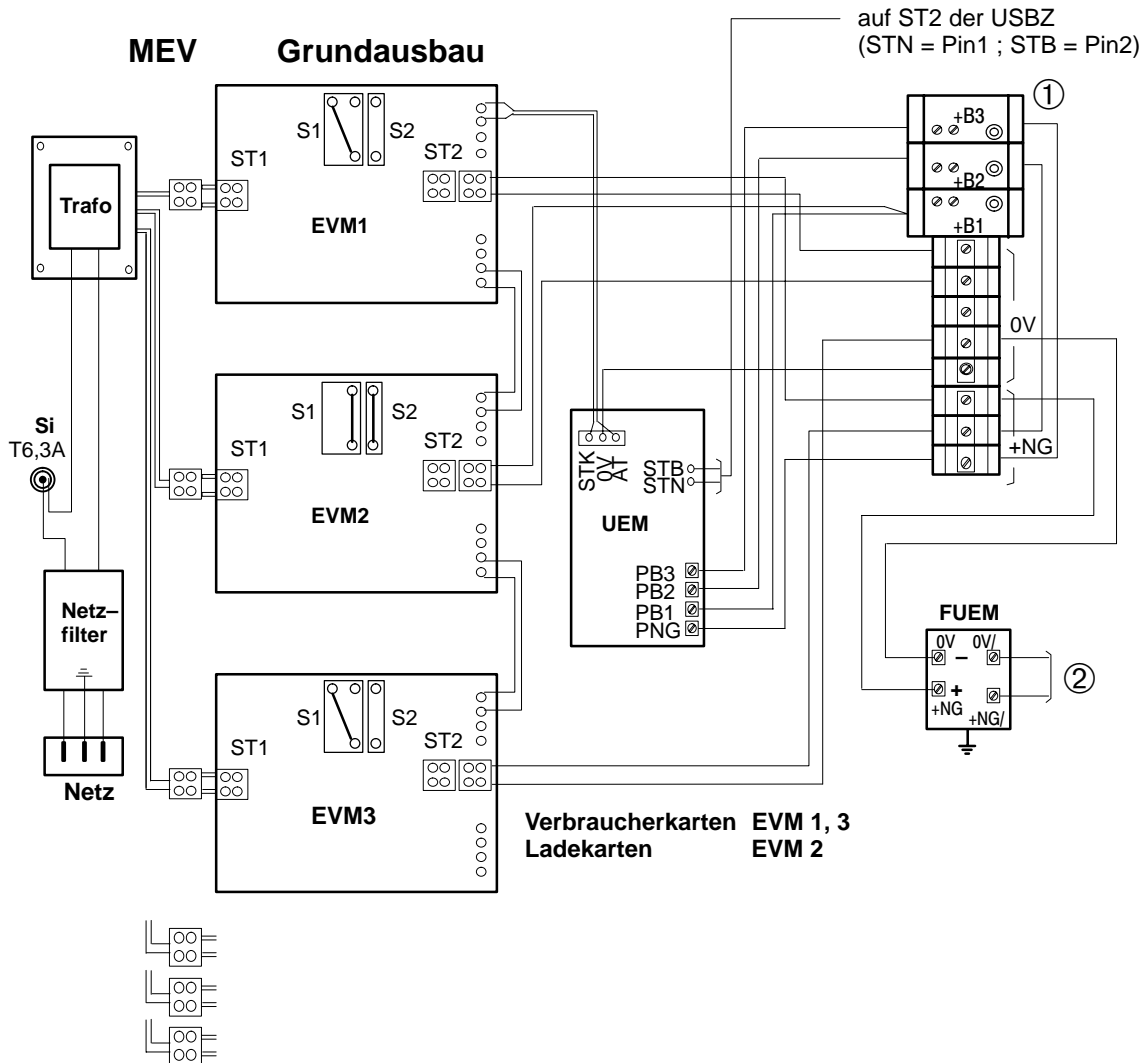
an STK2 von EVM 3
an AT2 von EVM 3

Anschluß ST2 für EVM 3-EVM6 (Buchsenleisten hängen lose aus dem Kabelkanal)

2.2 Verkabelungsbeispiele

2.2.1 Baustufe 2

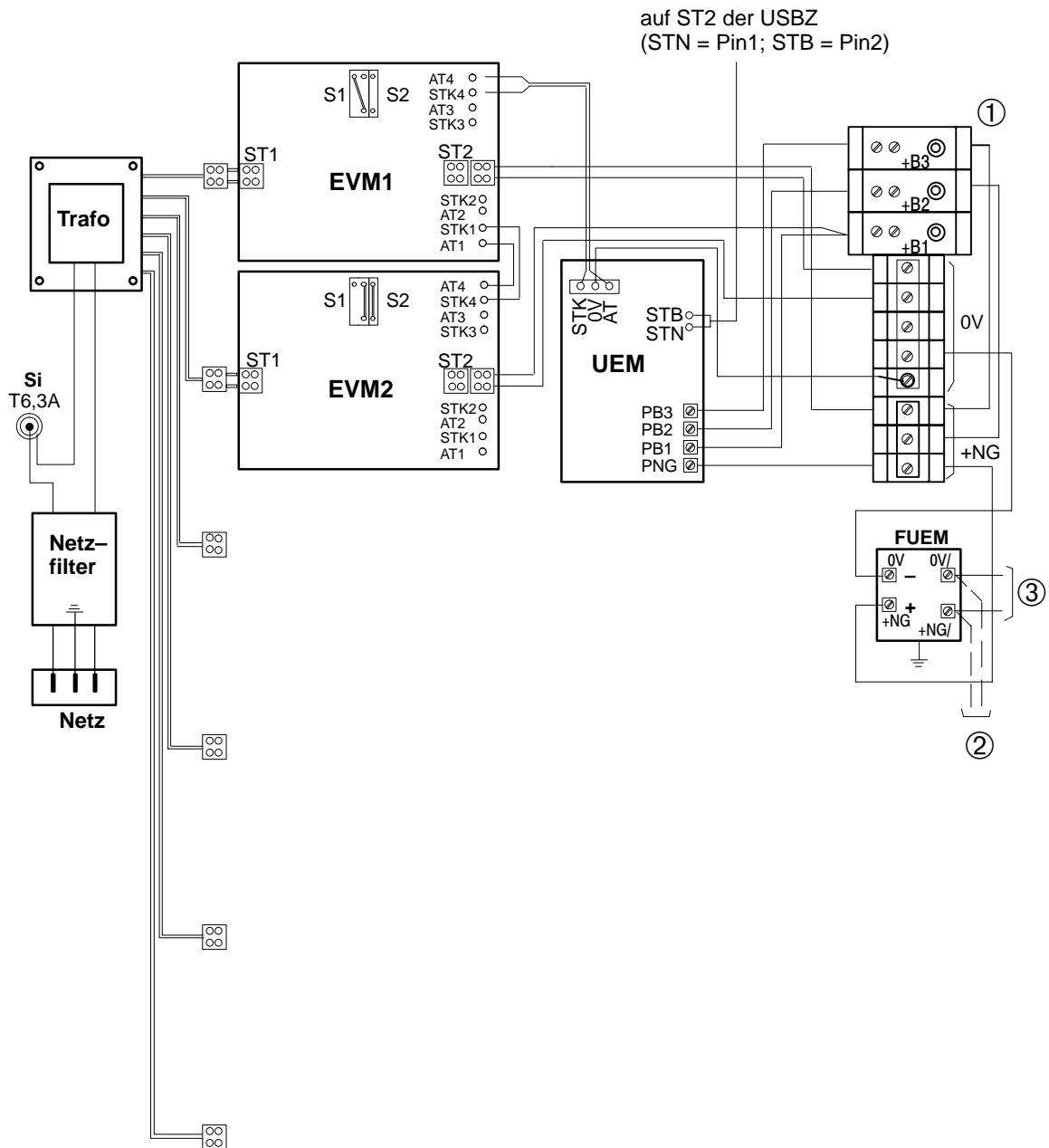
- **Vollausbau der MEV (2 Verbraucher- und 1 Ladekreis)**



- ① Abschluß der nicht belegten Ladekreise
- ② auf Klemmleiste der UGM
(Seitenwand rechts)

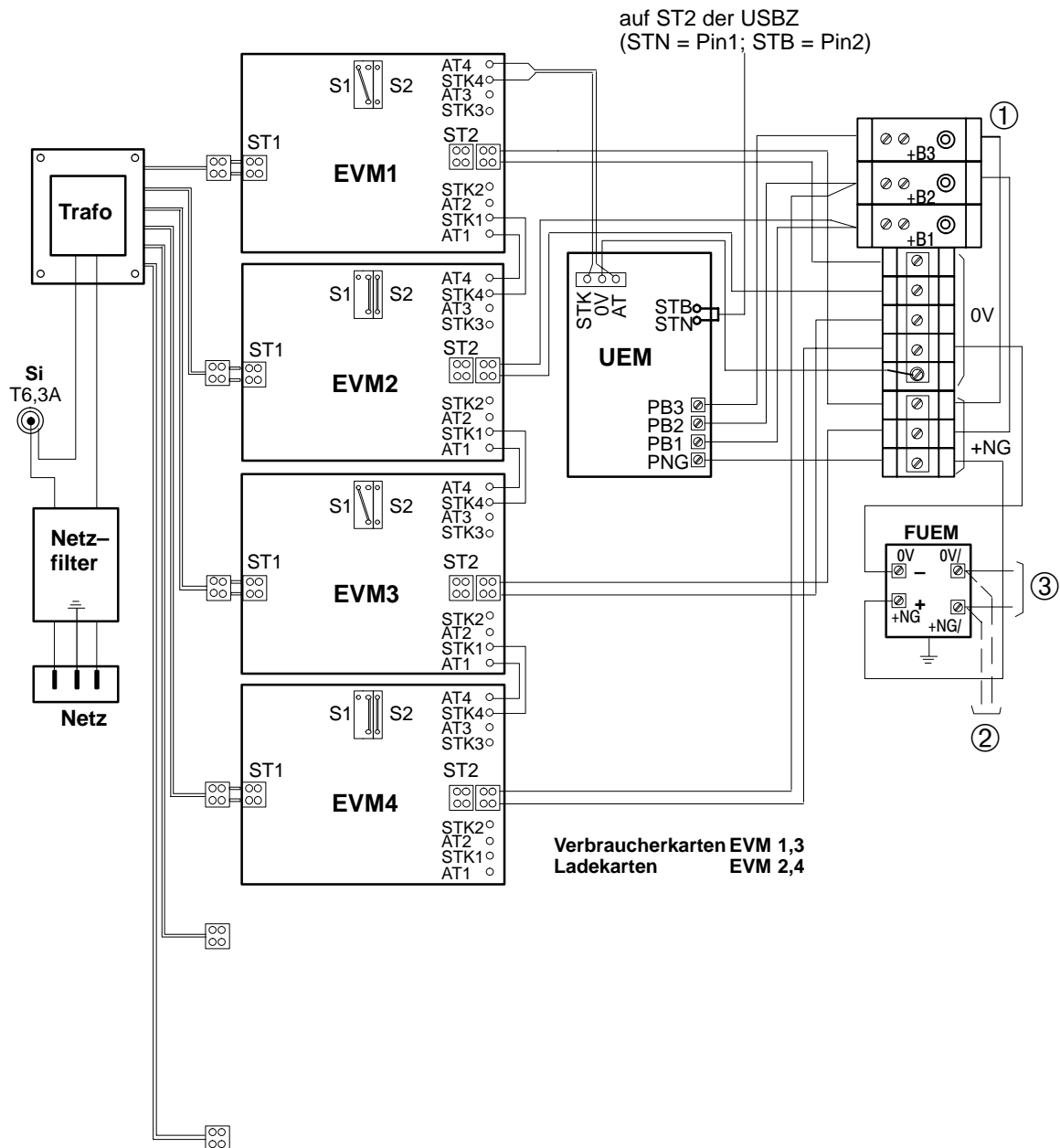
2.2.2 Baustufe 3

- **Grundausbau der MEV mit 1 Ladekreis**



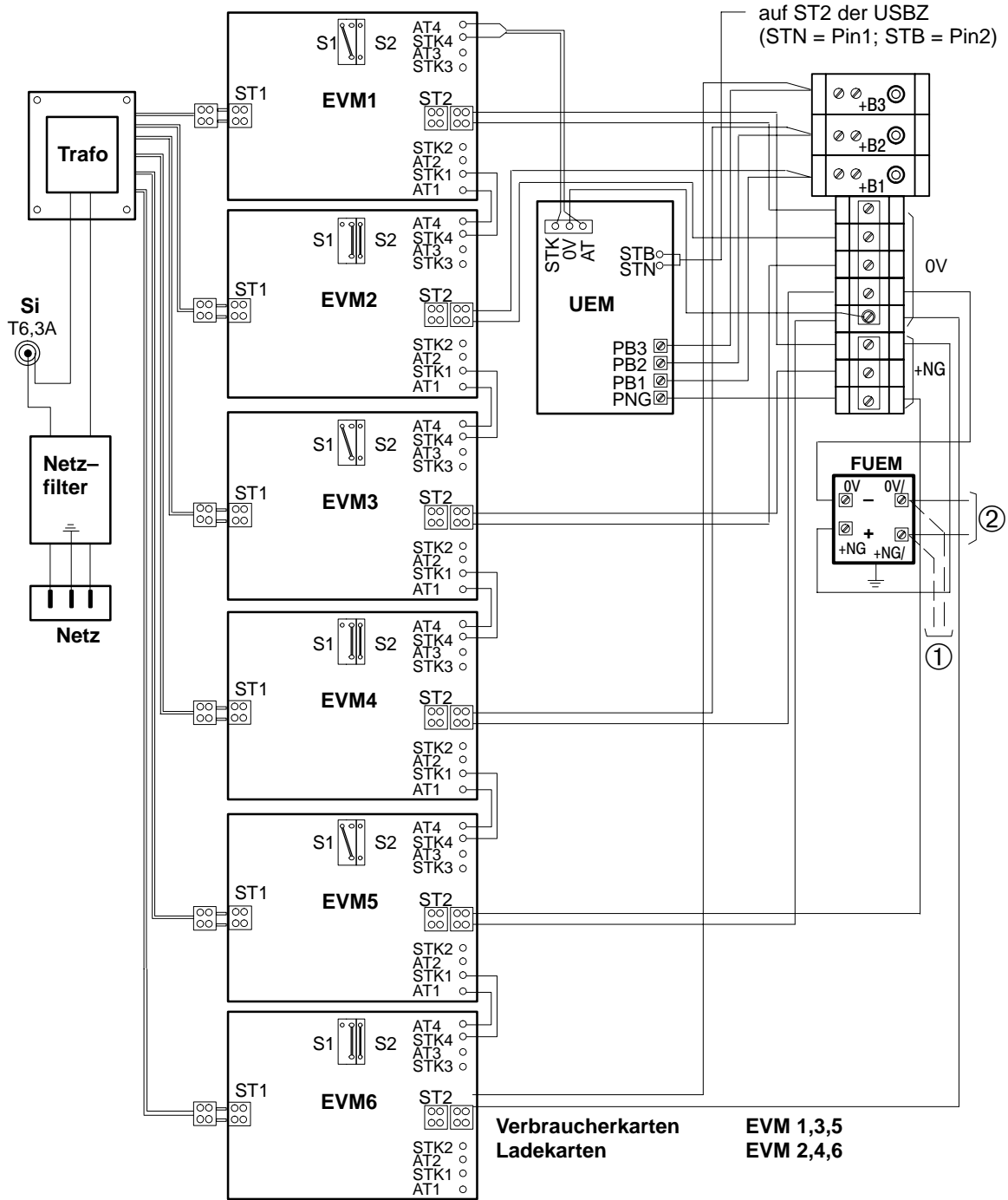
- ① Abschluß der nicht belegten Ladekreise
- ② zu weiteren MEV
- ③ auf Klemmleiste der UGM
(Seitenwand rechts)

● **Ausbau der MEV mit 2 Ladekreisen**



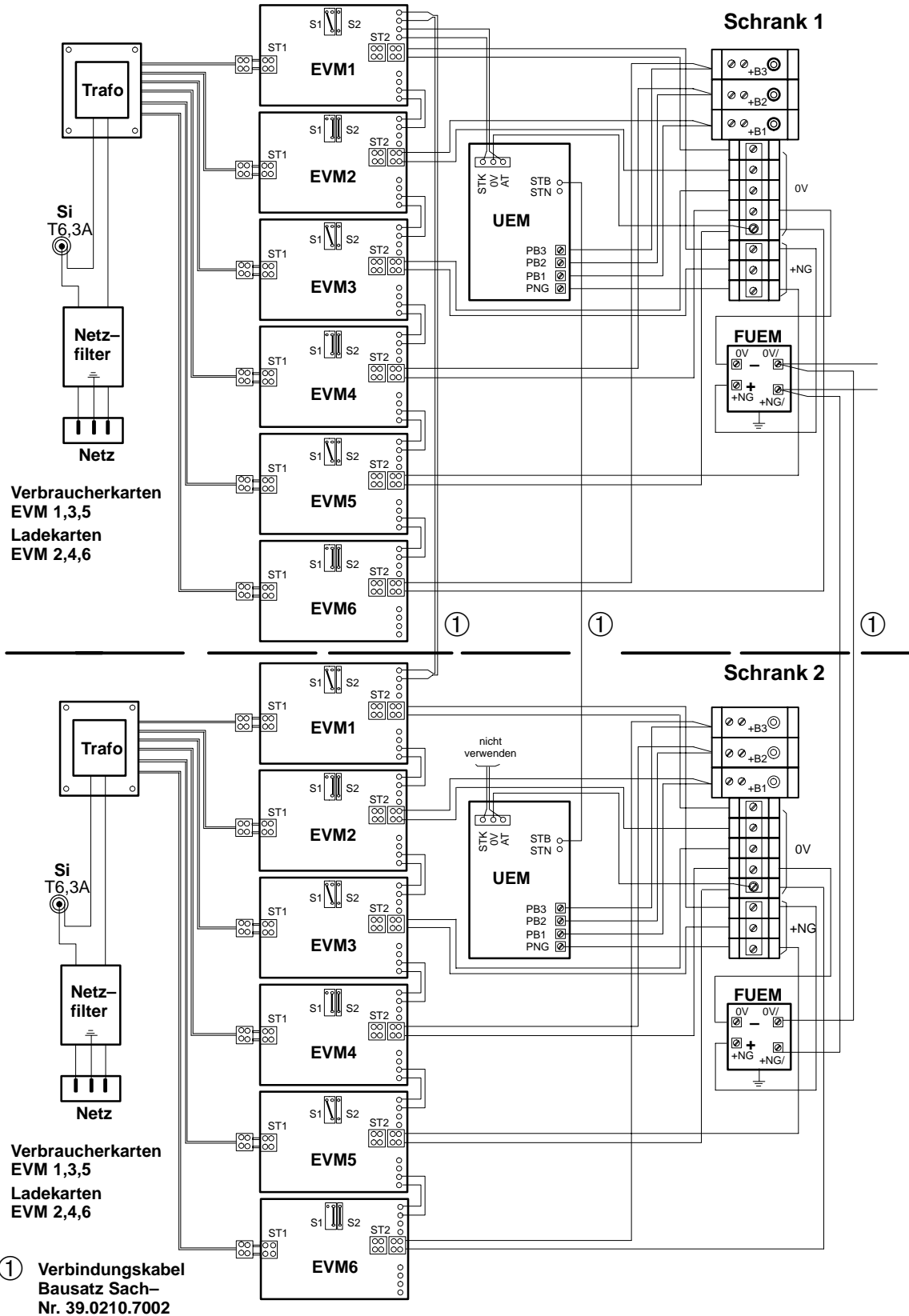
- ① Abschluß der nicht belegten Ladekreise
- ② zu weiteren MEV
- ③ auf Klemmleiste der UGM
(Seitenwand rechts)

• Ausbau der MEV mit 3 Ladekreisen

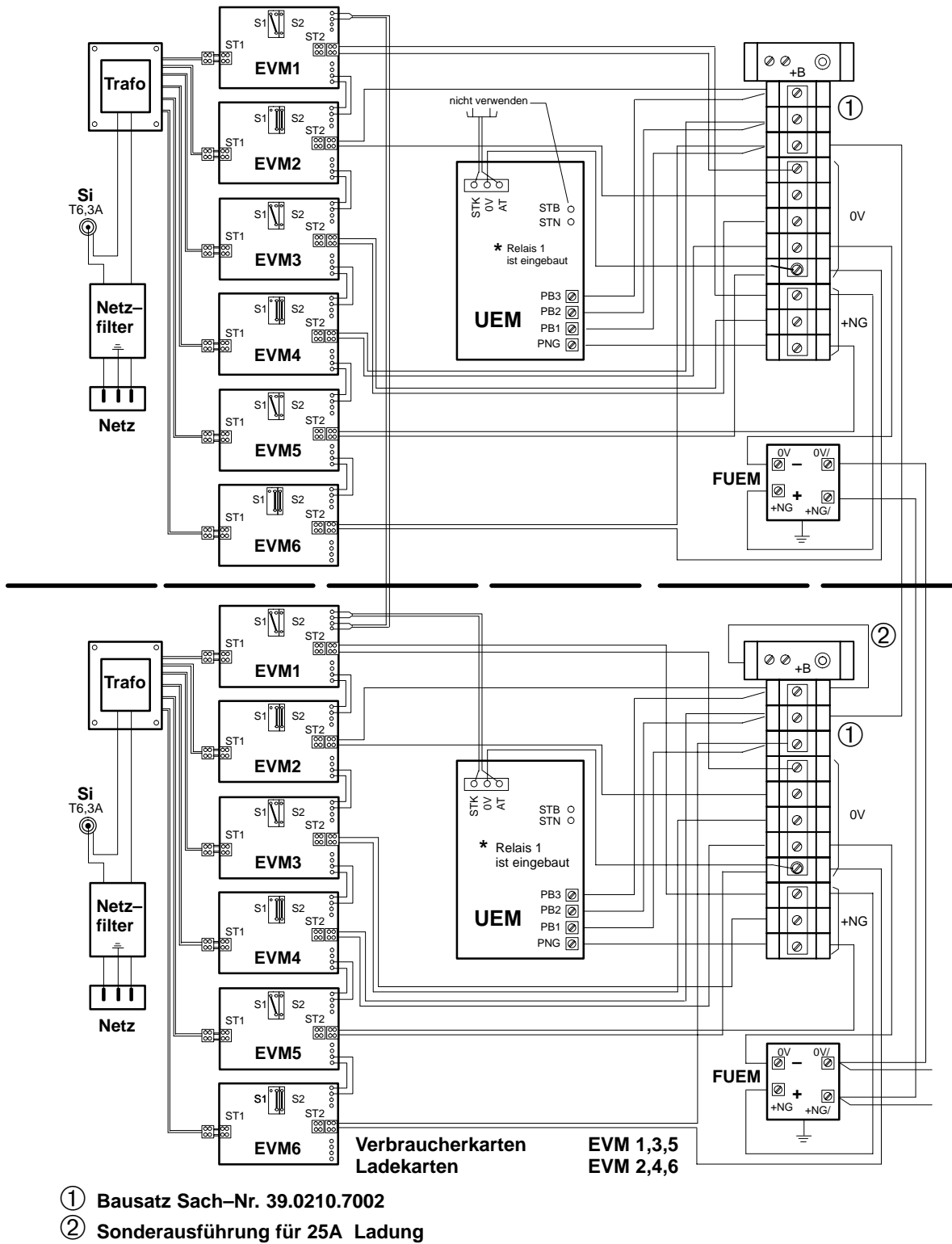


- ① zu weiteren MEV
- ② auf Klemmleiste der UGM
(Seitenwand rechts)

● Zusammenschaltung von 2 MEV (Vollausbau) in 2 Schränken



• **Zusammenschaltung von 2 MEV für 25 A in 2 Schränken (Sonderausführung)**



2.3 Anschaltungen Wandler

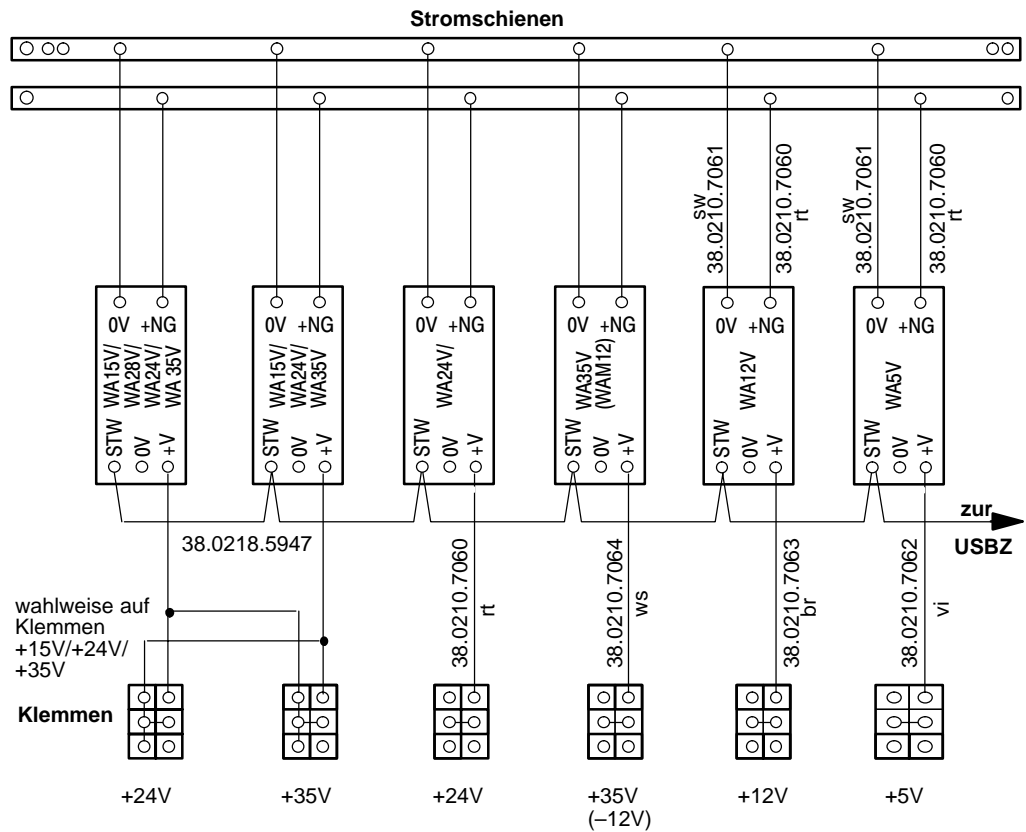
2.3.1 Wandler in der Baustufe 2

1. Schieben Sie den Arretierungsstreifen, der die Wandler gegen unbeabsichtigtes Herausziehen aus dem Wandlerrahmen schützt, nach oben.
2. Vergewissern Sie sich, ob die Wandlerspannungen mit den Einschubplätzen übereinstimmen, indem Sie die Wandler an die Stromschiene des Wandlerrahmens anschließen und die Ausgangsspannung der Wandler messen (siehe nächstes Bild).

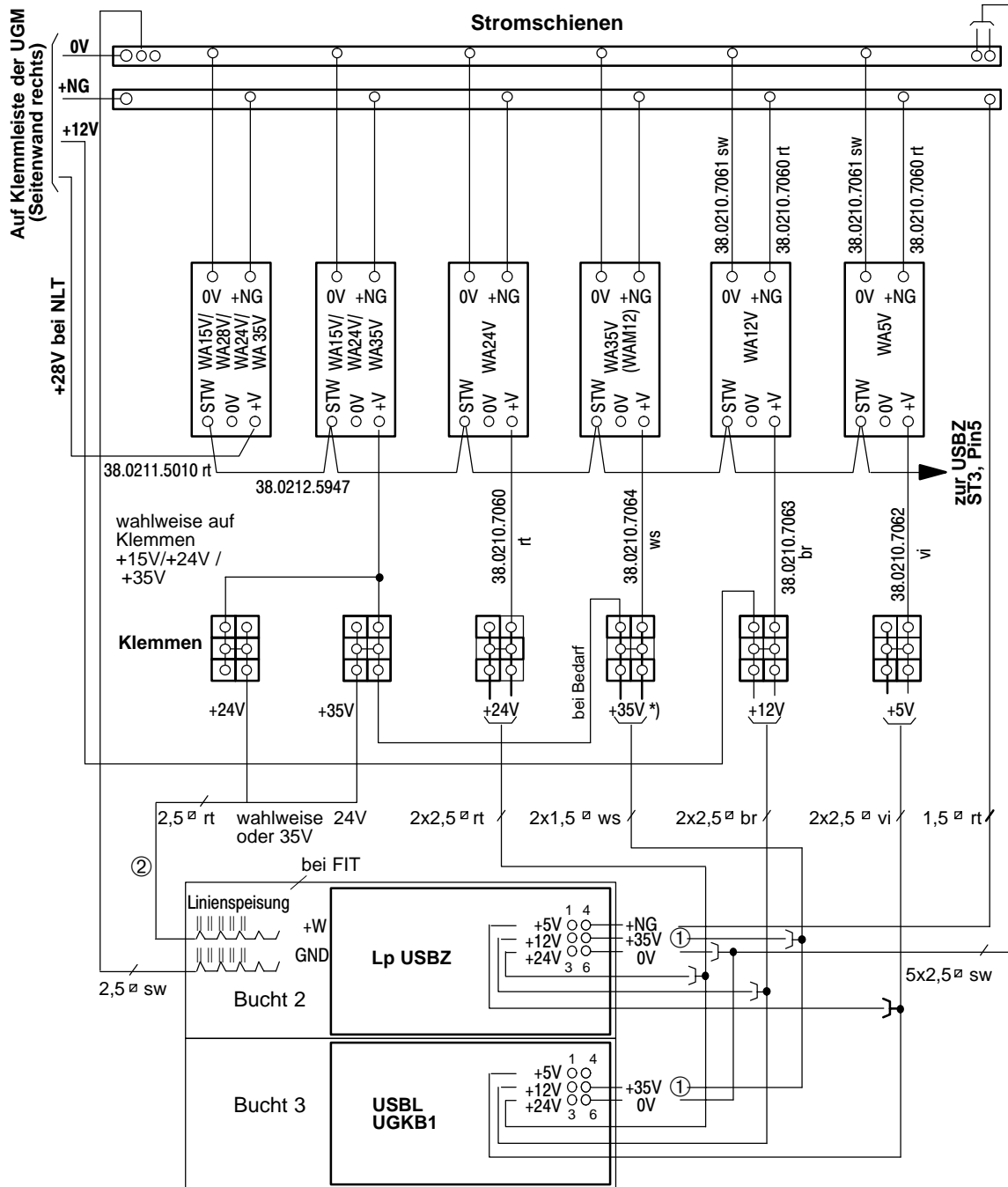
Einschubplätze betrachtet von der Rückseite des Wandlerrahmens:
(von links nach rechts)

Steckplatz	Wandlertyp
6	+15 V / +24 V / +28 V / +35 V
5	+15 V / +24 V / +35 V
4	+24 V
3	+35 V
2	+12 V
1	+5 V

3. Verbinden Sie die Wandler mit den Wandlerklemmen an der Rückwand des Wandlerrahmens und schleifen sie die Störungsüberwachung der einzelnen Wandler (STW) durch.



4. Verkabeln Sie die einzelnen Buchten mit dem Wanderrahmen.



- ① -12V bei Einsatz des -12V-Wandlers (WAM 12)
Achtung: Beim Einsatz von LSN liegen am -12V-Anschluß des BGR +35V an.
- ② Kabel für Linienspeisung bei FIT sind nicht im Grundausbau enthalten.

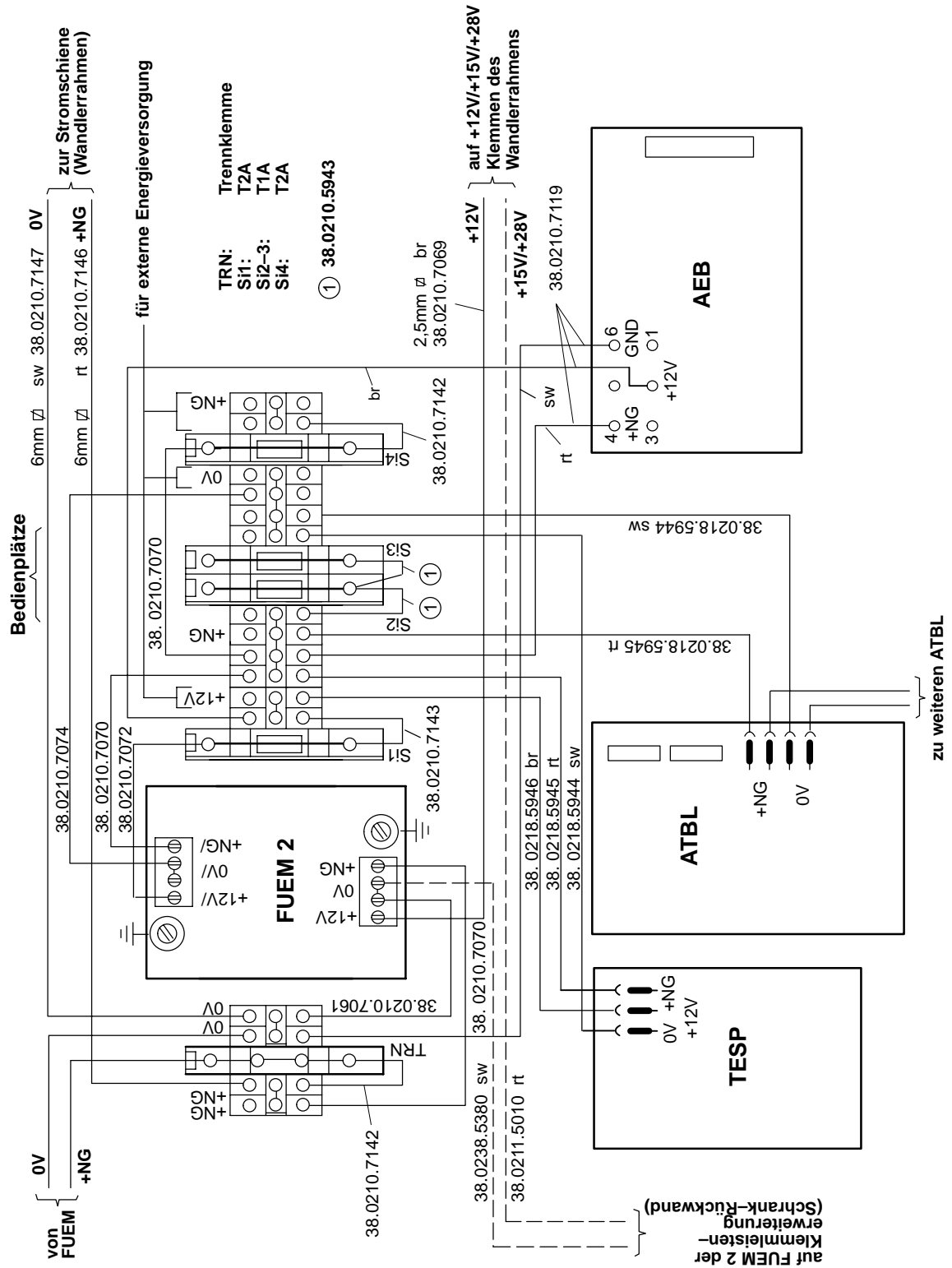
2.3.2 Wandler in der Baustufe 3

1. Schieben Sie den Arretierungsstreifen, der die Wandler gegen unbeabsichtigtes Herausziehen aus dem Wandlerrahmen schützt, nach oben.
2. Vergewissern Sie sich, ob die Wandlerspannungen mit den Einschubplätzen übereinstimmen, indem Sie die Wandler an die Stromschiene des Wandlerrahmens anschließen (siehe nächstes Bild) und die Ausgangsspannung der Wandler messen.

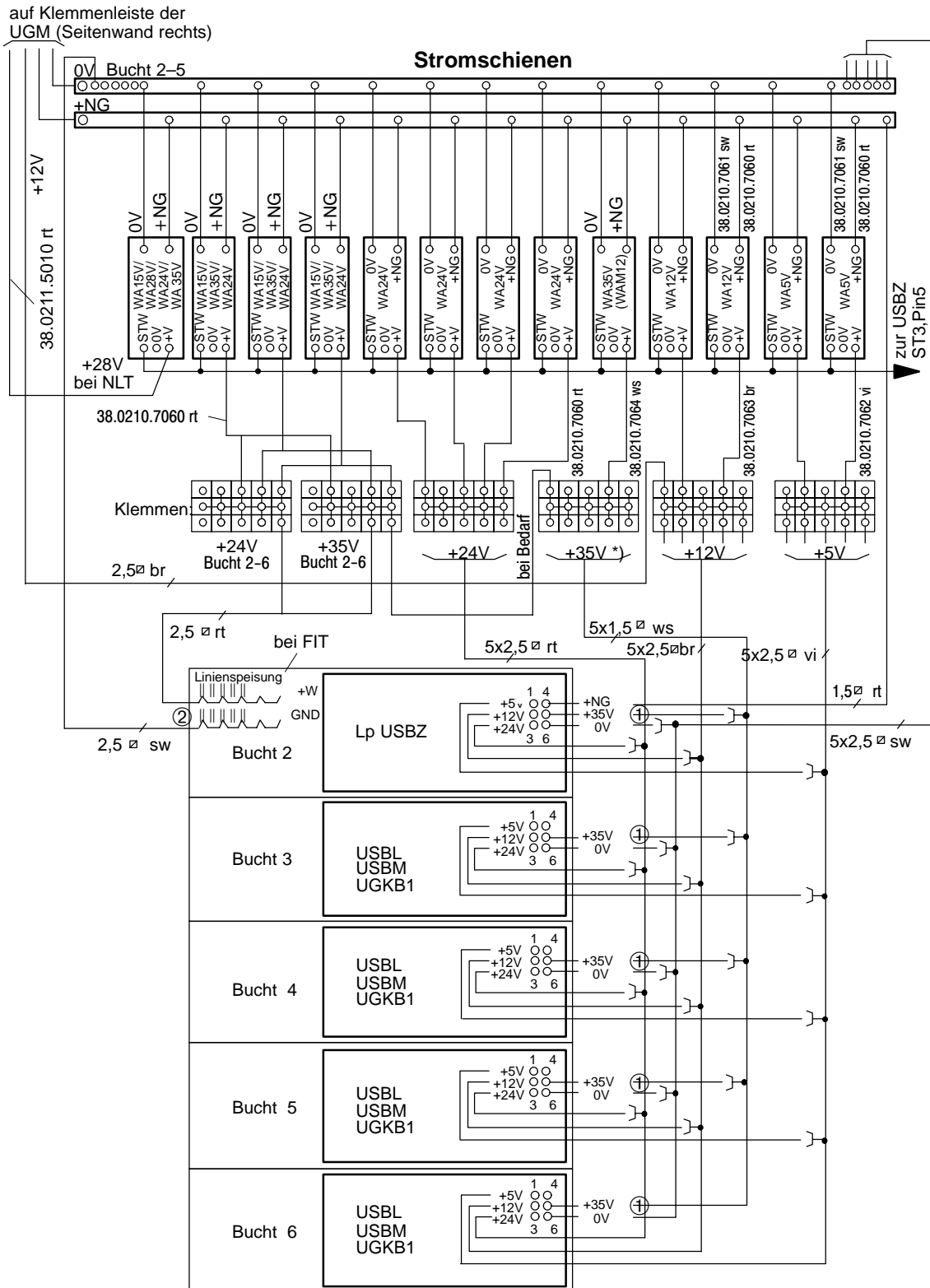
Einschubplätze betrachtet von der Rückseite des Wandlerrahmens:
(von links nach rechts)

Steckplatz	Wandlertyp
13–12	+15 V / +24 V / +28 V / +35 V
11–10	+15 V / +24 V / +35 V
9/4–1	+24 V
8–1	+35 V
4–1	+12V
1	+5 V

3. Schieben Sie das Verriegelungsblech nach unten.
4. Anschaltung der einzelnen Baugruppen an die Klemmleiste der EV.



6. Verkabeln Sie die einzelnen Buchten mit dem Wandlerrahmen.



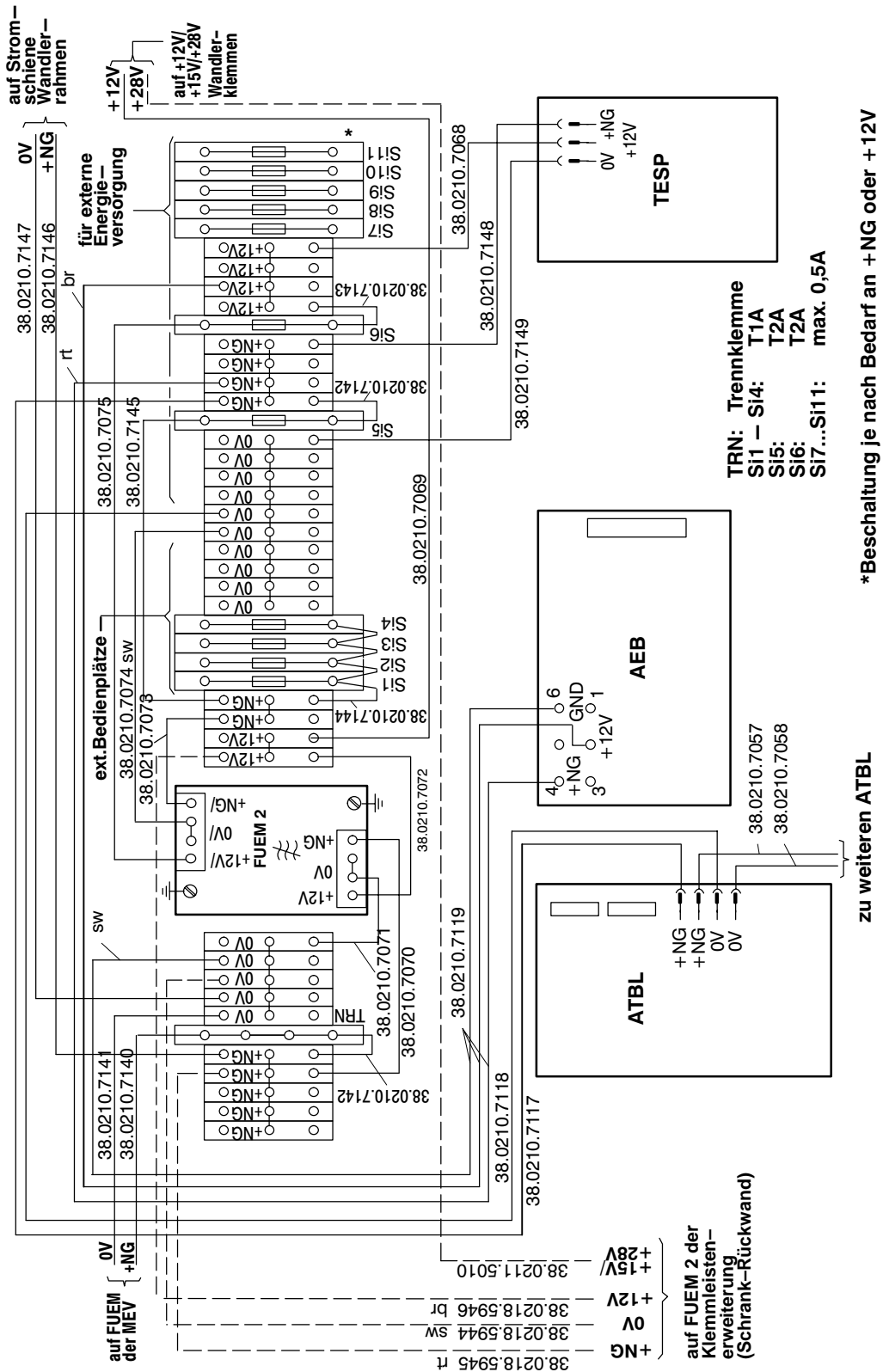
① -12V bei Einsatz des -12V-Wandlers (WAM 12)

Achtung: Beim Einsatz von LSN liegen am -12V-Anschluß des BGR +35V an.

② Kabel für Linienspeisung bei FIT sind nicht im Grundausbau enthalten.

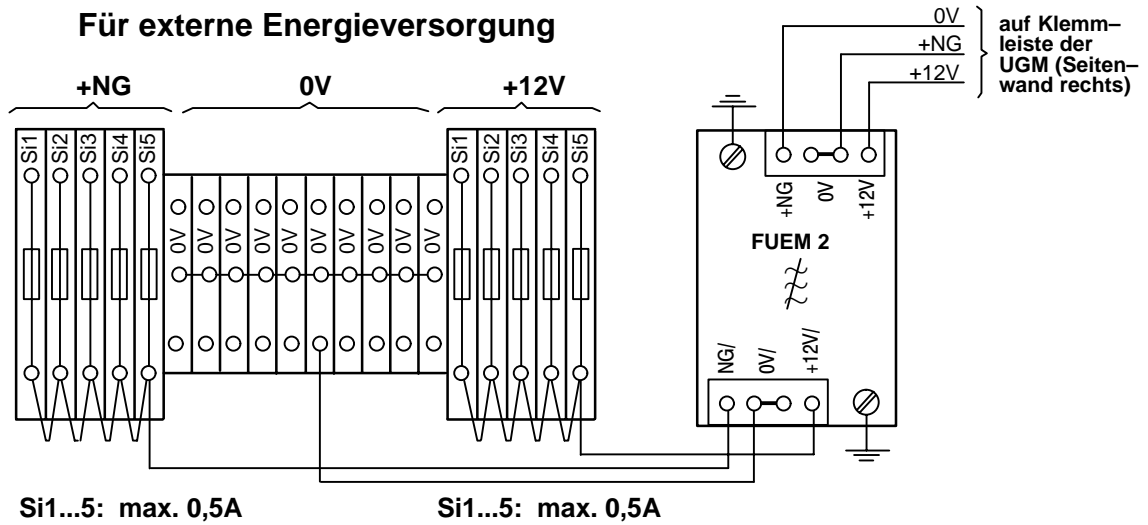
7. Schieben Sie das Verriegelungsblech nach unten.

8. Anschaltung der einzelnen Baugruppen an die Klemmleiste der MEV.



2.3.3 Klemmleistererweiterung (für Baustufe 2 und 3)

Der Einbau der Klemmleiste für zusätzliche externe Verbraucher erfolgt auf einem Montagewinkel an der Rückwand unter der Modularen Energieversorgung (MEV).

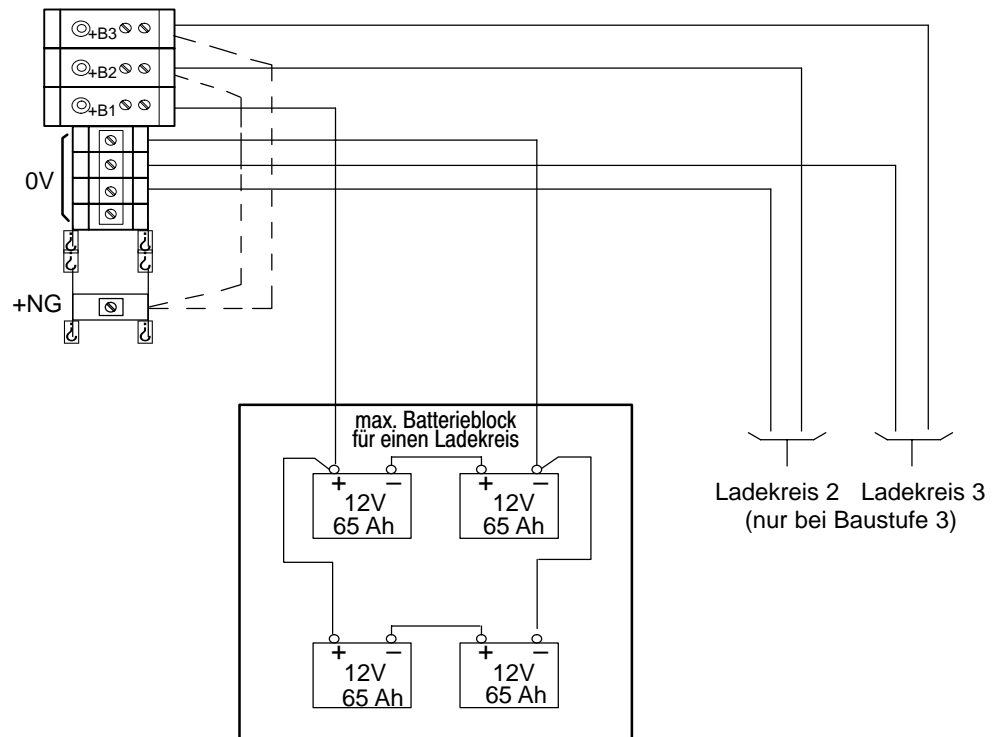


2.4 Anschaltung der Batterien

Die Batterien sind wie folgt an den Klemmenblock anzuschließen:

1. Batterien mit beiliegendem Kabelsatz zusammenschalten.
 2. + Pol von Ladekreis 1 auf B1 und
– Pol von Ladekreis 1 auf 0 V des Klemmenblocks
 3. + Pol von Ladekreis 2 auf B2 und
– Pol von Ladekreis 2 auf 0 V des Klemmenblocks
- usw.

Sind Ladekreise nicht belegt, so sind die entsprechenden Batteriesicherungen mit +NG abzuschließen.

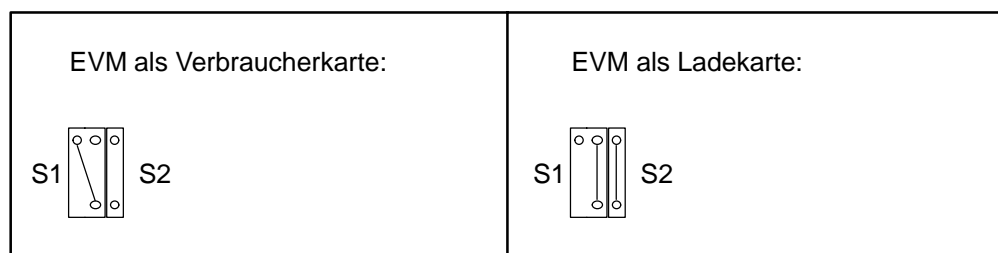
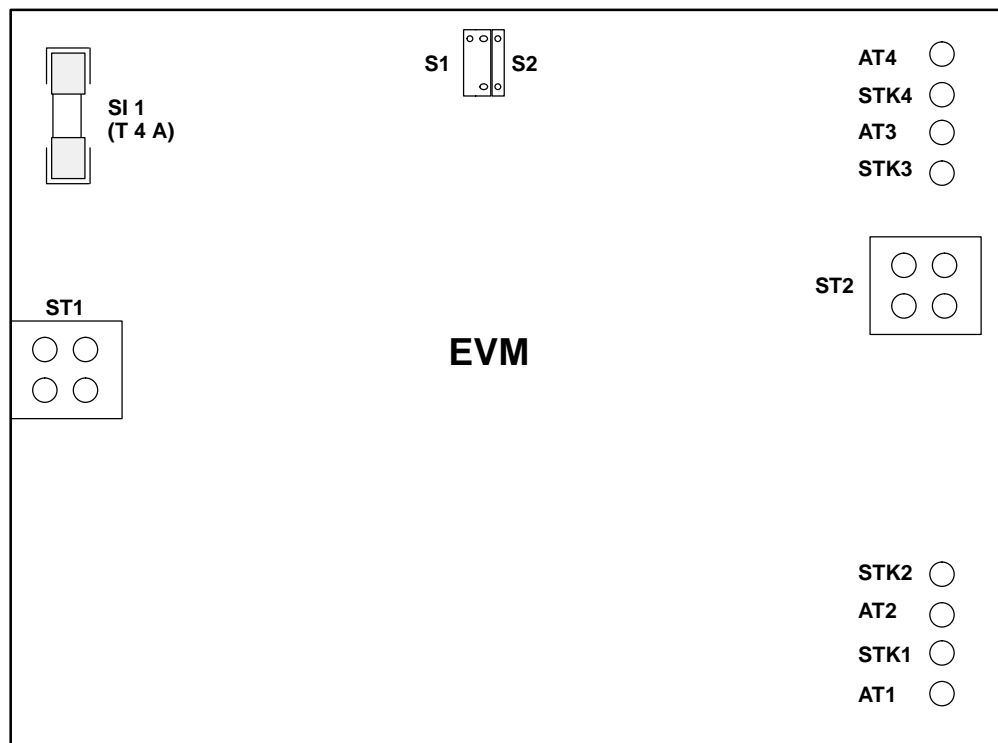


Batteriegröße (Ah)	max. Batteriekapazität bei		
	1 Ladekreis (Baustufe 2/3)	2 Ladekreise (Baustufe 3)	3 Ladekreise (Baustufe 3)
40	80	160	240
65	130	260	390

3 Kodierung

3.1 Energieversorgungsmodul EVM

Legen Sie anhand der Brückeneinstellung fest, ob es sich bei den Energieversorgungsmodulen um Verbraucher- oder Ladekarten handeln soll.

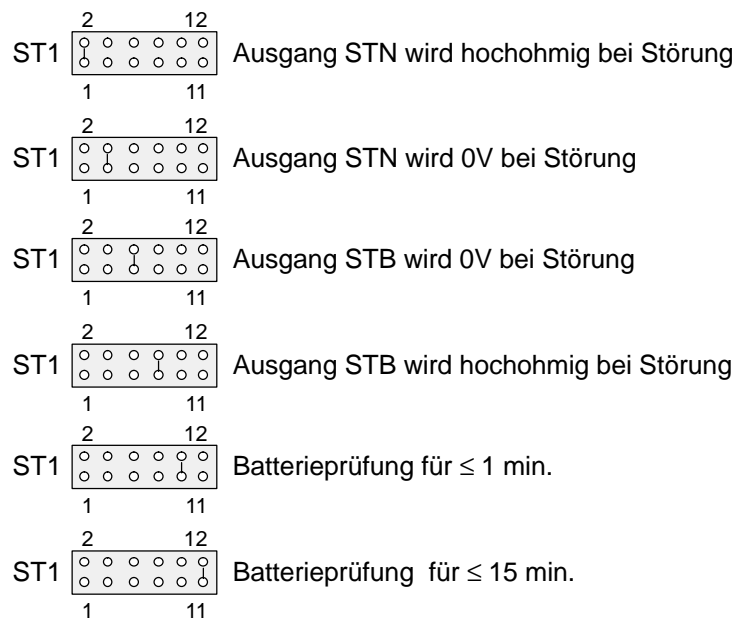
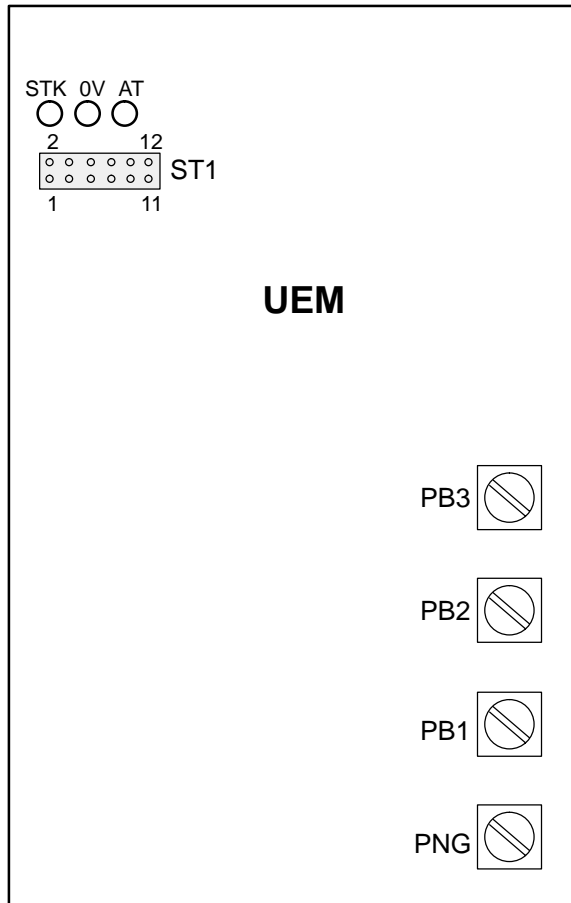


Achtung:

- 1) S1/S2 müssen richtig eingelegt werden, und
- 2) Steuerleitung 38.0210.8025 und 38.0210.8036 muß richtig aufgesteckt sein (nicht verdrehen).

Ansonsten wird der Widerstand R43 auf dem EVM überlastet !

3.2 Überwachungsmodul UEM

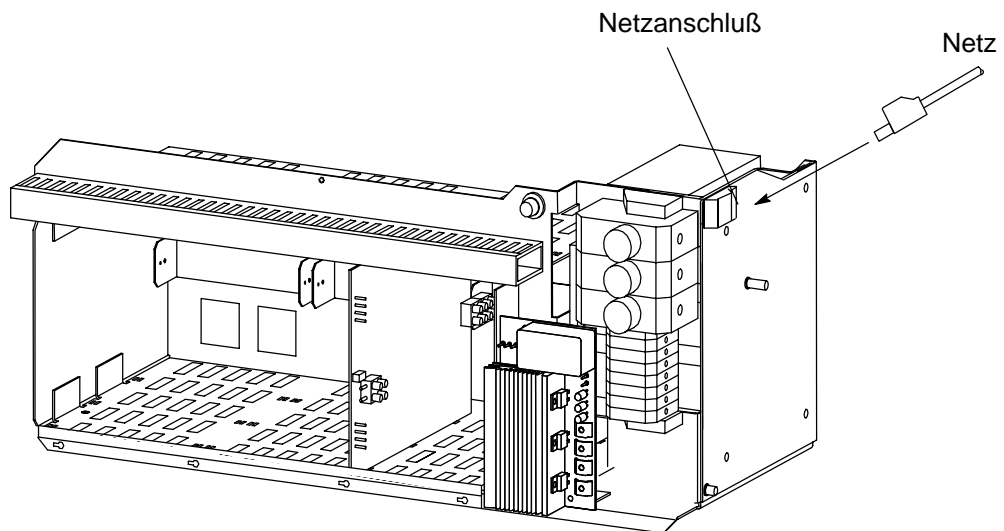


4 Inbetriebnahme

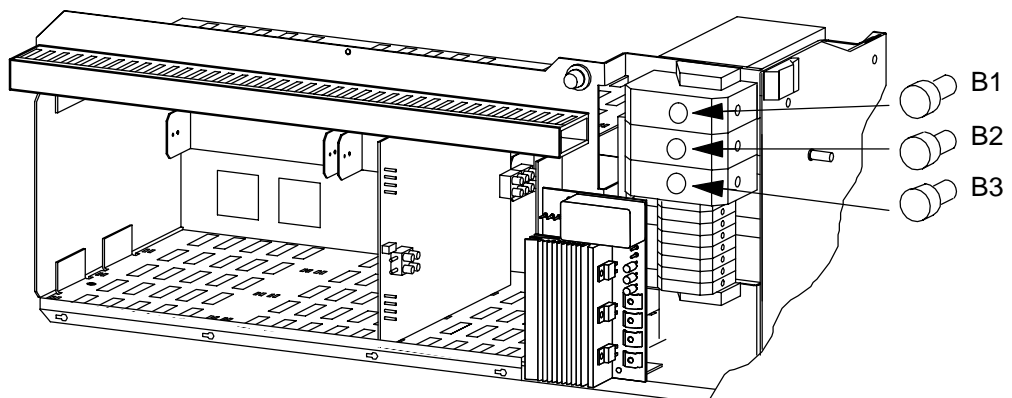
4.1 Parametrierung

Bei der Inbetriebnahme ist wie folgt vorzugehen:

1. Stecken Sie den Buchsenstecker auf den Netzanschluß der MEV.



2. Drehen Sie die Batteriesicherungen B1, B2, B3 in den Klemmenblock (nach Anklemmen der Batterien).



5 Hinweise für Wartung und Service

5.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

5.2 Austausch und Entsorgung

Batterietausch: Beim Austauschen der Batterien dürfen keine unterschiedlichen Batterien verwendet werden, da dies zu Funktionsstörungen führen kann. Benutzen Sie daher nur typengleiche Batterien gleichen Alters aus der gleichen Fertigungsserie.

Entsorgung: Unbrauchbare und nicht mehr reparaturfähige Leiterplatten und Batterien müssen fachgerecht entsorgt werden.

5.3 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	3.002.214.370	1	Installationshandbuch UGM 2020 "Zentraleneinrichtungen"
02	3.002.214.371	1	Installationshandbuch UGM 2020 "Linientechniken"
03	3.002.214.372	1	Installationshandbuch UGM 2020 "Ergänzungseinrichtungen"
04	3.002.214.375	1	Installationshandbuch UGM 2020 "Lokales Sicherheitsnetzwerk"

*LE = Liefereinheiten

5.4 Ersatzteilübersicht

siehe Kundendienstinformation KI-7

6 Technische Daten

6.1 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	273 K ... 323 K (0°C ... +50°C)
Schutzart	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
Schutzklasse	II (DIN VDE 0106 Teil 1)
Umweltklasse	II (VdS 2110)

6.2 MEV (nach DIN VDE 0100/0833)

Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II nach DIN 0804
Verschmutzungsgrad	2 nach DIN 0800
Netzspannung	230 V (–15% . . . +10%)
Netzanschlußkabel	NYM 3 x 1,5 mm ² (vorzugsweise)
Sicherung Netzspannung	M 10 A
Frequenz	50 . . . 60 Hz
Leistungsaufnahme bei Vollast	
– im Grundausbau (2 EVM)	ca. 480 VA
– im Vollausbau (6 EVM)	max. 1200 VA
Netzsicherung	T6,3A
Ausgangsspannung/Systemspannung	29 V (±0,5 V)
Ausgangsnennstrom pro EVM	4,2 A
Ausgangsstrom pro EVM	max. 4,6 A
Ladespannung (temperaturnachgeführt)	26,3 . . . 29 V
Batterieabsicherung	16 A Neozed
Gewicht (mit 6 EVM)	ca. 25 kg
Batterieüberwachungszeit	≤ 1 min. oder ≤ 15 min.
Störungsausgänge	für Batterie und Netz wahlweise hochohmig oder auf 0 V durch- geschaltet
Störgrad	Funkstörgrad B (DIN VDE 0871/0878)

6.3 Baugruppe FUEM 2

Abmessungen (H x B x T)	50 x 80 x 60 mm
Anschlüsse	Schraubklemmen
– ankommend	3
– abgehend	3
– Masse	2

6.4 Wandler

Elektrische Daten	Wandler						
	+5 V	+12 V	+15 V	+24 V	+28 V	+35 V	–12 V
Eingangsgleichspannung (in V)	21 . . . 30						
Ausgangsgleichspannung (in V)	5 +0,6	12 +0,6	15 +0,6	24 +0,6	28 +0,6	35 +0,6	–12 –0,6
Ausgangsgleichstrom (in A)	6	3	1,5	1,5	1,5	1,2	1
Ausgangsrestwelligkeit (in mV)	≤ 100						
Wirkungsgrad bei Vollast (in %)	70	75	75	75	75	75	75
Überspannungsschutz am Ausgang	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Überspannungsschutz am Eingang	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

6.5 Batterie 12 V/65 Ah

Anzahl der Batterien	
– Baustufe 2	max. 4
– Baustufe 3	max. 12 (abhängig von der geforderten Überbrückungszeit und vom Stromverbrauch der Anlage)
Abmessungen (L x B x H)	272 x 166 x 190 mm
Gewicht	ca. 23,8 kg
Gehäuse	Kunststoff, säurebeständig
Position	lageunabhängig

7 Abkürzungsverzeichnis

A/D	Analog/Digital
ADT	Anzeigedisplaytastatur
AE	Anschlußeinheit
AEB	Anschalteplatine Externbereich
a/o	akustisch/optisch
ASE	Ansteuerung Steuergruppe (Erweiterung)
AT 2000	Alarmtransceiver (AWUG) 2000
ATBL	Anschaltung TBL
ATE	Anzeigetableau (Erweiterung)
ATM	Anschaltung Tableaumultiplexer
AVM	Anschaltung Verbindungen (Modular)
BE 2020	Bedieneinheit 2020
BEP	Bedieneinheit–Prozessor
BG	Baugruppe
BGR	Baugruppenrahmen
BGÜ	Gefahrenübertragungseinrichtung (Brand)
BLA	Blockschloßleuchte (Anlagenzustand)
BLL	Blockschloßleuchte (Linienzustand)
BM	Brandmelder
BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
BS	Blockschloß
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BWU	Bewachungsunternehmen
CCITT	Comité Consultativ International Téléphonique et Télégraphique
CDM	Codiertes Digitales Meldesystem
CPU	Central Processing Unit (Zentraleinheit Mikroprozessor)
DAT	Datenmassenspeicher
DME	Drucker/Monitoreinheit
DMS	Datenmassenspeichersystem
DPE	Datenpflegeeinheit
DR 2020	Drucker 2020
DRB	Datei (Relais–Baugruppe)
DRP	Druckerprozessor
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik

EAPS	Einheits-Anwenderprogrammsoftware
EMR	Ein-Mann-Revision
EPC	Einplatinen-Computer
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory (mit UV-Licht löschbarer Festwertspeicher)
EPZ	Einplatinen-Zusatzplatte
EV	Energieversorgung
EVM	Energieversorgungsmodul
FAE	FIT-Vorknoten (Anschlußeinheit)
FEE	FIT-Vorknoten (Empfangseinheit)
FES	FIT-Empfänger/Sender
FBF	Feuerwehrbedienfeld
FIF	Frequenzimpuls-Interface
FIP	Frequenzimpuls-Pegelmesser
FIS	Frequenzimpuls-Sender
FIT	Frequenzimpulslinientechnik
FLU	Frequenzlinienumsetzer
FSE	FIT-Vorknoten (Sende- und Empfangseinheit)
FSS	Fernspeisung mit Strombegrenzung
FUEM	Filter- und Überspannungsmodul
FVE	Frequenzimpuls-Vorknoten (Empfänger)
GIF	Gleichstromlinien-Interface
GK	Gerätekontakt
GLM	Gleichstromlinienmultiplexer
GLT	Gleichstromlinientechnik
GMZ	Gefahrenmeldezentrale
GUE	Gefahrenübertragungseinrichtung
HB	Hauptbereich
HBS	Hauptblockschloß
IEB	Interface (Externbereich)
IFS	Informations-Fernabfragesystem
LED	light emitting diode (lichtausstrahlende Halbleiterdiode)
LS	Logische Schalteinrichtung
LSN	Lokales Sicherheitsnetzwerk
LWL	Lichtwellenleiter

M	Melder
MBE	Monitor–Bedieneinheit
MEV	Modulare Energieversorgung
MIO	Modul–In/Out
MLW	Modul Lichtwellenleiter
MOP	Modul Optokoppler
MSO	Modul Serielle Optokopplerschnittstelle
NG	Netzgerät
NMZ	Notrufmeldezentrale
NV	Netzverarbeitung
NWR	Notstromwechselrichter
OSE	Optokoppler (Sende– und Empfangseinrichtung)
OVS	Optokoppler (V24–Schnittstelle)
PDC	Peripherie–Dateicontroller
PFD	Prozessorgesteuertes Fernsprech– und Datenübertragungssystem
PROM	Programmable Read Only Memory: (programmierbarer Festwertspeicher)
RAEB	Relais für AEB
RAM	Random Access Memory: Schreib–/Lesespeicher mit wahlfreiem Zugriff
RKF	Relais–Koppelfeld
RKFE	Relais–Koppelfeld (Erweiterung)
RTBL	Relais für ATBL
SD	Schlüsseldepot
SDT	Systemsteuereinheit
SEM	Schlüssel–EPROM–Modul
SEZU	Serieller Zusatz
SGK	Serielle Gerätekopplung
SGKX	Serielle Gerätekopplung X
SME	Standleitungsmodem (Empfänger)
SPU	Sperrzeit–Schaltuhr
SPW	Spannungswandler
SS	Scharfschaltung
SSB	Scharfschaltebreitschaft
STL	Stammleitung
SV	Stromversorgung

TB	Teilbereich
TBS	Teilbereichsblockschloß
TE1	Telefonieeinheit (Bedienplatztelefon)
TESP	Telefonspeisung
UGM 2020	Universelles Gefahrenmeldesystem 2020
ÜAG	Übertragungsanlage für Gefahrenmeldesysteme
ÜE	Übertragungseinrichtung
UEM	Überwachungsmodul
ÜEMA	Überfall-/Einbruchmeldeanlage
USBL	UGM Systembus (Linie)
USBZ	UGM Systembus (Zentrale)
ÜSS	Überspannungsschutz
USP8	Universelle Speicherplatine 8
UZ	Unterzentrale
UZI	UGM-Zentraleninterface
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdS	Verband der Schadenversicherer e.V.
VK	Vorknoten
VP1/W	Verbindungsplatte
WE 4	Wähleinrichtung 4
W/WA	Wandler
ZB	Zentralenbereich
ZBS	Zentralenblockschloß
ZZF	Zentralamt für Zulassungen im Fernmeldewesen

Notizen

Notizen

BOSCH

Bosch Sicherheitssysteme
Ludwig – Bölkow – Allee (Tor 2)
D–85521 Ottobrunn (Postfach 1270, D–85504 Ottobrunn)
Telefon (089) 6290–0, Fax (089) 6290–1020

610–39.0210.7001
Ausgabe: 6
Stand: Juni 02
Seite: 56