

Montageanweisung Stand 11/20

Purmo eljet Dünnbett-Heizmatte Technische Daten Heizmatte

Typ [m ²]	Leistung [W]	Stromstärke [A]	Widerstand [Ohm]
1	150	0,65	353
2	300	1,30	176
3	450	1,95	117
4	600	2,61	88
6	900	3,91	59
8	1200	5,22	44
10	1500	6,52	35

Diese Anweisung ist vor Beginn der Verlegearbeiten sorgfältig zu lesen!



Der elektrische Anschluss ist von einer zugelassenen Fachkraft auszuführen.

Wichtige Montagehinweise

- Für die Verlegung sind die gültigen VDE-Bestimmungen einzuhalten, insbesondere DIN VDE 0100 Teil 753 (Errichterbestimmungen), 0100 Teil 701 (Anforderungen Räume mit Badewanne oder Dusche) 0100, Teil 520 (Kabel und Leitungsanlagen).
- Lieferumfang und Zubehör auf Übereinstimmung mit der Planung überprüfen.
- Eine Wärmedämmung unter dem Untergrund ist zwingend erforderlich bei Verlegung gegen Erdreich bzw. über ungeheizten Räumen.
- Beim Auslegen der Heizmatten darauf achten, dass selbstklebende Heizmatten mit dem Kunststoffgitter nach unten verlegt werden. Nicht selbstklebende Heizmatten sollen mit dem Kunststoffgitter nach oben verlegt werden.
- Fliesenkleber, Flexmörtel, Bodenbeläge, etc. müssen für Fußbodenheizungen geeignet sein.
- Heizmatten, Heizleitung und Leitungsmuffen sind vollständig in den Klebemörtel einzubetten.
- Heizleitung nicht knicken.
- Heizleitungen dürfen sich nicht berühren oder überkreuzen. Mindestabstand 4 cm.
- Heizleitungen nicht über Dehnungs- und Scheinfugen führen.
- Heizleitung nicht kürzen oder direkt anschließen. Lediglich der Kaltleiter (Anschlusskabel) darf gekürzt, im Leerrohr verlegt und den Thermostaten angeschlossen werden.
- Bei der Installation ist als Schutz gegen indirektes Berühren ein Fehlerstromschalter (FI ≤ 30 mA) vorzusehen.
- Die einschlägigen VDE- und TAB-Vorschriften sind zu beachten.

- Die niedrigste Verlegetemperatur der Heizmatten beträgt 5 °C, die höchst zulässige Oberflächentemperatur beträgt 80° C.
- Heizmatten können auf fast allen sauberen, trockenen, saugfähigen, tragfähigen und frostfreien Böden installiert werden.
- Heizmatten dürfen nicht auf oder in leicht oder normal entflammaren Baustoffen nach DIN 4701 verlegt werden.
- Heizmatten nicht in Wände unterhalb von 2,3 m oder in Decken, die weniger als 45° zur Senkrechten geneigt sind einbauen
- Auf faltenfreies Verlegen der Heizmatte achten d.h. unter leichtem Zug die Heizmatte auf dem Boden verlegen
- Die zu belegenden Flächen sind auf scharfe Kanten und spitze Gegenstände, die die Heizmatten beschädigen könnten, zu untersuchen.
- Die Heizmatte bzw. die Anschlussdose muss so installiert werden, dass die Kaltleiter bzw. PE-Schutzleiter ohne Verlängerung in die Anschlussdosen geführt werden können.
- Warnschild für den Einbau der Heizmatte nahe der Elektroverteilung anbringen nebst Anordnung (Verlegeplan) der Heizmatten
- Heizmatte mindestens 30mm entfernt von leitfähigen Teilen des Gebäudes (z..B. Wasserleitung) einbauen

Anschlüsse

- Der Anschluss der Heizmatten sowie des Thermostaten dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann gemäß der VDE 0100 Teil 753 vorgenommen werden
- Die Anschlussleitungen müssen in einem Kunststoffpanzerrohr mit einer Mindestwandstärke von 0,8 mm verlegt werden.
- Wird mehr als eine Heizmatte verlegt, so sind alle Anschlussleitungen durch das Leerrohr in die Unterputzdose einzuführen. Kaltleiter und Schutzleiter dürfen dabei den Heizleiter weder berühren noch kreuzen.
- Heizmatten, auch unterschiedlicher Größe, können problemlos über einen gemeinsamen Systemanschluss geschaltet werden. Der maximale Schaltstrom des Thermostaten muss berücksichtigt werden. Es können maximal 21m² eljet Heizmatten an einen Thermostaten angeschlossen werden.

Weitere Hinweise

- Bei der Verlegung der Heizmatten in Bädern und Duschen sind die Flächen auszusparen, die zur Montage von Sanitäreinrichtungen wie z. B. Wannen, Duschen, Stand-WC, Stand-Bidet und Einbaumöbel vorgesehen sind (VDE 100, Teil 701 beachten!).
- Die Heizmatte und Thermostat sind nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich) Kinder mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie diese Geräte zu benutzen sind. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit den Geräten spielen.

- Die Heizmatte darf nicht überlappend aufgebracht werden.
- Es ist nur die feste Montage der Heizmatte auf dem Boden zulässig.
- Die Heizmatte ist unbedingt von anderen Wärmequellen wie Beleuchtungseinrichtungen und Kamine zu trennen.
- Der kleinste zulässige Biegeradius ist der 5-fache Außendurchmesser der Heizleitung.
- Die Heizmatte darf nur in dem zur Verlegung unbedingt notwendigem Maß betreten werden. Es ist darauf zu achten, dass die Heizmatten nicht durch Betreten oder dem Abstellen von Material oder Gerätschaften beschädigt werden.
- Schränke mit vollflächiger Aufstellung, sowie Einbauschränke, dürfen nur auf unbeheizten Flächen aufgestellt werden.
- In den Bereichen, in denen Heizmatten eingebaut sind, dürfen keine eindringenden Befestigungsteile (gedübelte Schrauben für Türstopper etc.) angebracht werden.
- Heizmatten dürfen vorhandene bzw. vorgesehene Dehnfugen nicht kreuzen.
- Zusätzliche Abdeckungen des Bodens, z. B. mit Teppichen oder Brücken, die dicker als 10 mm sind, sind nicht zulässig, da sie zu einem Wärmestau führen und somit die Heizmatte beschädigen können.
- Die Heizmatte darf nur nach der Egalisierung der Unebenheiten verlegt werden.
- Der Verlegegrund muss nach DIN 18202 flucht- und lotrecht sein.
- Trägermaterial, Heizleitung und Muffe müssen vollständig vom Abdeckwerkstoff umschlossen werden.

Belagskleberreste

Fest haftende Teile können auf dem Boden belassen werden, lose Teile bitte entfernen. Je nach verwendetem Flexkleber nach Herstellerangaben grundieren und trocknen lassen. Sollen Marmor- oder Granitplatten verlegt werden, bitte Kleberreste restlos entfernen.

Alte Fliesen- und Natursteinbelege

Boden auf lose Teile und Hohllagen überprüfen, wenn vorhanden, sorgfältig entfernen. Eventuell vorhandene Fett- und Schmutzschichten sind zu entfernen. Je nach verwendeter Flexkleberart und Hersteller- Vorschriften den Boden grundieren.

Einsatzbereich

Die superflache Heizmatte wird als Temperierheizung eingesetzt und direkt unterhalb des Fußbodenbelages verlegt. Sie ist als Zusatzheizung oder als Vollheizung geeignet. Durch ihr geringes Höhenmaß von ca. 5 mm wird diese Heizmatte besonders bei Renovierungen von Bädern, Duschen, Küchen etc. verwendet.

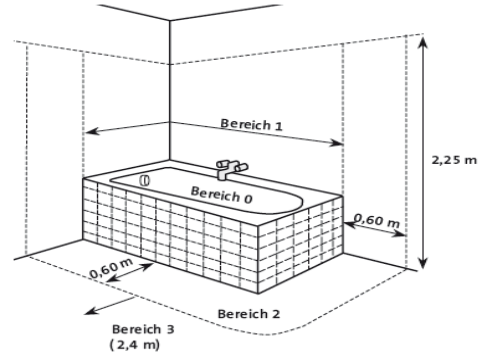
Vorbereiten der Verlegefläche

Vor Verlegung der Heizmatte ist die Verlegefläche zu prüfen. Etwaige Risse müssen mit Epoxidharz saniert werden. Sicherstellen, dass innerhalb der Verlegefläche keine scharfkantigen Gegenstände herausragen, welche die Heizmatte beschädigen können. An allen Wänden, Säulen etc. ist ein Randdämmstreifen (Schaumstoffdicke ca. 8 mm) zu befestigen.

Bei der Verlegung der eljet Heizmatten in Bädern und Duschen sind die Flächen auszusparen, die zur Montage von festen Sanitäreinrichtungen wie z. B. Wannen, Du-

schen, Stand-WC, Stand-Bidet und Einbaumöbel vorgesehen sind (VDE 0100).

Der eljet Thermostat darf nur im Installationsbereich 3 montieren werden. Die eljet Matte darf in den Bereichen 2 und 3 verlegt werden. Da in der VDE 0100 der Schutzbereich 0 bei bodentiefen Duschen nicht definiert ist, dürfte in diesem Sonderfall die eljet Matte auch in diesem Bereich montiert werden. Es ist aber unbedingt darauf zu achten, dass die Heizleitungen nicht den Rinnen oder Dehnfugenbereich kreuzen!!!



Bereich 0, Bereich 1 und Bereich 2 gemäß VDE 0100-701.

Das Überkreuzen der Heizmatten ist verboten! Während der Verlegearbeiten ist darauf zu achten, dass die Heizmatten möglichst nicht betreten werden. Die Anschlusssenden (Kaltleitungen) werden seitlich der Heizmatten zur Anschlussdose geführt. Vor der Einbettung der Heizmatte Isolationsprüfung durchführen, Widerstandswert der Heizmatte messen und in das Prüfprotokoll eintragen.

Fußboden Oberbelag

Keramische Fliesen und Naturstein eignen sich besonders gut für Fußbodenheizungen, aber auch Textil-, Kunststoff- und Parkettbeläge können verwendet werden. Der Oberbelag muss generell vom Hersteller für die Verwendung auf Fußbodenheizungen freigegeben sein und mit einem geeigneten Klebstoff fixiert werden. Rand- und Dehnungsfugen müssen bis an die Oberkante des Bodenbelages weitergeführt werden.

Fliesen als Oberbelag

Fliesen mit Flexmörtel verlegen, anschließend überstehenden Randdämmstreifen abschneiden. Fliesenfugen verfugen, Randfuge mit Silikon elastisch herstellen.

Textil- oder PVC-Oberbelag

Bei Textil- oder PVC-Oberbelag ist die Matte mit mindestens 10 mm flexibler Nivelliermasse als mechanischer Schutz zu überdecken. Dauertemperaturbeständigkeit der Nivelliermasse: Mindestens 50 °C

Anschluss der Heizmatten

Die Kaltleitungssenden bestehen aus drei Adern. Zwei isolierten Adern (L=weiß und N=transparent) zum Anschluss an Phase und Null und einer blanken Ader zum Anschluss an den Schutzleiter (PE).



Achtung!

Der Anschluss mehrerer Heizmatten erfolgt parallel! Der maximal zulässige Strom am Schaltkontakt der Regeleinrichtung muss eingehalten werden!

Der Übergang von der Heizleitung auf die Anschlussleitung (Kaltleiter) ist wie folgt gekennzeichnet:

Das Ende der Heizleitung ist mit einem roten Kabelbinder versehen. Ferner ist eine zusätzliche farbliche Markierung angebracht, welche den Übergang „Übergang / Connection“ kennzeichnet. Im weiteren Verlauf der Anschlussleitung ist die Bedruckung „KALT / COLD KALT / COLD“ aufgebracht. Dieser Kaltleiter wird zur Anschlussdose bzw. zum Thermostaten verlegt. Das Kürzen der Anschlussleitung darf bis auf 1,00 m vor dem roten Kabelbinder (Übergang / Connection) durchgeführt werden.

Die Installation der elektrischen Heizungsanlage darf nur durch einen zugelassenen Elektrofachmann erfolgen. EN60335-1. Für die Heizungsanlage ist eine allpolige Trennvorrichtung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite je Pol vorzusehen.

Als Schutz gegen indirektes Berühren ist ein Fehlerstromschalter (FI ≤ 30 mA) vorzusehen.

Der Bodenfühler des Temperaturreglers muss in ein einseitig verschlossenes Schutzrohr direkt in den beheizten Fußboden geführt werden. Bodenfühler mittig zwischen den Heizleitern positionieren.

Die Kaltleitungen der Heizmatten müssen im Übergangsbereich vom Boden zur Wand bis zur Wanddose in einem Schutzrohr verlegt werden. Die Kaltleitungsenden jeder Heizmatte müssen an die über die Regeleinrichtung geschaltete Netzspannung 230V~ angeschlossen werden. Der Schutznetzleiter der Heizmatte wird mit dem Schutzleiter verbunden. **eljet** Heizmatten dürfen nur mit dem **eljet** Temperaturregler betrieben werden (Bestandteil der VDE Zulassung).

Dokumentation

Dem Betreiber der Anlage sind folgende Unterlagen zu übergeben:

- Verlegeanweisung mit ausgefülltem Prüfprotokoll,
- Revisionsplan mit Lage der Heizmatten, Temperaturfühler und Stellflächen sowie Verbindungsstellen der Heiz- und Kaltleiter.
- Bedienungsanleitung

Installation der Heizmatte

Vor Beginn der Installationsarbeiten den Widerstand der Heizmatte mit dem auf der Prüfkarte angegebenen vergleichen. Für den Raumtemperaturregler muss eine geeignete UP- Schalterdose $\varnothing 60$ mm ("55er") an der gewünschten Stelle in einer Höhe von ca. 1,5 m installiert sein. Für die Anbindeleitung der Heizmatte, sowie für den Bodenfühler sind zwei getrennte Leerrohre erforderlich. Für das Leerrohr des Bodenfühlers muss ein ca. 2 cm tiefer Schlitz im Boden vorhanden sein (Bild 1). Nach dem Einziehen des Bodenfühlers in das Leerrohr wird dieses mit der beiliegenden Endhülse verschlossen.



Bild 1

Bei Verlegung der Heizmatten im Fliesenkleber (Flexmörtel) wird die Heizmatte mit dem Heizkabel nach unten (Trägermatte oben) ausgerollt (Bild 2).



Bild 2

Beginnen Sie mit dem Ausrollen der Heizmatte mit einem Wandabstand von 10 cm. Sollte die Heizmatte zu lang sein, können Teillängen auch bis zu 180° verdreht angeordnet werden. Hierzu wird die nur die Trägermatte durchgeschnitten (nicht das Heizkabel!!!) und die Heizmatte umgeklappt (Bild 3,4 und 5). Ferner kann das Heizkabel auch von der Trägermatte entfernt und lose verlegt werden. Hierzu muß jedoch ein Mindestabstand der Heizkabel von 4 cm eingehalten werden. Beachten Sie bitte, dass sich weder die Heizmatten noch die Heizkabel überkreuzen dürfen.



Bild 3

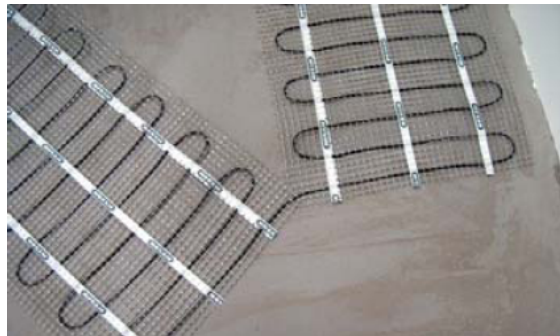


Bild 4

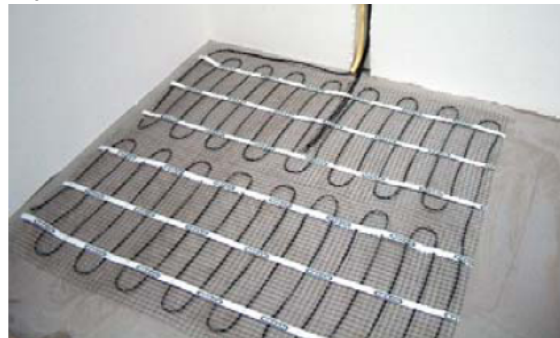


Bild 5

Verlegung im Fliesenkleber/ Flexmörtel

- Geeigneten Fliesenkleber in einer Stärke von ca. 0,5-1cm und einer Breite von ca. 55 cm auf dem vorbereiteten Untergrund aufbringen (Bild 6)

- Das Anschlusskabel der Heizmatte durch das Schutzrohr zur Unterputzdose des Raumthermostaten ziehen (Bild 7)
- Ausrollen der Heizmatte aus mit dem Heizkabel unten (Trägermatte ist auf der Oberseite) (Bild 8)
- Die Heizmatte vorsichtig mit einem Holzspachtel oder mit Handschuhen in den Fliesenkleber drücken. Den sich durch die Trägermatte drückenden restlichen Fliesenkleber glattziehen (Bild 9)
- Ggf. Fliesenkleber gemäß Herstellerangaben trocknen lassen
- Widerstände der Heizmatte mit dem Multimeter überprüfen und auf der Kontrollkarte vermerken
- Zweite Schicht Fliesenkleber aufbringen und Fliesen verkleben (Bild 13 und 14)



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11

eljet Thermostat



Funktionsprinzip

Der programmierbare Thermostat ermöglicht es, Schaltzeiten (bis zu 9 je Tag) und Temperaturen entsprechend den persönlichen Gewohnheiten einzustellen. Nach der Installation zeigt der Regler automatisch die aktuelle Uhrzeit und Bodentemperatur. In der Betriebsart Automatik (AUTO) wird die Heizung automatisch nach den Schaltzeiten und Temperaturen geregelt, die in Programm 1 eingestellt sind. Die Temperatur wird geregelt in Abhängigkeit von der Fußboden-Temperatur die vom Fernfühler gemessen wird. Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter den eingestellten Wert sinkt.

Eigenschaften

- Hintergrundbeleuchtung
- Echtzeituhr (Einstellung von Jahr, Monat, Tag, Uhrzeit)
- automatische Sommer- Winterzeitschaltung
- max. 9 Schaltzeiten pro Tag (je Tag verschieden) Voreingestellte und anpassbare Zeitprogramme
- Optimum-Start (Temperatur wird zur eingestellten Zeit erreicht)
- Programmierbar bei abgenommenem Bedienteil
- Urlaubsfunktion mit Datumsangabe (Urlaub von....bis)

- Kurzzeit-Timer (Party) für stundenweise Änderung der Temperatur
- Energieverbrauchsanzeige (Einschaltzeit * Kosten) für die letzten 2 Tage, -Woche, -Monat, -Jahr
- Frostschutzfunktion
- Einstellbereich der Temperatur begrenzbar
- Unbefugtersicherung
- Bedienersprachen einstellbar

Montage

Der Regler soll an einer Stelle im Raum montiert werden, die für die Bedienung leicht zugänglich ist. Weitere Angaben zu der Montage des eljet Thermostaten entnehmen Sie bitte der dem Thermostat beiliegenden separaten Montage- und Bedienungsanleitung.

Anschluss des Fernfühlers

Zum Betrieb des eljet Thermostaten der beigefügte Fernfühler (Bodenfühler) zwingend notwendig. Dieser Fühler muss so montiert werden, dass die zu regelnde Temperatur richtig erfasst werden kann. Der Fühler muss in dem ebenfalls beigefügtem Leerrohr mit der Endhülse verlegt werden. Der Fernfühler kann mit einer 2-adrigen Leitung für 230 V bis ca. 50 m verlängert werden. Enge Parallelführung mit Netzleitungen z. B. im Kabelkanal, ist zu vermeiden.

Kurzanleitung Einstellung der Schaltzeiten

1. Taste **Menü** drücken
2. **+** Taste drücken bis im Display die Anzeige „Benutzer Einstellungen erscheint“ und mit Taste **OK** bestätigen
3. Soll eines der vorprogrammierten Programme (Menü 1) verwendet werden, die **OK** Taste drücken und mit der **+** Taste die passende Programmnummer wählen.
4. Wenn die Schaltzeiten (Menü 2) individuell eingestellt werden sollen, die **+** Taste drücken bis das Menü Schaltzeiten einstellen erscheint. Danach mit **OK** Taste bestätigen.
 - a. 1. Tag mit **OK** Taste anwählen (1=Montag, 2=Dienstag, usw.). Sollen alle Wochentage gleichzeitig programmiert werden die **+** Taste solange drücken bis die Zahlen 1-5 im Display erscheinen. Es kann aber auch das Wochenende (Zahlen 6-7) oder die komplette Woche (1-7) zusammen programmiert werden. Hierzu die **+** Taste drücken bis die Zahlenblöcke im Display erscheinen.
 - b. Wunschtemperatur für die erste Aufheizphase mit **+** oder **-** Taste auswählen und mit **OK** Taste bestätigen
 - c. Erste Schaltzeit mit **+** oder **-** Taste auswählen und mit **OK** Taste bestätigen
 - d. Zweite Schaltzeit mit **+** Taste auswählen und mit **OK** Taste bestätigen
 - e. Um einen zweiten und dritten Schaltzyklus einzustellen wiederholen Sie die Punkte b-d.
 - f. Um die Programmierung abzuschließen den letzten Ausschaltpunkt so wählen, dass die Anzeige >>>>> im Display erscheint
5. Nach Beendigung der Einstellungen die Taste **Menü** so oft drücken, bis wieder das Hauptmenü erscheint.

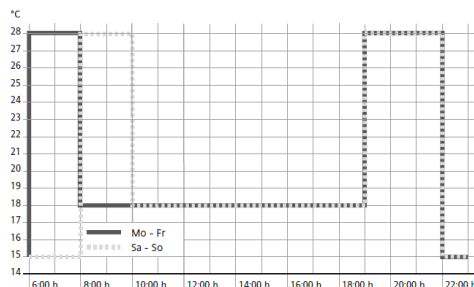
Eine detaillierte Aufstellung aller Reglerfunktionen und Einstellung finden Sie in der Bedienungs- und Montageanleitung.

leitung des eljet Thermostaten. Diese finden Sie in der Verpackung des Thermostaten.

Programm 1

Montag bis Freitag				
Schaltzeit	1	2	3	4
Uhrzeit	6:00	8:00	19:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	28,0	15,0

Samstag und Sonntag				
Schaltzeit	1	2	3	4
Uhrzeit	8:00	10:00	19:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	28,0	15,0

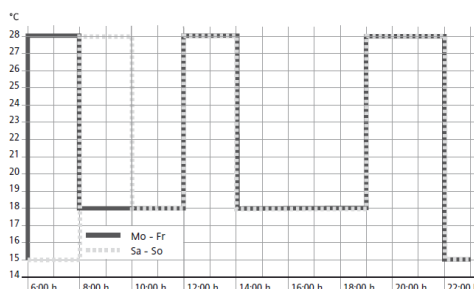


Schaltzeiten Werksprogramm 1

Programm 2

Montag bis Freitag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	6:00	8:00	12:00	14:00	19:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0

Samstag und Sonntag						
Schaltzeit	1	2	3	4	5	6
Uhrzeit	8:00	10:00	12:00	14:00	19:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0

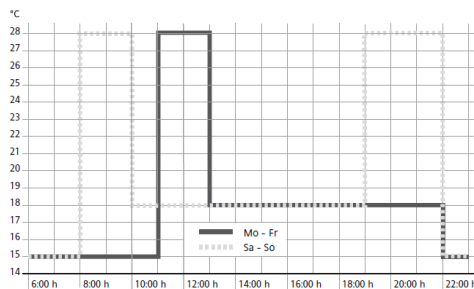


Schaltzeiten Werksprogramm 2

Programm 3

Montag bis Freitag			
Schaltzeit	1	2	3
Uhrzeit	11:00	13:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	15,0

Samstag und Sonntag				
Schaltzeit	1	2	3	4
Uhrzeit	8:00	10:00	19:00	22:00
Temperatur °C	28,0	18,0	28,0	15,0



Schaltzeiten Werksprogramm 3

Bauvorhaben:

Datum der Verlegung:

Zugelassener Elektrofachmann:

Inbetriebnahme*:

Heizmatten-Nr.	Gesamtwiderstand (Ohm)		Isolationswiderstand (k-Ohm)	
	vor Einbau	nach Einbau	vor Einbau	nach Einbau

*Durch Einsetzen des Datums wird eine ordnungsgemäße Funktion der eingebauten Purmo eljet Heizmatte inkl. Temperaturregler bestätigt.

Garantieanspruch nur bei komplett ausgefülltem Prüf- und Aufheizprotokoll

Wichtiger Garantiehinweis!

Zur Erlangung der Garantie, ist das den Projektierungsunterlagen oder das in der Montageanweisung enthaltene Prüf- und Aufheizprotokoll auszufüllen. Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten unsere Montage- und Gebrauchsanweisungen nicht beachtet worden sind oder das eljet System nicht bestimmungsgemäß betrieben wird. Die Garantie erstreckt sich auf den Zeitraum von 2 Jahren ab Einbau. Bei berechtigten Reklamationen ist ein Kaufbeleg mit Kauf- und /oder Lieferdatum vorzulegen.

Entsorgungshinweis

Das Produkt darf nicht im allgemeinen Hausmüll entsorgt werden.



Rettig Germany GmbH
 Lierestraße 68
 38690 Goslar
 Tel.: +49 (0) 5324 – 808-0
 Fax: +49 (0) 5324 – 808-999
 E-Mail info@purmo.de
 Web www.purmo.de