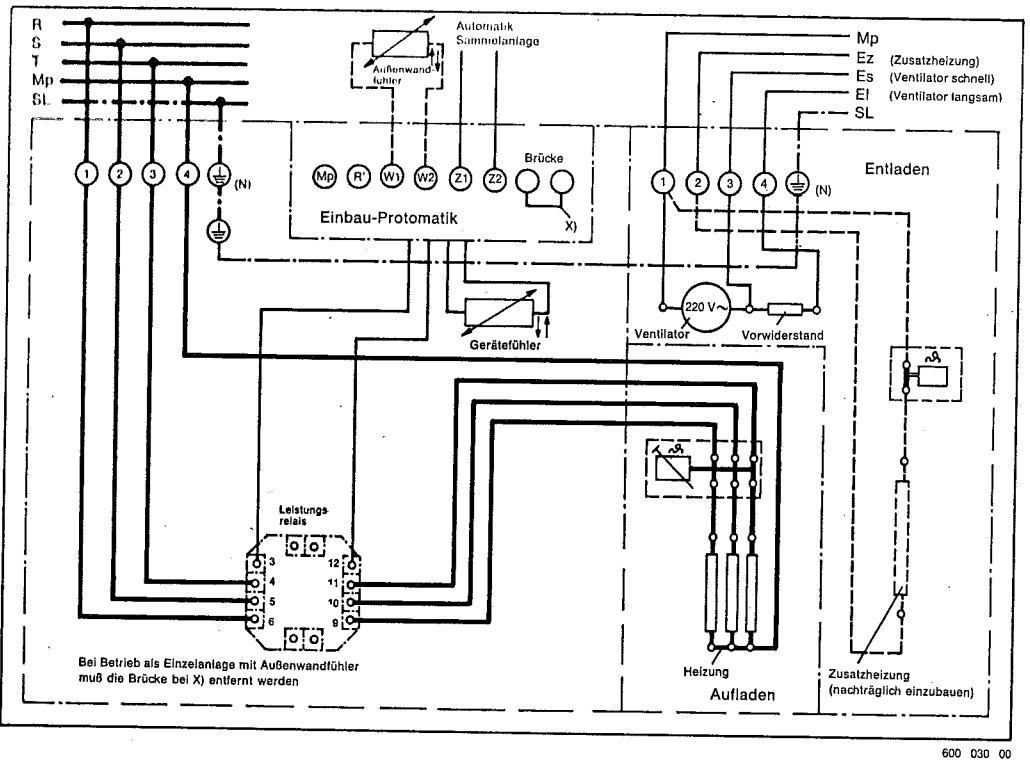


Schaltplan für Elektro-Speicherheizgeräte
 2NV1 431 (HV 3082), 2NV1 440 (HV 4080), 2NV1 245 (HV 4580),
 2NV1 450 (HV 5080), 2NV1 260 (HV 6080)



600 030 00

Bitte unbedingt beachten und aufbewahren!

SIEMENS

**Elektro-Speicherheizgeräte
 PERMATHERM
 (Bauart III)
 mit „PROTOMATIK“[®] Aufladeregulung**

Montageanleitung

Wichtig für den Käufer

Aufstellung, elektrischer Anschluss und Inbetriebnahme nur durch einen Fachmann, der von Ihrem zuständigen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen zugelassen ist!

Diese Montageanleitung und die Gebrauchsanleitung ist vom Besitzer des Gerätes sorgfältig aufzubewahren und bei Besitzwechsel des Gerätes dem Nachbesitzer auszuhändigen. Bei einer Wartung oder Reparatur sind diese Unterlagen dem Ausführenden zur Kenntnis zu geben.

Wichtig für den Installateur

Die Montageanleitung ist vor der Montage genau durchzulesen und zu beachten.

1. Aufstellungsort

Heiztechnisch ist unter einem Fenster der günstigste Aufstellungsplatz. Vor der Aufstellung des Speicherheizgerätes ist die Tragfähigkeit im Zweifelsfalle von einem Bausachverständigen nachprüfen. (Gewichte siehe Technische Daten.)

Elektro-Speicherheizgeräte dürfen nicht in Räumen betrieben werden, in denen explosionsgefährliche Gase auftreten können, z. B. beim Verlegen und Versiegeln von Fußböden. In diesen Fällen darf das Gerät nicht aufgeladen sein.

Wichtig ist, daß der Warmluftaustritt ungehemmt erfolgen kann. Der Mindestabstand von Gegenständen vor dem Gitter muß nach allen Richtungen 30 cm betragen. Bei Vorhängen ist darauf zu achten, daß diese nicht von der Heißluft angeblasen werden.

Außerdem müssen brennbare Teile vom Heizgerät allseitig einen Abstand von 10 cm aufweisen.

Selbst von unbrennbaren Teilen ist ein Abstand von 5 cm einzuhalten. Brennbare oder auch stark wärmedämmende Materialien dürfen nicht auf das Gerät gelegt oder angelehnt werden.

2. Anlieferungszustand

Die Teile des kompletten Gerätes (z. B. Typ 2NV1 230 [HV 3080]) werden getrennt verpackt angeliefert:

Das Speichergehäuse (z. B. Typ 2NV2 230 [HC 3080]) mit bereits eingesetzter Wärmeisolation.) Die elektrische Einrichtung ist verdrahtet. Die Heizkörper sind im Innenraum beige packt, ebenso der Auf-ladewählknebel und die Abstandsbleche.

Die Speichersteine in mehreren Paketen (z. B. HV 0003). Bitte kontrollieren Sie anhand nachstehender Tabelle, ob die Lieferung komplett ist. Das Typenschild befindet sich rechts hinter dem Warmluft-Austrittsgitter.

Evtl. Transportschäden entsprechend roter Beilage sofort reklamieren (kleine Steinschäden sind für den Betrieb des Gerätes ohne Bedeutung).

Technische Daten

Typ	Nenn- aufladung	Nenn- aufnahme	Spannung	Anzahl Heizkörper	
2NV1 230 (HV 3080)	24 kWh	3,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	2	
2NV1 245 (HV 4580)	36 kWh	4,5 kW	380/220 V 3 Mp ~	3	
2NV1 260 (HV 6080)	48 kWh	6,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	3	
2NV1 261 (HV 6084)	48 kWh	6,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	4	
2NV1 280 (HV 8080)	64 kWh	8,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	4	
2NV1 420 (HV 2080)	16 kWh	2,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	2	
2NV1 425 (HV 2580)	20 kWh	2,5 kW	380/220 V 3 Mp ~	2	
2NV1 450 (HV 3085)	24 kWh	3,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	2	
2NV1 431 (HV 3082)	24 kWh	3,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	3	
2NV1 440 (HV 4080)	32 kWh	4,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	3	
2NV1 450 (HV 5080)	40 kWh	5,0 kW	380/220 V 3 Mp ~	3	
Typ	Gewicht betriebs- fertiges Gerät	Transport- gewicht Gehäuse	Steinpakete An- zahl	Typ	Nr.
2NV1 230 (HV 3080)	etwa 170 kg	etwa 58 kg	4	2NV8 014	(XIV)
2NV1 245 (HV 4580)	etwa 230 kg	etwa 75 kg	6	2NV8 014	(XIV)
2NV1 260 (HV 6080)	etwa 300 kg	etwa 77 kg	8	2NV8 014	(XIV)
2NV1 261 (HV 6084)	etwa 310 kg	etwa 88 kg	8	2NV8 014	(XIV)
2NV1 280 (HV 8080)	etwa 400 kg	etwa 95 kg	10	2NV8 014 2NV8 004	(XIV) (IV)
2NV1 420 (HV 2080)	etwa 130 kg	etwa 50 kg	2	2NV8 005	(V)
2NV1 425 (HV 2580)	etwa 152 kg	etwa 60 kg	2	2NV8 005 2NV8 011	(V) (XI)
2NV1 450 (HV 3085)	etwa 175 kg	etwa 65 kg	3	2NV8 005	(V)
2NV1 431 (HV 3082)	etwa 180 kg	etwa 64 kg	3	2NV8 005	(V)
2NV1 440 (HV 4080)	etwa 210 kg	etwa 73 kg	3	2NV8 005 2NV8 010	(V) (X)
2NV1 450 (HV 5080)	etwa 260 kg	etwa 76 kg	3	2NV8 005 2NV8 010	(V) (X)

Transport-Gewicht der Steinpakete:

2NV8 014 (HV 0014) = etwa 30 kg 2NV8 010 (HV 0010) = etwa 30 kg
2NV8 004 (HV 0004) = etwa 20 kg 2NV8 011 (HV 0011) = etwa 20 kg
2NV8 005 (HV 0005) = etwa 40 kg

3. Aufstellung

Fußboden am und vor dem Aufstellungsort sorgfältig säubern. Das Speichergut sollte erst am Aufstellungsort aus der Verpackung genommen werden. Montage des Gerätes möglichst unmittelbar am Aufstellungsort.

4. Öffnen des Gerätes (s. Bild)

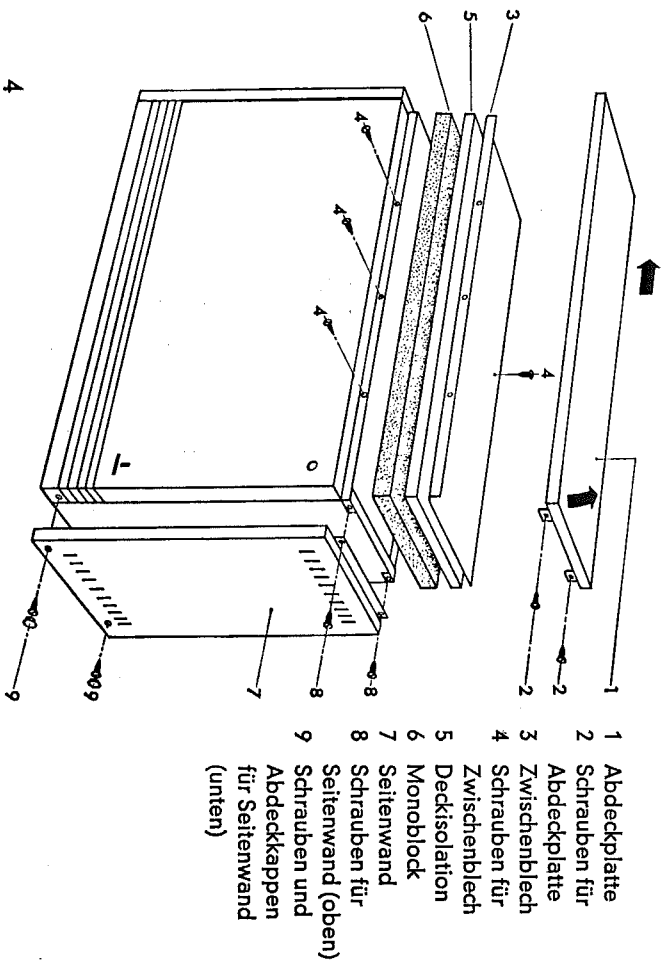
Nach dem Entfernen der 2 Schrauben an der rechten Schmalseite der Abdeckplatte, diese anheben und nach links abnehmen. Danach Zwischenblech, Deckisolation und Monoblock vorsichtig abnehmen.

Achtung! An der übrigen, bereits eingesetzten Wärmeisolation darf nichts geändert werden!

Die beige packten Abstandsbleche, Aufladewählknebel, Abdeckkappen für die Seitenwand, Flügelmutter für Klemmabdeckung und Heizkörper aus dem Innenraum nehmen und für die weitere Montage aufbewahren.

Holzstreben rechts und links oben wieder zwischen die Kernbleche einsetzen. Innenraum und Heizkörper sorgfältig von allen Fremdkörpern säubern.

Rechte Seitenwand abnehmen.



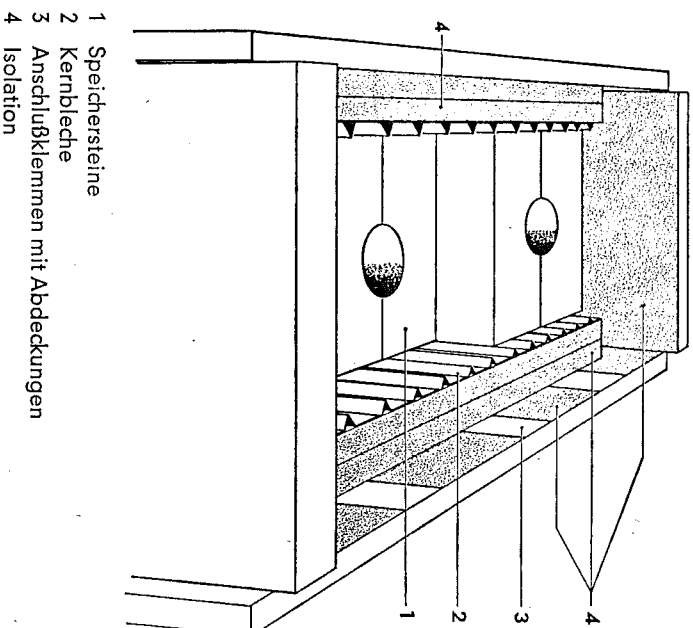
Achtung! Verschiedene Typen sind anstelle des Zwischenbleches mit einem Spannband von der Vorder- zur Rückwand ausgerüstet.

5. Einsetzen der Speichersteine

Auf der Bodenisolation des Gerätes sind die Umrisse und die Lage der jeweils benötigten Speichersteine angegeben. Zum leichteren Einsetzen der Steine werden die Kernbleche durch die Holzstreben auf Abstand gehalten.

Jetzt werden die einzelnen Steine eingesetzt. Dabei muß jeweils mit dem rechten und linken Stein begonnen werden. Steine mit etwas Abstand von der Isolation ganz nach unten schieben und dann fest an die seitliche Isolation anpressen, wodurch eine Verletzung der seitlichen Isolation vermieden wird (evtl. Gummihammer verwenden), die Holzstreben zum gegebenen Zeitpunkt entfernen. Durch die Pressung der Matten werden einheitliche Dämmwerte erzielt. Untere Steinlage von rechts nach links auffüllen.

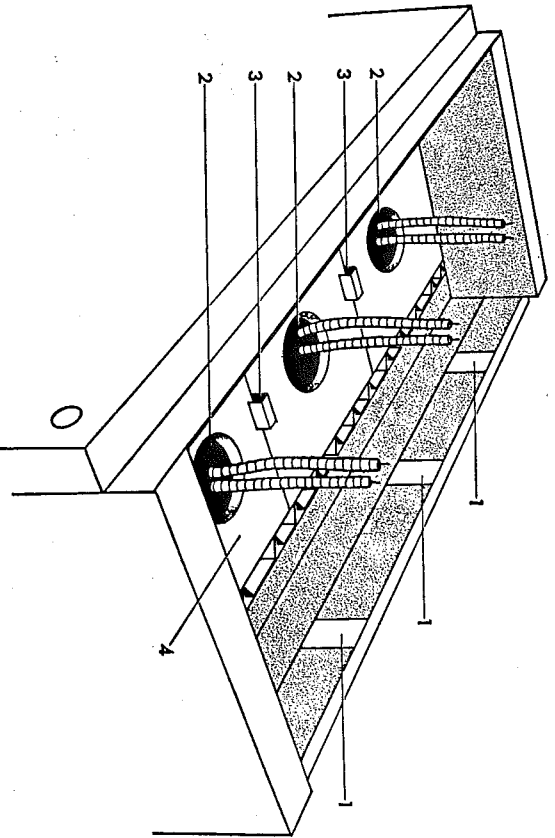
Danach sind die weiteren Steinlagen in gleicher Weise einzubringen. (Nicht eine Steinsäule bis oben einlegen!) Nach dem Einlegen der Speichersteine entstehen runde Öffnungen, welche die Heizkörper aufnehmen.



6. Einsetzen der Heizkörper und Abstandsbleche

Die einzelnen Heizkörper ohne Gewaltanwendung in die Öffnungen der Speichersteine versenken, die perlisolierten Enden geradebiegen, so daß sie senkrecht nach oben stehen.

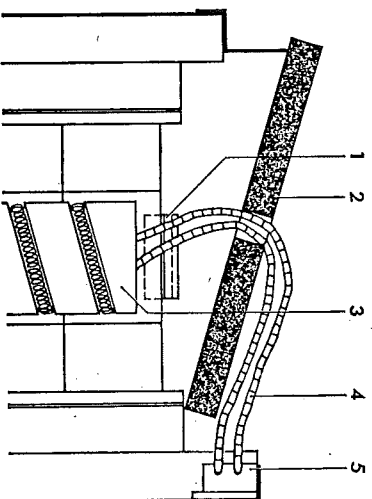
Wichtig! Abstandsbleche zwischen die Steine schieben (s. Bild) ggf. Steine mit Schraubenzieher auseinanderdrücken. Diese Bleche halten den Abstand zwischen den Steinen und dem Monoblock.



- 1 Anschlussklammen für Heizkörper mit Abdeckung
- 2 Heizkörper
- 3 Abstandsbleche
- 4 Speichersteine

7. Einlegen des Monoblocks und Ankleben der Heizkörper

Die Abdeckungen von den Anschlussklammen für die Heizkörper abnehmen. Monoblock auf die hintere Isolation aufstellen und Heizkörperenden durch die Bohrungen des Monoblocks stecken. Monoblock entsprechend nachstehender Abbildung auflegen, die Heizkörperenden dürfen nicht geknickt werden (leicht daran ziehen, Heizkörper müssen sich anheben lassen).



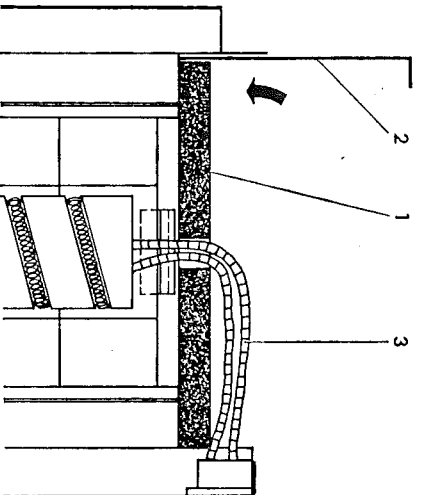
- 1 Abstandsblech
- 2 Monoblock
- 3 Heizkörper
- 4 Heizkörperenden
- 5 Anschlussklammen

Heizkörperenden an den zugeordneten Klemmen anschließen und Abdeckungen wieder aufschrauben.

Achtung! Bei den Typen 2NV1 261 (HV 6084) und 2NV1 280 (HV 8080) ist der rechte Heizkörper mit 3 Heizwicklungen und 4 Heizkörperenden ausgeführt. Der Mittelpunktsteiler ist blau gekennzeichnet und muß an die ebenfalls blau gekennzeichnete Klemme angeschlossen werden.

Bei den Geräten der Typen 2NV2 420, 2NV2 425, 2NV2 230, 2NV2 430 sind die Heizkörper mit 2 Heizwicklungen und 4 Heizkörperenden ausgeführt. Je 1 Wicklung ist an den Anschlußenden rot gekennzeichnet und muß an den zugeordneten ebenfalls rot gekennzeichneten Klemmkörper angeschlossen werden.

Monoblock nach hinten an die Isolation rücken und vorne unter Verwendung des Zwischenbleches vorsichtig nach unten schieben (s. Bild). Deckisolation in gleicher Weise einlegen, wobei auf eine gute Abdichtung der Isolation zu achten ist. Zwischenblech unter die Umkantung der Rückwand schieben, vorne an der Vorderfront und hinten an der Rückwand anschrauben.



- 1 Monoblock
- 2 Zwischenblech
- 3 Heizkörperenden

8. Anschluß des Auf- und Entladeteiles an das Netz

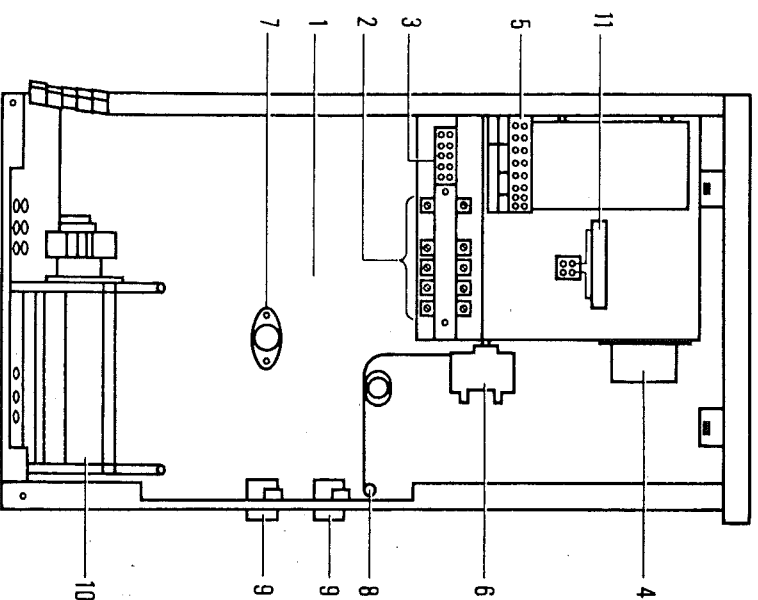
Dieses Elektro-Speicherheizgerät ist nach VDE 0720 ein Gerät der Schutzklasse I. Es darf nur mit Schutzleitern betrieben werden (für Auflade- und Entladeteil!).

Der Anschluß des Gerätes an das Netz hat nach den einschlägigen gültigen VDE-Vorschriften und den Vorschriften des örtlichen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens zu erfolgen.

Die elektrischen Zuleitungen werden durch die Leitungseinführungen mit Zugentlastung rechts in der Rückwand des Gerätes geführt.

An den genau bezeichneten Klemmleisten erfolgen die jeweiligen Anschlüsse für den Auflade- und Entladeteil (Ventilator) entsprechend nachstehender Abbildung und dem Schaltplan innen an der rechten Geräteseitenwand bzw. Anhang der Montageanleitung.

Vor Inbetriebnahme des Gerätes Anschluß nach Punkt 11 überprüfen.



- 1 Rechte Zwischenwand
- 2 Anschlußklemmen für den Aufladeteil
- 3 Anschlußklemmen für den Entladeteil (Ventilator)
- 4 Leistungsrelais
- 5 Aufladeregler
- 6 Sicherheits-temperaturregler
- 7 Fühler des Aufladereglers
- 8 Fühler des Sicherheitstemporeglers
- 9 Kabelzuführung mit Zugentlastung
- 10 Ventilator
- 11 Vorwiderstand für den Ventilator

9. Anschluß der Aufladeregulierung PROTOMATIK

Stromversorgung

Die Versorgungsspannung zum Betrieb der Einbau-PROTOMATIK beträgt 220 V~, die Leistungsaufnahme ca. 2 VA je Gerät. Anschluß an die Klemmen R' und Mp der Einbau-PROTOMATIK. Es bestehen folgende Schaltungsmöglichkeiten:

Versorgungsspannung über gesonderte NT-Leitung

R' (NT-Freigabespannung) und Mp werden zu allen Geräten geführt und an Klemme R' bzw. Mp der Einbau-Protomatik angeschlossen. Der Aufladestromkreis kann – soweit nach den Vorschriften des örtlichen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens zulässig – ständig Spannung führen.

Die – nur während der NT-Zeitstromführende – Einbau-PROTOMATIK gibt die Aufladung über das von ihr angesteuerte Leistungsrelais nur innerhalb der NT-Zeit frei.

Versorgungsspannung aus dem Aufladestromkreis

Hier darf der Aufladestromkreis nur während der NT-Zeit Spannung führen, z. B. über ein Blockschütz.

Anschluß von Klemme R' der Einbau-PROTOMATIK an eine beliebige Phase des Aufladestromkreises, Klemme Mp an N des Aufladestromkreises.

Betrieb des Gerätes als Einzelanlage

Außenwandfühler 2 NW 6 112/HY 8012 an die Klemmen W1 und W2 der Einbau-PROTOMATIK anschließen (Adern beliebig).

An den Klemmen „Brücke“ die Brücke entfernen. Klemmen Z1 und Z2 bleiben frei.

Betrieb der Geräte als Sammelanlage

Montage der zu einer Sammelanlage gehörenden PROTOMATIK-Zentraleinheiten siehe dort beiliegende Montage-Anleitung.

Die von PROTOMATIK-Zentralverstärker kommende witterungs- bzw. witterungs- und zeitabhängige Führungsspannung an die Klemmen Z1 und Z2 der Einbau-PROTOMATIK anschließen.

Achtung! Auf Polarität achten! Im Zweifel messen!

Von Klemme (7) des Zentralverstärkers (–) an Z1

Von Klemme (8) des Zentralverstärkers (+) an Z2

„Brücke“ nicht entfernen.

Klemmen W1 und W2 bleiben frei.

Anpassung der Aufladeregelung an den Wärmebedarf

Die in den Elektro-Speicherheizgeräten eingebaute elektronische Aufladeregelung PROTOMATIK ermittelt selbständig aus der Witterung und der in den Geräten eventuell noch gespeicherten Wärmemenge die für den folgenden Tag notwendige Aufladezeit.

Der Laderegler der Geräte befindet sich bei Lieferung in Normalstellung.

Die Reglerachse – rechts oben an der Vorderfront des Gerätes – ist durch eine Kappe abgedeckt.

Eine Änderung der normalen Lademenge – z. B. Verringern der Aufladung für einen geringeren Wärmebedarf (Schlafzimmer) – erfolgt durch Verstellen des Ladereglers.

Hierzu Abdeckkappe rechts oben an der Vorderfront abnehmen und den – jedem Gerät beiliegenden – Aufladewählknebel auf die Achse des Ladereglers aufstecken.

Nicht aufgesteckte Aufladewählknebel sind dem Benutzer der Geräte bzw. dem Bauherrn zur Weiterleitung an den Benutzer zu übergeben.

Empfang auf beiliegendem Vordruck bestätigen lassen.

Der Aufladewählknebel hat eine Skala von 1 ... 10.

Die Normalstellung liegt in dem besonders hervorgehobenen Bereich 6–7–8.

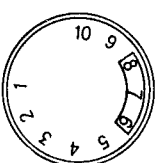
Ändern der Lademenge:

Mehr Ladung:

Verstellen zu größeren Zahlen.

Weniger Ladung:

Verstellen zu kleineren Zahlen.



Achtung! Eine einmalige Verstellung um eine Zahl bringt bereits eine wesentliche Änderung der Lademenge!

Frostschutzstellung

Bei längerer Abwesenheit in den Wintermonaten empfiehlt es sich, den Laderegler auf „4“ zu stellen.

Nicht laden

Soll das Gerät – z. B. wegen Nichtbenutzung des Raumes – nicht aufgeladen werden, bitte den Laderegler auf „1“ stellen.

10. Entladung (Heizen)

Die Entladeregelung erfolgt mit Raumtemperaturreglern mit thermischer Rückführung und Folgekontakt bzw. mit thermischer Rückführung und Schalter „schnell – langsam“.

Bei Verwendung einer Zusatzheizung ist der Regler zusätzlich mit einem Schalter und einer Kontrolllampe ausgerüstet.

Entsprechend der Raumtemperatur und der Einstellung des Raumtemperaturreglers schaltet dieser die schnelle bzw. langsame Drehzahl des Ventilators ein und aus und hält die Raumtemperatur automatisch konstant. Bedienung des Reglers gemäß Gebrauchsanleitung.

11. Geräteüberprüfung

Sind alle Montage- und Anschlussarbeiten beendet, so ist das Gerät auf seine Funktion zu überprüfen.

Gemäß VDE 0720 Teil 9 sind vom Errichter der Anlage folgende Mindestprüfungen durchzuführen:

„Isolationsprüfung“ mit einer Spannung von mindestens 500 V, z. B. mit einem Kurbelinduktor.

Der Isolationswiderstand muß mindestens 5,0 Megohm betragen.

Vom Errichter ist die Leistungsaufnahme zu messen (z. B. mit kWh-Zähler und h-Zähler). Ersatzweise kann eine Kaltwiderstandsmessung erfolgen.

Zur Messung der Leistungsaufnahme muß die NI-Freigabe-spannung R anliegen.

Falls die Aufladeregelung wegen warmer Witterung – bei der normalerweise keine Ladung erfolgen soll –, die Aufladung nicht freigibt, kann die Messung der Leistungsaufnahme durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

Einzelanlage: Außenwandfühler-Leitung abklemmen (W1 u. W2)

Sammelanlage: Führungsspannung abklemmen (Z1 u. Z2)

Messung der Leistungsaufnahme z. B. mit kWh-Zähler und h-Zähler, oder mit Wattmeter bzw. Volt- und Amperemeter.

Nach erfolgter Prüfung Leitungen wieder anklemmen.

Die Funktion des Ventilators wird durch entsprechende Einstellung des Raumtemperaturreglers überprüft.

Haben die Prüfungen einen einwandfreien Betrieb des Gerätes ergeben, so ist beiliegende Geräte-Kontrollkarte gemäß VDE 0720 Teil 9 vom Errichter der Anlage auszufüllen, zu unterzeichnen und 7 Jahre aufzubewahren.

Anschließend werden die Seitenwand und die Geräteabdeckplatte aufgeschraubt. Es ist darauf zu achten, daß die beiden unteren Befestigungsschrauben der Seitenwand und die beiden Schrauben der Abdeckplatte noch mit Zahnscheiben versehen sind.

12. Inbetriebnahme und Wartung

Die Aufladung der Geräte wird durch die eingebaute PROTOMATIK-Laderegelung witterungsabhängig gesteuert.

Das für Inbetriebnahme und erste Voll-Aufladung notwendige witterungsunabhängige Einschalten des Laderlais der PROTOMATIK herbeiführen durch:

Einzelanlage: Außenwandfühler abklemmen

Sammelanlage: Führungsspannung abklemmen

(Beim späteren Wiederanklemmen auf Polarität achten!)

Das Abklemmen kann auch außerhalb des Gerätes erfolgen.

Das Gerät ist nun in Betrieb zu nehmen und bei laufendem Ventilator zu laden. Dadurch kann die evtl. während unsachgemäßer Lagerung von den Steinen aufgenommene Feuchtigkeit aus dem Gerät entfernt werden. Anschließend ist das Gerät einmal voll aufzuladen und danach mit der schnellen Ventilatordrehzahl wieder zu entladen. Der

auffretende leichte, nicht vermeidbare Geruch verliert sich während dieser Vollauffladung. Der Raum ist entsprechend zu lüften.

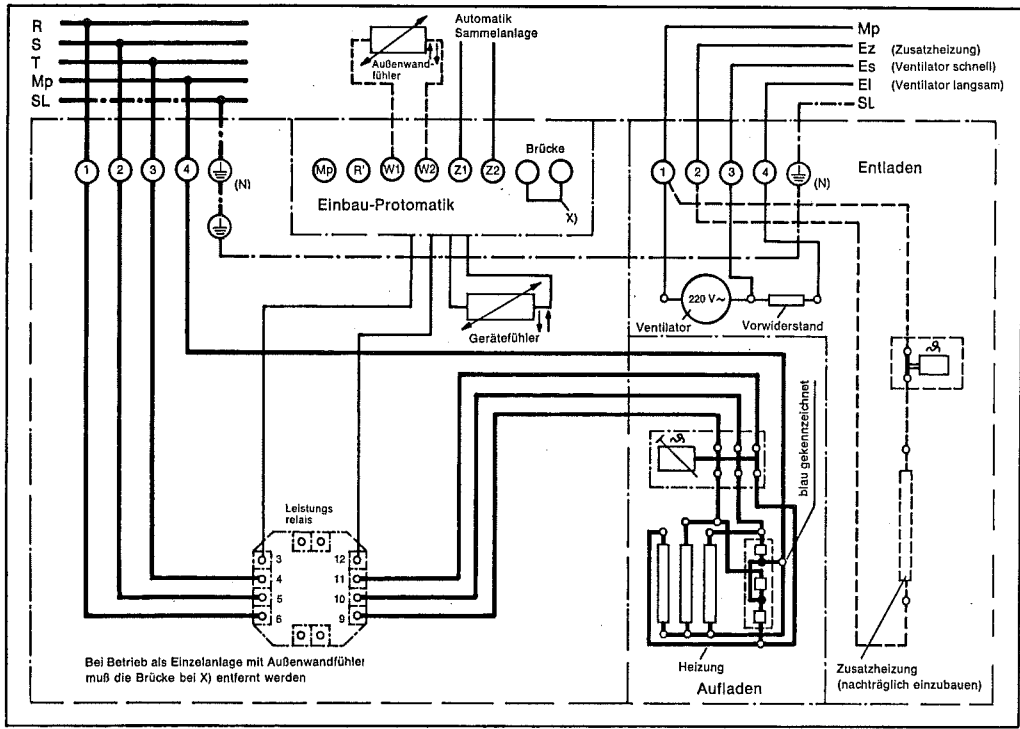
Nach erfolgter erster Vollauffladung sind die aufgetrennten Leitungen wieder anzuschließen. Die Anlage arbeitet nun vollautomatisch.

Die bei den ersten Aufheizungen evtl. über dem und am Luftausbläser auftretenden Niederschläge sind möglichst sofort zu entfernen. Das Heizgerät behält dann auf die Dauer sein gutes Aussehen.

Es ist zu empfehlen, den Ventilator, die Ansaugöffnungen und den Raum hinter dem Warmluft-Austrittsgitter vor Beginn der Heizperiode von eventuell vorhandenen Staubteilchen und Fusseln zu reinigen.

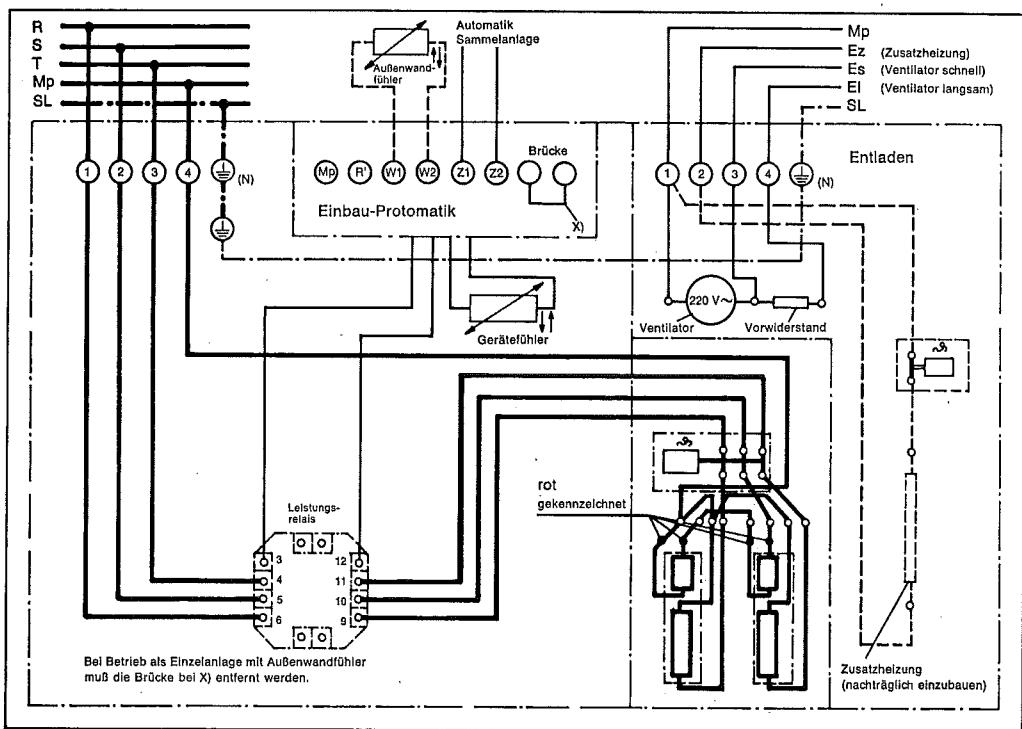
Achtung! Bei einer Wartung oder Reparatur ist das Gerät vor dem Öffnen grundsätzlich elektrisch allpolig vom Netz zu trennen. Es ist sowohl der Aufladeteil, der Aufladeautomatikteil als auch der Entladeteil spannungslos zu machen.

13. Soll das Elektro-Speicherheizgerät mit einer Zusatzheizung ausgestattet werden, so ist der Einbau entsprechend der Montageanleitung – die der Zusatzheizung beigelegt ist – vorzunehmen.



580 030 00

Schaltplan für Elektro-Speicherheizgeräte
 ZNV1 261 (HV 6084), ZNV1 280 (HV 8080)



301 - 030 - 01

Schaltplan für Elektro-Speicherheizgeräte
 ZNV1 420 (HV 2080), ZNV1 425 (HV 2580),
 ZNV1 230 (HV 3080), ZNV1 430 (HV 3085)

SIEMENS

Bitte
unbedingt
beachten
und
aufbewahren!


SIEMENS

Geräte-Kontrollkarte

Das Wärmespeicher-Heizgerät Typ 2580

Dat. 5112 Fabr.-Nr. _____

wurde unter Benutzung der Montageanleitung montiert, an das Netz angeschlossen, geprüft und in Betrieb genommen.

Die Prüfung ergab bei _____ V eine Leistungsaufnahme von _____ kW

einen Isolationswiderstand von _____ Megohm (die Prüfspannung muß mindestens 500 V, der Isolationswiderstand mindestens 5,0 Megohm betragen) und eine einwandfreie Funktion des Gerätes.

Ort und Datum _____

Unterschrift des Errichters _____

Wichtig!

Diese Kontrollkarte ist gemäß VDE 0720 Teil 9 vom Errichter der Anlage auszufüllen, zu unterzeichnen und 7 Jahre aufzubewahren.

Elektro-

Speicherheizgeräte 2NV1...

PERMATHERM®

Bauart III
mit „Protomatik®“ Aufladeregulung

Gebrauchsanleitung