

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

 **Hemstedt**[®] all you can heat
HEIZLEITUNGEN · KÜHLHAUSTECHNIK



Haustechnik 2019/2020

Innovative Produkte für optimale Temperatur



hemstedt.de

Beschreibung	Anwendungsgebiete	Bestell-Nr.	Seite
Dünnbettheizmatten			8
DHSU Dünnbett-Heizmatten-Set mit Uhrenthermostat	Zum Einbau in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse zur Altbausanierung bzw. für Neubau	30751 U-Set	10
DH Dünnbett-Heizmatten / DR Dünnbett-Heizleitungen	Zum Einbau in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse zur Altbausanierung bzw. für Neubau	30751 / 37702	11
ALU-Z-Trockenverlegung	Trockenverlegung unter Laminat und Fertig-Holzparkett. Auch auf Yachten	30600	12
DHM Mini-Dünnbett-Heizmatten / DRM Mini-Dünnbett-Heizleitungen	Zum Einbau in Fliesenkleber oder Ausgleichsmasse zur Altbausanierung bzw. für Neubau	30900 / 37701	13
Betonheizmatten /Betonheizleitungen			15
BR-IM Betonheizleitungen	Zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau	37710	16
BR-IM-Z Betonheizleitungen	Zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau	37720	17
BH-IM Betonheizleitungen Competent Warm®	Für Fußbodenspeicher-/Fußbodendirektheizung nur in trockenen, feuchten und nassen Räumen, unter Putz und in Estrich	31801	18
GREEN - Energiesparheizung			20
GREEN ACCU MAT® PV Energiesparheizung	Speicher- und Direktheizung	31875	24
GREEN ELECTRIC MAT® PV Energiesparheizung	Dünnbettheizmatte	30770	25
Zweikreisregler	Für Energiesparheizung	93085	30
SOLAR-LOG™ 1200	DatenLogger für Solaranlagen	93120	31
TWIN TURBO MAT® - Energiesparheizung			32
TWIN TURBO MAT® Schnellheizung		30771	33
Frostschutz			37
BHF-IM Heizmatten / BRF-IM Betonheizleitungen	Zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau	31800 / 37731	39
D-cold mat® BHF-IM	Zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau	31849	40
HEM-SYSTEM® Frosty Control®			41
FS Frostschutz-Rohrbegleitheizung	Zur Verlegung an Wasserrohren für Tiere im Freien und in Ställen	35602	43
Dachrinnenheizung			44
DAS-Dachrinnenheizung	Für Dachrinnen	36613	46
Sport / Rasen			44
Heizkabel zur Selbstkonfektionierung	Bodenheizung im Freien in Rasen oder Beton, Frostschutz für Rohre, Dachrinnen o.Ä.	65406	52
Selbstbegrenzende Heizleitung			54
HEM Selbstregulierende Heizbänder	Frostschutz gegen Eis und Niedrigtemperaturhaltung	69500 / 39500	56
Zubehör für HEM Selbstregulierende Heizbänder		26142	57
SH Silikonheizleitungen	Für Frostschutz, Aquarien, Terrarien ...	42505 / 42506 / 42507 / 42508	58
GSISI Silikon-Heizleitungen	Zum Einbau in Natursteinheizungen	472..	59
Regler / Thermostate			60
U-UP Uhrentermostat / PA-UP Temperaturregler	Indoor-Temperaturregler	93089 / 93088	62
Zweikreisregler	Für Energiesparheizung	93085	64
DES Eis- und Schneemelder / FR Frostwächter und Regler	Für Frostschutzheizungen	93159 / 93456 / 93164 / 93162 / 93160	65
Zubehör			66
D-Distanzstege	Zur Fixierung von Heizleitungen in Heizmatten, Heizleitungen und Heizschleifen	20060 - 20063	67
Stecksocket mit Relais, DC 24 V, 1 Wechsler		93121	68
Hutschienennetzteil		93122	69
Digitaler Stromzähler für Smart Timing		93123	70

QUALITÄT UND INNOVATION SIND EIN VERSPRECHEN AN UNSERE KUNDEN!



Tradition und Erfolg eines Familienunternehmens

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Woher wir kommen

Begonnen hat alles 1974 in einem kleinen Dorf unweit der Metropolregion Stuttgart: Dieter und Silvi Hemstedt gründen ihr eigenes Unternehmen, mit dem Ziel, hochwertige und spezialisierte Heizleitungen herzustellen. Die Rechnung geht auf: Nur vier Jahre später arbeiten bereits 20 Mitarbeiter im Unternehmen, Umsatz und Platzbedarf steigen rasant. Genauso wächst auch die Produktpalette. Kühlhaustechnik kommt hinzu und immer mehr Kunden fragen nach spezialisierten Lösungen, die Hemstedt schnell und präzise umsetzen kann. Diese Flexibilität und die hohe Qualität sind es, die Hemstedt rasch auf der ganzen Welt bekannt machen. Immer häufiger gehen Lieferungen aus der schwäbischen Produktionsstätte nach China, USA, Russland und in viele andere Länder. Heute arbeiten über 70 Menschen auf rund 17500 Quadratmetern in Entwicklung und Fertigung. Neben dem Vorsitzenden der Geschäftsführung Dieter Hemstedt zählen zwei weitere Mitglieder zur Geschäftsführung der Hemstedt GmbH. Bereits 1990 trat mit Sabine und Andreas Hemstedt die zweite Generation ins Unternehmen ein. Von 2006 an waren sie als Prokuristen tätig, bis sie schließlich im Jahr 2011 in die Geschäftsleitung aufgenommen wurden.

Und so setzt das Unternehmen heute vor allem auf die Entwicklung und Fertigung energieeffizienter Heizsysteme und ganzheitlicher Konzepte, die wesentlich dazu beitragen, nicht nur das klimaneutrale, sondern sogar das klimapositive Haus zu schaffen. Für dieses Bestreben wurde Hemstedt auch bereits zweimal, 2008 und 2015, mit dem „Top 100“ Siegel und dem „Industriepreis Best Of“ 2014, 2016 und 2018 anlässlich der Hannover-Messe ausgezeichnet. 2015 errang das Unternehmen den „Querdenker Award“ für unkonventionelle und innovative Ideen wie den Hemstedt Energiespar- oder Weinbauheizungen.

Aber so sehr wir auch permanent Neues entwickeln, bleibt eine Tradition doch ständig gleich: Perfekte Qualität 100% „Made in Germany“ !

HEMSTEDT-Qualität: Ausgezeichnet!



Silvi und Dieter Hemstedt - Gründer



QUALITÄT MIT BRIEF UND SIEGEL

Top-Innovator 2008 und 2015 - Eine Auszeichnung, die unser Handeln bestätigt!



Hemstedt erhält die Auszeichnung Top 100 für besonders innovative Produkte rund um Fußbodenheizung und Frostschutz

Gemeinsam mit Mentor Ranga Yogeshwar ehrt TOP 100 jedes Jahr die 100 innovativsten Firmen des deutschen Mittelstands. TOP 100 ist bereits seit über 20 Jahren das einzige Benchmarking für Innovationsmanagement in Deutschland. Das heißt, es werden keine einzelnen Produkte ausgezeichnet, sondern es werden alle Stufen des Innovationsprozesses genau unter die Lupe genommen. Für die wissenschaftliche Leitung des Projekts sind Prof. Dr. Nikolaus Franke und sein Team von der Wirtschaftsuniversität Wien verantwortlich. Und wir sind stolz darauf, das wir bereits zum zweiten Mal diese begehrte Auszeichnung erhalten haben, denn sie bestätigt, das wir mit unserem Tun und Handeln auf dem richtigen Weg sind - nämlich unseren Kunden immer zukunftsweisende Innovationen anbieten zu können, um gemeinsam immer einen Schritt voraus zu sein!

Industriepreis 2014, 2016 und 2018 und für unsere ressourcenschonenden GREEN Produkte!



Elektrisch Heizen ist heute durchaus umweltschonend. Der Industriepreis bestätigt das für die Hemstedt Fußbodenheizungen.

Mit den neuen Heizmatten GREEN ELECTRIC MAT® und GREEN ACCU MAT® haben wir nicht nur ein qualitativ hochwertiges Produkt „Made in Germany“ auf den Markt gebracht, mit dem Sie 100% klimaneutral heizen können, sondern auch ein herausragend innovatives und zukunftsweisendes Produkt. Das belegen die Industriepreise 2014, 2016 und 2018. Über die Vergabe bei diesem seit dem Jahr 2000 regelmäßig ausgetragenen Wettbewerb entscheidet eine unabhängige Jury aus rund 30 Professoren namhafter deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Fachjournalisten und Branchenvertretern über die mehr als 5000 eingereichten Produkte. Ausschlaggebende Faktoren sind dabei Produktreife und Zukunftsorientierung, aber natürlich auch effektiver Nutzen, Effizienzsteigerung und Praxisnähe. Somit hebt sich Hemstedt erneut von der Masse ab und beweist, dass bewährte Qualität, gepaart mit zukunftsweisendem Innovationsgeist die Zutaten für kundenorientierte, erfolgreiche Produkte sind. Und bestätigt wurde das gleich im Folgejahr mit dem „Querdenker-Award“ und zwei bzw. vier Jahre später erneut durch den „Industriepreis“ 2016 und 2018.

Querdenker 2015 - Mit Genscher und Gottschalk in bester Gesellschaft!



Den Award bekommt Hemstedt vor allem wegen der zukunftsweisenden Heizmatten zum Beispiel für Energiespeicherheizungen.

Neue Wege gehen, alte Denkstrukturen verlassen. Nur so kann man Zukunft innovativ gestalten. Und genau diese Fähigkeit zeichnet die hochkarätige Jury des „Querdenker Club“ seit 2009 jährlich aus. 2015 ging die begehrte Trophäe z.B. an Ex-Ausdenminister Hans-Dietrich Genscher und TV-Legende Thomas Gottschalk und - an Hemstedt! Für neue Ideen und Innovationen im Bereich Energieeinsparung und Ressourcenschonung. So hebt sich das schwäbische Familienunternehmen bereits zum zweiten Mal mit einer bedeutenden Auszeichnung für seinen GREEN Produkten GREEN ELECTRIC MAT® und GREEN ACCU MAT® von der breiten Masse ab und setzt neue Maßstäbe im Bereich der elektrischen Fußbodenheizung!

HEM-SYSTEM®

Innovation als Standard!

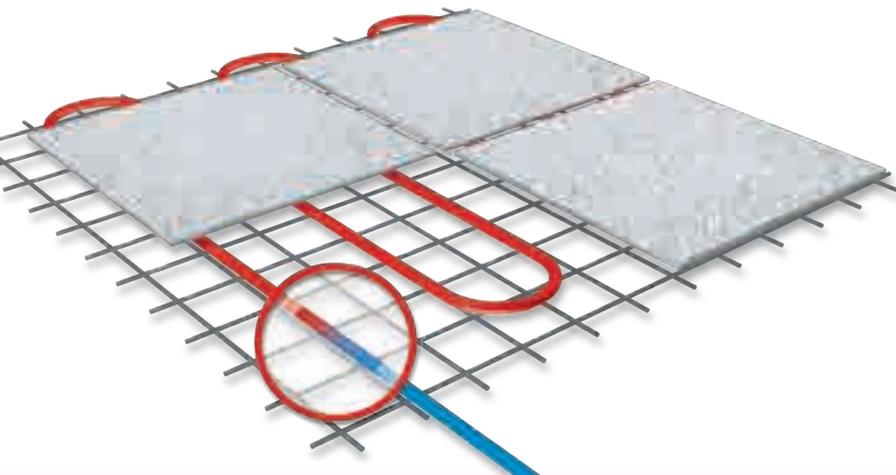
Der muffenlose Übergang

Diese Erfindung von Hemstedt hat die Branche revolutioniert: Bislang musste bei jedem Heizkabel irgendwo eine Verbindung zur Anschlussleitung hergestellt werden. Das geschah in der Regel mit einer mechanischen Verbindung, die dann meist mit einem Schrumpfschlauch isoliert wurde. Die Problematik: Zum einen ist dieses Verfahren nicht immer 100%ig dicht, was z. B. bei einer Dachrinnenheizung oder Freiflächenheizung früher oder später zu Ausfällen führen kann. Bei Fußbodenheizungen kam neben dem Dichteproblem dazu, dass die Verbindungen dicker waren und so das Verlegen erschwert wurde.

Der Durchbruch

Beim HEM-SYSTEM® ist der Übergang zwischen Heiz- und Kaltanschlussleiter muffenlos, weil die Leitung in einem Stück, mitsamt dem Übergang gefertigt und auch isoliert wird. Die Vorteile liegen klar auf der Hand: Absolut wasserdicht, einfachere Verlegung, weil die gesamte Leitung schlank und dünn ist. Und noch ein Vorteil: Durch den Wegfall eines Arbeitsschrittes wird die Heizleitung nicht nur besser und langlebiger, sondern auch noch günstiger!

Seit 2005 ist die selbstklebende Hemstedt Dünnbett-Heizmatte mit dem HEM-SYSTEM® ausgerüstet: Der Kalt-/Warmübergang ist jetzt muffenlos, das heißt, die bekannten Einbauprobleme durch den höhenauftragenden Schrumpfschlauch entfallen. Das erleichtert vor allem die Arbeit des Fliesenlegers, aber auch die des Elektro-Installateurs erheblich. Alle Folgearbeitsgänge können plan durchgeführt werden. Das HEM-SYSTEM® hat sich erfolgreich durchgesetzt.



PRODUKTINNOVATION FÜR NOCH EINFACHERE MONTAGE

Kaltanschlussleitung

Nahtlose Muffe

Heizleitung



Der nahtlose Muffenübergang ist absolut wasserdicht und zeichnet sich als vorteilhaft für diesen Anwendungsfall aus (Feuchteschutz).

Hemstedt HEM-SYSTEM®

- Wärme nach Maß
- Direkt vom Hersteller
- Selbstklebend
- 100 % wasserdicht
- Isolierhülle durchgehend chemie- und temperaturbeständig

MACHT EINE FUSSBODENHEIZUNG SINN?

Pro und Contra einer Fußbodenheizung

Um die Kosten einer elektrischen Fußbodenheizung und einer herkömmlichen, mit fossilen Brennstoffen oder Pellets betriebener Heizungsanlage zu vergleichen, darf man nicht ausschließlich die Gas-, Pellet- oder Strompreise vergleichen, sondern muss auch die Anschaffungskosten berücksichtigen. Außerdem sollte man daran denken, dass es Gas und Öl nicht ewig geben wird, spätestens die Ölkrise von 1973 sollte uns das gelehrt haben. Pellets sind zwar eine Alternative, aber wenn man sich die Ziele der Energiewende anschaut, dann sollten diese mit Sicherheit nicht sein, Wälder zu verheizen. In keinem Land! Sondern unkomplizierte, günstige Energiequellen, die möglichst wenig bis kein CO² produzieren, voranzutreiben. Also idealerweise nichts verbrennen. In Deutschland z.B. Photovoltaik und Wind, in anderen Ländern Geothermie und Wasserkraft oder – wenn auch umstritten – Atomenergie, wie z.B. in Finnland. Unter diesem Gesichtspunkt wird Strom, der viele Staaten vor allem unabhängig macht von Importen, die Energiequelle der Zukunft sein.

Ist heizen mit Strom sinnvoll? Wie hoch sind die Kosten?

Daher ist die Überlegung sicher nicht falsch, langfristig mit Strom zu heizen, zumal dieser dank Photovoltaik auch leicht selber produziert kann und Energiespeicherheizungen sowie energiesparende Fußbodenheizungen machen den Einsatz günstig und unkompliziert. So können bereits kurzfristig Kosten eingespart werden.

Aber die Entwicklung von Energiepreisen kann immer nur spekulativ sein, niemand weiß, was Gas, Öl, Strom oder Pellets in 3, 8 oder 15 Jahren kosten werden. Darauf hat man nur geringen Einfluss, und wenn, dann eigentlich nur durch eine eigene Photovoltaikanlage. Hier gewähren Hersteller Langzeitgarantien im Bereich um 20 Jahren, auch bezüglich des Ertrages... wobei wir schon wieder beim Strom wären...

Kosten elektrische Fußbodenheizung vs. herkömmliche Heizungsanlage

Abgesehen davon, nehmen wir einmal einen Altbau, z.B. aus den 70er Jahren oder noch älter. Die ganze Heizungsanlage muss ausgetauscht werden, Rohre, Konvektoren, Kessel, usw. Für Wände aufstemmen und wieder verputzen allein kommen schon erhebliche Kosten zusammen. Die elektrische Fußbodenheizung ist im Vergleich dazu sehr viel billiger zu installieren. Wir sprechen hier schnell von weniger als der Hälfte an Kosten. Außerdem entfallen auch Kosten für Schornstein, Schornsteinfeger und Wartung, die zweifelsohne bei herkömmlichen Heizungen nicht ausbleiben. Die renommierten Hersteller elektrischer Fußbodenheizungen geben – im Gegensatz z.B. zu Herstellern von Gasthermen, langjährige Garantien.

Bei einer elektrischen Fußbodenheizung kommt es auf den Energiemix an!

Wer jetzt solargestützte Warmwasseraufbereitung, Photovoltaik und Heizmatten für eine elektrische Fußbodenheizung sinnvoll kombiniert, kann einerseits bei der Installation zehntausende Euro an Kosten sparen die evtl. höhere Kosten bei den Betriebskosten über Jahre wettmachen. In modernen Häusern kommen die Hemstedt GREEN ELECTRIC MAT® als Fliesenheizung und die Energiespeicherheizung GREEN ACCU MAT® zum Einsatz. Außerdem setzt man mit einer elektrischen Fußbodenheizung auf angenehmere, gesündere Strahlungswärme und vor allem – auf eine zukunftssichere Energiequelle.

Aufgrund der z. Z. laufenden Veränderungen im politischen Raum zum Thema Elektro- bzw. Stromanwendung in der Raumwärme, bleibt das Thema weiterhin spannend und zunehmend interessant. Es zeichnen sich Veränderungen ab, auch im europäischen Raum.

IST EINE FUSSBODENHEIZUNG GESUNDHEITSSCHÄDLICH?

Sind Fußbodenheizungen gesundheitsschädlich?

Dieser Aussage begegnet man immer wieder im Zusammenhang mit Fußbodenheizungen. Tatsächlich ist das nicht ganz falsch – aber leider völlig veraltet. Diese Erkenntnis stammt aus den 1960er Jahren, als man nur wenig Erfahrung mit der Fußbodenheizung hatte und diese oft mit Oberflächentemperaturen von weit über 30°C betrieben wurden. Dann konnte es zu einer begünstigten Ausbreitung von Hausstaubmilben und zu in der heißen Luft aufsteigendem Staub kommen oder sogar bereits vorhandene Venenleiden verstärken.

Moderne Fußbodenheizungen vermindern Staub in der Luft

Moderne Fußbodenheizungen aber funktionieren anders. Temperaturfühler sorgen dafür, dass der Boden nur bis maximal 26°C erwärmt wird und nicht unkontrolliert hochheizt. Schon alleine aus Gründen der Energieeffizienz ist das wichtig und eine elektrische Fußbodenheizung kann im Vergleich zu einer herkömmlichen Fußbodenheizung noch viel schneller und exakter automatisch reguliert werden.

So hat sich das Ganze inzwischen umgekehrt: Fußbodenheizungen erzeugen eine sehr gleichmäßige, gut verteilte Strahlungswärme, die keine heftigen Luftströmungen verursacht. Heizkörper an Wänden, wie sie nach wie vor gerne verbaut werden, nehmen nicht nur Platz weg, sondern über ihnen steigt auch ein mit der Hand deutlich spürbarer Warm- oder Heißluftstrom auf. Unter dem Heizkörper entsteht ein Sog, der ordentlich Staub mitnehmen kann und ihn munter bis unter die Zimmerdecke befördert. Mit der abkühlenden Luft wird der Staub dann im Raum verteilt – kein Spaß für jeden Allergiker.

Fußbodenheizungen vermeiden Schimmelpilze und Hausstaubmilben

Und einen weiteren positiven Aspekt hat man inzwischen bei der Fußbodenheizung entdeckt, der der Gesundheit in jedem Falle förderlich ist:

Schimmelpilze befinden sich schnell überall, wenn auch nur in kleinsten Mengen. Oft schon in neuen Teppichböden oder Tapetenkleister. An Schuhsohlen trägt man sie gerne aus der Natur ins Haus. Ebenso verhält es sich mit Hausstaubmilben. Trotz gründlichster Sauberkeit wird man sie nie ganz beseitigen können. Feuchte Luft (über 60% rel. Luftfeuchte) fördert Wachstum von Milben und Schimmelpilzen. Fußbodenheizungen sorgen für eine geringere Luftfeuchtigkeit in Bodennähe, was Heizkörper an der Wand nicht leisten können, da der von ihnen erzeugte Luftstrom Feuchtigkeit mit der abkühlenden Luft auf den Boden fallen lässt – zur Freude von Milben und Pilzen !

Somit erzeugt eine Fußbodenheizung hier besonders für Allergiker ein besseres Raumklima mit weniger belasteter Luft, das Pilzen und Milben die Möglichkeit zur Vermehrung durch Verringerung der Luftfeuchte am Boden entzieht.

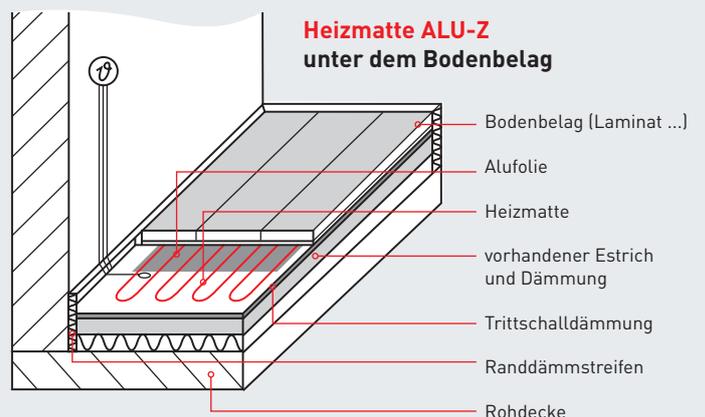
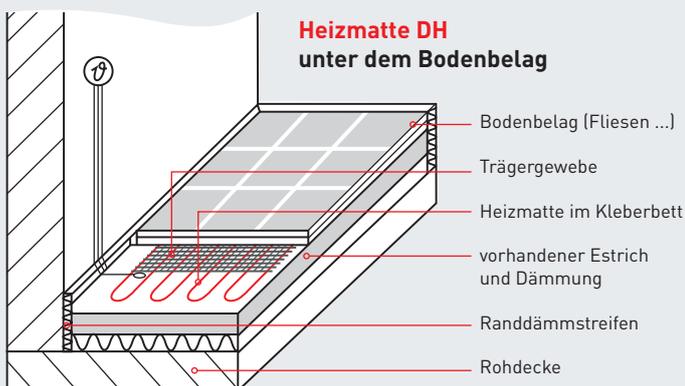
HEM-SYSTEM® DÜNNBETT-DIREKTHEIZMATTEN

für jeden Bodenbelag - Neubau und Sanierung



DÜNNBETT HEIZMATTEN

Einfache Verlegung - extrem dünn



FUSSBODENHEIZUNG FÜR PERFEKTES, GESUNDES RAUMKLIMA

Mit Dünnbett-Heizmatten und Heizleitungen in Neu- und Altbauten spielend leicht und individuell realisierbar.

Schneller Heizen - weniger Energie

Das heißt, wenn die Fußbodenheizung eingeschaltet wird, entsteht bereits nach wenigen Minuten eine angenehme, gut über den Raum verteilte Strahlungswärme. Dieses „direkte Reagieren“ der Fußbodenheizung mit Dünnbett-Heizmatten sorgt für kürzere Aufwärmzeiten und somit für einen geringeren Energieverbrauch.

Ideal für jeden Bodenbelag

Im Hemstedt-Programm finden Sie Fußbodenheizungen für jeden Bodenbelag. Egal ob Teppich, Laminat, Parkett, Fliesen oder Naturstein. Außerdem hat Hemstedt das einzigartige HEM-System, das heißt, der Übergang zwischen Heiz- und Kaltanschlussleiter ist bei den Hemstedt-Fußbodenheizungen muffenlos und 100% wasserdicht - somit genauso dünn wie der Rest der Heizleitung. Das macht das Verlegen der Fußbodenheizung einfacher und ermöglicht geringste Bodenerhöhungen. Dadurch ist die Hemstedt-Fußbodenheizung ideal, z.B. für die Altbausanierung.

Gesunde Wärme von unten

Schon die Römer oder der große Mongolenfürst Dschingis Khan kannten die wohltuende Wärme einer Fußbodenheizung. Das können wir heute auch haben! Kinder können frei auf dem Boden spielen, die Bewohner einfach barfuß im Haus herumlaufen – eine wohltuende und gesunde Entlastung für die Füße in einer immer belastenderen Alltagswelt. Da moderne Fußbodenheizungen die Oberfläche des Bodenbelages nicht mehr - so wie die uralten Systeme – über 26° erwärmen, wird weniger Staub vom Boden in die Raumluft befördert, als z.B. bei Heizkörpern / Radiatoren, die aufgrund ihrer gezwungenermaßen höheren Temperatur eine deutlich größere „Sogwirkung“ entwickeln. Zudem sorgt die Fußbodenheizung in Bodennähe für eine geringere Luftfeuchtigkeit und reduziert so die Ausbreitung von Schimmelpilzen und Hausstaubmilben – eine Offenbarung für Allergiker. Einer elektrischen Fußbodenheizung kommt hier eine besondere Bedeutung bei, da die Temperatur besser und direkter reguliert werden kann als bei einer herkömmlichen Fussbodenheizung.

Platzwunder dank Fußbodenheizung

Ein Faktor, den man bei einer Fußbodenheizung nie vergessen darf: Es müssen keine Heizkörper montiert werden. Denn egal wie klein, niedrig oder dünn diese sind – sie nehmen im Raum einfach Stellfläche weg. Wer also später einmal seine Wohnräume anders einrichten will, wird in seiner Individualität schnell durch die Lage der Heizkörper bzw. Radiatoren eingeschränkt. In Mietobjekten ein absolutes Argument für eine Fußbodenheizung.

Fußbodenheizung für mehr Sicherheit, für jeden Einsatzbereich

Fußbodenheizungen eignen sich also nicht nur für Wohnräume, sondern ganz besonders auch für Badezimmer. Eine Fußbodenheizung kann hier sehr viel schneller ein Klima schaffen, das als angenehm empfunden wird und außerdem trocknet Nässe am Boden viel schneller weg und schafft so mehr Sicherheit. Heizleitungen als Ring- oder Meterware bieten die Möglichkeit, völlig individuelle Flächen zu schaffen, so das eine Fußbodenheizung auch in Ecken und Winkeln oder kleinsten Räumen gut realisierbar ist.



Geringe Aufbauhöhe!
Max. 5 mm + Bodenbelag



DHSU DÜNNBETT-HEIZMATTEN-SET

mit Uhrenthermostat, UP, selbstklebend, zum Einbau in Fliesenkleber

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



HEM-SYSTEM® Heizmatten mit **einseitigem Anschluss** zum Einbau in Fliesenkleber / oder Ausgleichsmasse. Bestens geeignet für Altbausanierung, Neubau sowie für Bäder, Duschen, Wohnräume, Büros, usw. Aufgrund der muffenlosen Technologie besonders geeignet für begehbare Duschen.

Das Dünnbett-Heizmatten-Set beinhaltet folgende Produkte:

- 1 HEM-Direktheizmatte mit einseitigem Anschluss 150 W/m² und 4,00 m Anschlussleitung
- 1 Temperaturregler mit selbstlernendem Uhrenthermostat und Fühler, UP
- 1 Fühlerhülse für Fühlerrohr
- 1 Fühlerrohr für Raumthermostat
- 1 Schalterdose
- 1 Montageanleitung

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	150 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Zulassung	VDE
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Isolation	Fluorkunststoff
Lieferbreite	0,46 m
Berechnungsbreite	0,50 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



EAC

150 W/m² 230 V

DHSU Dünnbett-Heizmatten mit einseitigem Anschluss

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
150	1,00	0,50	2,00	30751-150 U-SET
225	1,50	0,50	3,00	30751-225 U-SET
300	2,00	0,50	4,00	30751-300 U-SET
375	2,50	0,50	5,00	30751-375 U-SET
450	3,00	0,50	6,00	30751-450 U-SET
525	3,50	0,50	7,00	30751-525 U-SET
600	4,00	0,50	8,00	30751-600 U-SET
675	4,50	0,50	9,00	30751-675 U-SET
750	5,00	0,50	10,00	30751-750 U-SET
900	6,00	0,50	12,00	30751-900 U-SET
1050	7,00	0,50	14,00	30751-1050 U-SET
1200	8,00	0,50	16,00	30751-1200 U-SET
1350	9,00	0,50	18,00	30751-1350 U-SET
1500	10,00	0,50	20,00	30751-1500 U-SET
1800	12,00	0,50	24,00	30751-1800 U-SET
2250	15,00	0,50	30,00	30751-2250 U-SET

Kaltanschlussleitung 1,00 m² - 4,00 m² → 0,50 mm² | 4,50 m² - 9,00 m² → 0,75 mm² | 10,00 m² - 15,00 m² → 1,00 mm²
Eine Wärmedämmung im Fußboden ist unbedingt erforderlich.

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 1,00 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-1,00 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26121
Alu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Kunststoffschaltdose für Raumthermostat	20702
Fühlerrohr für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Uhrenthermostat	93089
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93089-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.
Verlängerte Kaltanschlussleitungen werden nicht zurückgenommen.



DH DÜNNBETT-HEIZMATTEN DR DÜNNBETT-HEIZLEITUNGEN

DIN EN/IEC 60800

Extrem dünn, selbstklebend und spielend leicht
zu verlegen, selbst nachträglich!

Angenehme Strahlungswärme in jedem Objekt!

Mit den Dünnbettheizmatten von Hemstedt lässt sich in jedem Objekt eine elektrische Fußbodenheizung realisieren, denn die Heizmatten sind nur ein paar Millimeter dick und können so problemlos überall verbaut werden. In der Regel wird die elektrische Fußbodenheizung direkt im Fliesenkleber oder in einer Nivelliermasse verlegt. Die Vorteile dabei liegen auf der Hand:

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Technische Daten	
Nennspannung	230 Volt
Leistung	150 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Zulassung	VDE (1-10 m ²)
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Isolation	Fluorkunststoff
Lieferbreite	0,46 m
Berechnungsbreite	0,50 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

150 W/m² 230 V

DH Dünnbett-Heizmatten mit 1-seitigem Anschluss					DR Dünnbett-Heizleitungen	
Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.	Elementlänge m	Bestell-Nr.
150	1,00	0,50	2,00	30751-150	12,07	37702-12,07
225	1,50	0,50	3,00	30751-225	17,66	37702-17,66
300	2,00	0,50	4,00	30751-300	23,77	37702-23,77
375	2,50	0,50	5,00	30751-375	29,87	37702-29,87
450	3,00	0,50	6,00	30751-450	35,97	37702-35,97
525	3,50	0,50	7,00	30751-525	41,56	37702-41,56
600	4,00	0,50	8,00	30751-600	47,67	37702-47,67
675	4,50	0,50	9,00	30751-675	53,77	37702-53,77
750	5,00	0,50	10,00	30751-750	59,87	37702-59,87
900	6,00	0,50	12,00	30751-900	71,57	37702-71,57
1050	7,00	0,50	14,00	30751-1050	83,77	37702-83,77
1200	8,00	0,50	16,00	30751-1200	95,47	37702-95,47
1350	9,00	0,50	18,00	30751-1350	107,67	37702-107,67
1500	10,00	0,50	20,00	30751-1500	119,37	37702-119,37
1800	12,00	0,50	24,00	30751-1800	143,27	37702-143,27
2250	15,00	0,50	30,00	30751-2250	179,37	37702-179,37

Kaltanschlussleitung 1,00 m² - 4,00 m² → 0,50 mm² | 4,50 m² - 9,00 m² → 0,75 mm² | 10,00 m² - 15,00 m² → 1,00 mm²
Eine Wärmedämmung im Fußboden ist unbedingt erforderlich.

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 1,00 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-1,00 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26121
Cu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Kunststoffschaltdose für Raumthermostat	20702
Fühlerrohr für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Punktskalaregler analog mit Fühler, UP	93088
Intelligente Temperaturüberwachung Uhrenthermostat mit Selbstlernfunktion und Fühler, U-UP	93089
Distanzstege MS 1	20060
Ersatztemperaturfühler für Analogregler	93088-Fühler
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93089-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.
Verlängerte Kaltanschlussleitungen werden nicht zurückgenommen.

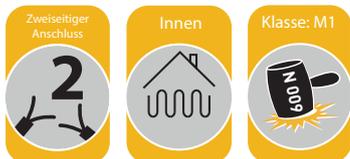
CE EAC



ALU-Z-Trockenverlegung

speziell entwickelt zur Verlegung unter Laminat und Fertig-Holzparkett. Auch auf Yachten, auch als Set erhältlich.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



CE EAC



Heizmatte mit **zweiseitigem Anschluss**. Die Aluminiumbeschichtung, aufgebracht auf ein Textilglasgewebe, ermöglicht eine homogene Wärmeverteilung unterhalb des Bodenbelages. Durch die geringe Aufbauhöhe von ca. 5 mm + Bodenbelag ist dieses Produkt bestens für die Renovierung sowie auch für den Neubau geeignet. Und erfüllt alle Anforderungen für die Verlegung auf Yachten.

Die **Regelung** erfolgt über spezielle auf dieses Produkt abgestimmte Thermostate. Das HEM-Trockenverlegesystem wird hergestellt laut VDE 60335-2-96.

Verlegung (Kurzbeschreibung):

Bei Bedarf ist eine Dampfsperre zu verlegen und zu fixieren. Der Raum ist vollflächig mit einer temperaturbeständigen Trittschall- und Wärmedämmung (B2) auszulegen. Die zu beheizende Fläche mit unserem HEM-Trockenverlegesystem auslegen. Bodenbelag aufbringen.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	100 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 2,50 m / 1 x 6,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Norm	60335-2-96
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Durchmesser Heizleiter	ca. 2,80 mm
Isolation	Fluorkunststoff
Lieferbreite	0,45 m
Berechnungsbreite	0,50 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

Beispiel zur Preisfindung:

- Der Raum muss komplett mit Trittschall-/Wärmedämmung ausgelegt werden (Bestell-Nr.: 20106)
- Die zu temperierende Fläche ermitteln = Größe der Heizmatte (Bestell-Nr.: 30600...)
- Auswahl und Bestimmung des Temperaturreglers (Bestell-Nr.: 93088 oder 93089)

100 W/m² 230 V

Trockenverlegesystem

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
100	1,00	0,50	2,00	30600-100
200	2,00	0,50	4,00	30600-200
300	3,00	0,50	6,00	30600-300
400	4,00	0,50	8,00	30600-400
500	5,00	0,50	10,00	30600-500
600	6,00	0,50	12,00	30600-600
700	7,00	0,50	14,00	30600-700
800	8,00	0,50	16,00	30600-800

Trittschall/- Wärmedämmung

Artikelbezeichnung	Breite m	Länge m	Fläche m ²	Dicke mm	VPE	Bestell-Nr.
Brandklasse 2	0,50	1,00	0,50	4,00	25 m ²	20106

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 1,00 mm ² , 2 x 1,00 m	81101-1,00 SW
Montagemuffe (2 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26123
Alu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Kunststoffschaltdose für Raumthermostat	20702
Fühlerrohr für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Intelligente Temperaturüberwachung Uhrenthermostat mit Selbstlernfunktion und Fühler, U-UP	93089
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93089-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben. Verlängerte Kaltanschlussleitungen werden nicht zurückgenommen.

DHM MINI-DÜNNBETT HEIZMATTEN DRM MINI-HEIZLEITUNGEN

Selbstklebende Heizmatten

NEU! Extradünn
und superschnell!

EN/IEC 60335-2-96

HEM-SYSTEM® MINI Heizmatten mit einseitigem Anschluss und MINI-Dünnbettringe zum Einbau in Fliesenkleber / oder Ausgleichmasse. Bestens geeignet für Altbausanierung sowie für Bäder, Duschen oder Ähnliches. Auch als Einbausatz für Warmhalteplatten zur Selbstmontage. Ferner auch für Boote, Yachten usw.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	150 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 3,00 m (0,50 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt-/Warmübergang	muffenlos



150 W/m² 230 V

Heizleistung W	DHM Mini-Dünnbett-Heizmatten mit einseitigem Anschluss				DRM Mini-Dünnbett-Heizleitungen mit einseitigem Anschluss	
	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.	Elementlänge m	Bestell-Nr.
45,00	0,30	0,30	1,00	30900-45	4,57	37701-4,57
67,50	0,45	0,30	1,50	30900-67,5	6,76	37701-6,76
90,00	0,60	0,30	2,00	30900-90	8,96	37701-8,96
112,50	0,75	0,30	2,50	30900-112,5	11,42	37701-11,42

Eine Wärmedämmung im Fußboden ist unbedingt erforderlich.



Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 1,00 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-1,0 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert)	26121
Alu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Kunststoffschaltdose für Raumthermostat	20702
Fühlerrohr für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Punktskalaregler analog, UP	93088
Intelligente Temperaturüberwachung Uhrenthermostat mit Selbstlernfunktion, digital	93089
Ersatztemperaturfühler für Analogregler	93088-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben. Verlängerte Kaltanschlussleitungen werden nicht zurückgenommen.

Angenehme Strahlungswärme in jedem Objekt!

Mit der HEM-SYSTEM® MINI Heizmatte sowie den MINI Heizringen lässt sich in jedem Objekt eine elektrische Fußbodenheizung realisieren, denn die MINI Heizmatten sind nur ein paar Millimeter dick und können so problemlos überall verbaut werden. In der Regel wird die elektrische Fußbodenheizung direkt im Fliesenkleber oder in einer Nivelliermasse verlegt. Die Vorteile dabei liegen auf der Hand:

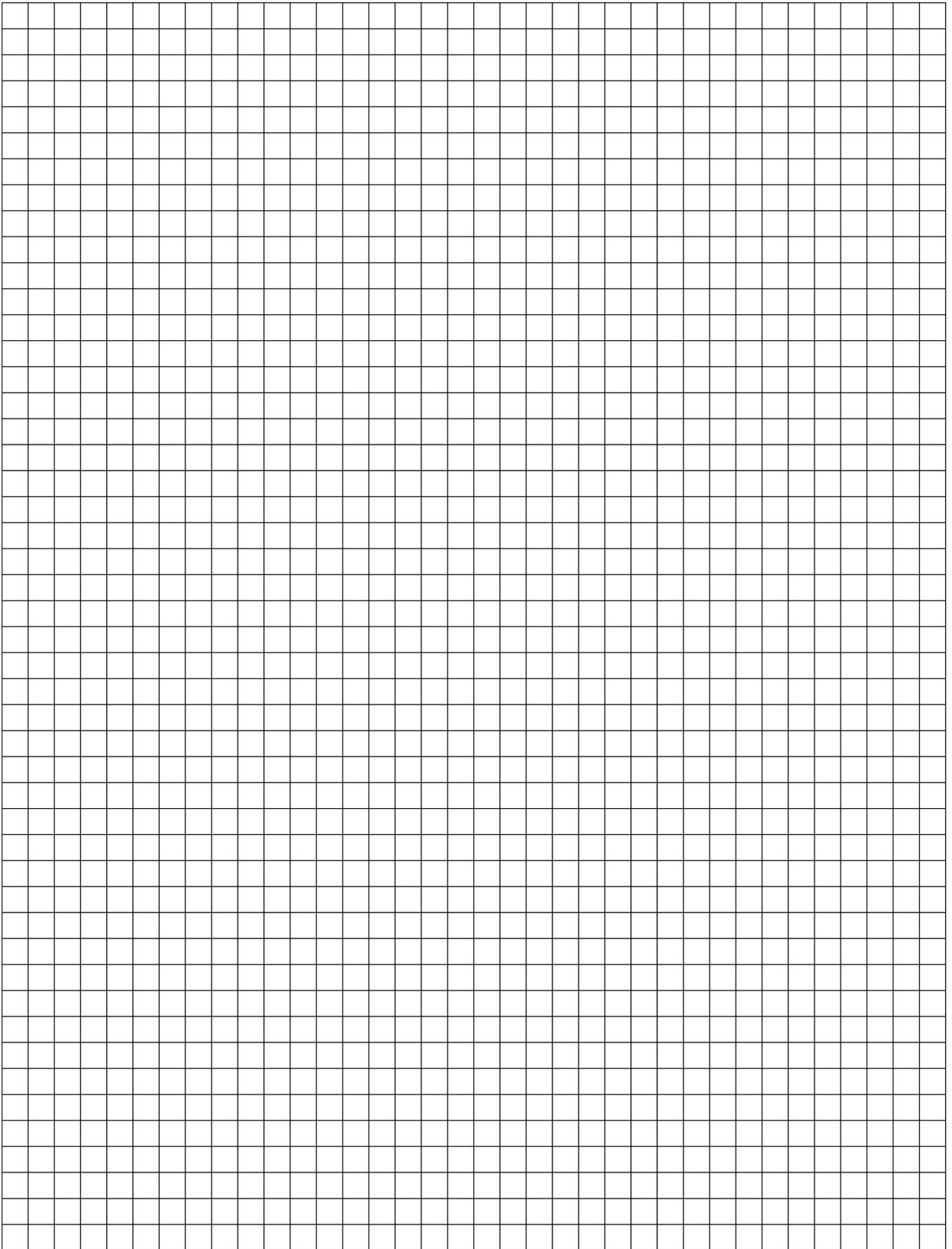
Direkter Heizeffekt

Die Heizwirkung tritt nahezu sofort ein, da bereits kurz nach dem Einschalten der elektrischen Fußbodenheizung angenehme Strahlungswärme aufsteigt. Lange Vorheizzeiten, wie z.B. bei tief im Boden verlegten, wassergeführten Fußbodenheizungen oder klassischen Heizungen, wie Konvektoren an den Wänden entfallen und sparen so effektiv Energie.

Ideal für Allergiker

Da bei einer modernen elektrischen Fußbodenheizung nur mit Bodentemperaturen bis 28°C geheizt wird, kommt es zu einer angenehmen, langsamen Wärmeverteilung im Raum. Es entsteht keine heftige Luftzirkulation, wie sie z.B. bei klassischen Heizkörpern nötig wäre. So wird erheblich weniger Staub aufgewirbelt und durch den warmen, trockenen Boden wird auch die Ausbreitung von Hausstaubmilben nahezu vollständig verhindert.



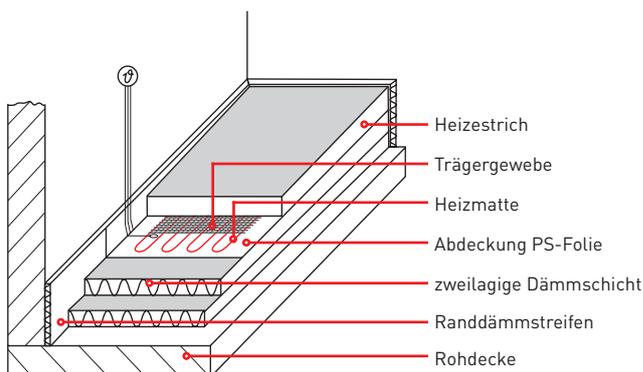




BETONHEIZMATTEN BETONHEIZLEITUNGEN

Als Direkt- oder Speicherheizung

BH-IM Competent Warm® im oder unter Estrich



Eignung für Beton und Estrich von VDE geprüft

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Mit **einseitigem Anschluss** und nahtlosem Muffenübergang. Hervorragend geeignet zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau zur Schnee- und Eisschmelze. Ebenfalls geeignet für Außenanlagen, z.B. Treppen. Nicht in Bitumen.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	17 W/m
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m (1,00 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Außendurchmesser	ca. 7,50 mm
Isolation	XLPE / PVC
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

17 W/m 230 V

BR-IM Betonheizleitungen

Heizleistung W	Elementlänge m	Bestell-Nr.
150	8,86	37710-8,86
220	13,75	37710-13,75
300	18,50	37710-18,50
400	24,77	37710-24,77
500	31,04	37710-31,04
600	34,74	37710-34,74
700	40,59	37710-40,59
850	49,35	37710-49,35
1000	58,11	37710-58,11
1250	72,71	37710-72,71
1500	87,32	37710-87,32
1700	99,00	37710-99,00
1900	110,69	37710-110,69
2100	122,37	37710-122,37
2300	134,05	37710-134,05
2600	151,58	37710-151,58
3356	197,00	37710-197,00



Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 2,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-2,50 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26182
Kunststoffnägel zur Befestigung (VE = 100 Stück)	20304
Distanzstege (Montagestege)	20063
Ersatztemperaturfühler für Analogregler	93088-Fühler
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93089-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.



Weitere Informationen in unseren Montageanleitungen.
Thermostate siehe Seite 60.

Betonheizleitungen mit **zweiseitigem Anschluss** und nahtlosem Muffenübergang. Hervorragend geeignet zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau zur Schnee- und Eisschmelze. Ebenfalls geeignet für Außenanlagen, z.B. Treppen. Nicht in Bitumen.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	17 W/m
Kaltanschlussleitung	2 x 2,50 m (1,00 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt/Warm-Übergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Außendurchmesser	ca. 7,00 mm
Isolation	XLPE / PVC
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



17 W/m 230 V

BR-IM-Z Betonheizleitungen

Heizleistung W	Elementlänge m	Bestell-Nr.
310	18,07	37720-18,07
410	24,24	37720-24,24
510	30,42	37720-30,42
600	34,55	37720-34,55
700	41,09	37720-41,09
850	49,61	37720-49,61
1000	59,15	37720-59,15
1260	74,28	37720-74,28
1530	89,34	37720-89,34
1750	101,88	37720-101,88
1980	111,79	37720-111,79
2200	124,59	37720-124,59
2430	136,06	37720-136,06
2780	163,34	37720-163,34



Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 1 x 1,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81101-1,50 SW
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 1 x 2,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81101-2,50 SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26184
Kunststoffnägel zur Befestigung (VE = 100 Stück)	20304
Distanzstege (Montagestege)	20063
Punktskalaregler analog, UP	93088
Intelligente Temperaturüberwachung	93089
Uhrenthermostat mit Selbstlernfunktion, digital	93089
Ersatztemperaturfühler für Analogregler	93088-Fühler
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93089-Fühler
Fühlerrör für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Cu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Reparaturmuffen auf Anfrage	



Weitere Informationen in unseren Montageanleitungen.
Thermostate siehe Seite 60.

BH-IM BETONHEIZMATTEN COMPETENT WARM®

Muffenlos, zur Verlegung im / unter Heizestrich / Beton.
Nicht in Bitumen.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



HEM-SYSTEM® Competent Warm® Heizmatten mit einseitigem Anschluss und nahtlosem Muffenübergang. Für Fußbodenspeicher-/Fußbodendirektheizung nur in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie unter Putz und in Estrich verlegen.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	100/120/140/160 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m (1,00 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt/Warm-Übergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Außendurchmesser	ca. 7,00 mm
Isolation	XLPE / PVC
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

100 W/m² 230 V

BH-IM Betonheizmatten Competent Warm®

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
220	2,20	0,90	2,44	31801-220
300	3,00	0,90	3,33	31801-300
500	5,00	0,90	5,55	31801-500
700	6,66	0,90	7,40	31801-700
1000	9,52	0,90	10,58	31801-1000

120 W/m² 230 V

BH-IM Betonheizmatten Competent Warm®

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
300	2,49	0,90	2,77	31802-300
400	3,33	0,90	3,70	31802-400
700	5,47	0,90	6,08	31802-700
1250	9,77	0,90	10,85	31802-1250
2100	16,38	0,90	18,20	31802-2180

140 W/m² 230 V

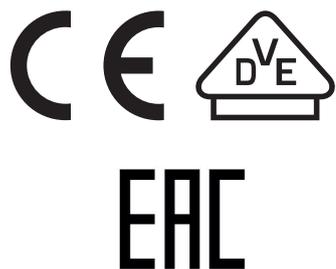
BH-IM Betonheizmatten Competent Warm®

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
300	2,14	0,90	2,38	31804-300
400	2,85	0,90	3,17	31804-400
700	4,70	0,90	5,22	31804-700
1500	10,08	0,90	11,20	31804-1250
2300	15,48	0,90	17,20	31804-2100

160 W/m² 230 V

BH-IM Betonheizmatten Competent Warm®

Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
300	1,94	0,90	2,15	31806-300
500	3,12	0,90	3,47	31806-500
850	5,22	0,90	5,80	31806-850
1500	9,18	0,90	10,20	31806-1500
2300	14,13	0,90	15,70	31806-2300



BH-IM BETONHEIZMATTEN COMPETENT WARM®

Muffenlos, zur Verlegung im / unter Heizestrich / Beton.
Nicht in Bitumen.

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 2,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-2,50 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26182
Kunststoffnägel zur Befestigung (VE = 100 Stück)	20304
Fühlerverlängerung 1,00 m	20090
Punktskalaregler analog, UP	93088
Intelligente Temperaturüberwachung Uhrenthermostat mit Selbstlernfunktion, digital	93089
Ersatztemperaturfühler für Analogregler	93088-Fühler
Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat	93809-Fühler
Fühlerrohr für Raumthermostat, Länge: 2,50 m	20703
Cu-Fühlerhülse (AD 15,20 mm / ID 12,50 mm)	20079
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.

Weitere Informationen in unseren Montageanleitungen.

Thermostate siehe Seite 60.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



HEM-SYSTEM®

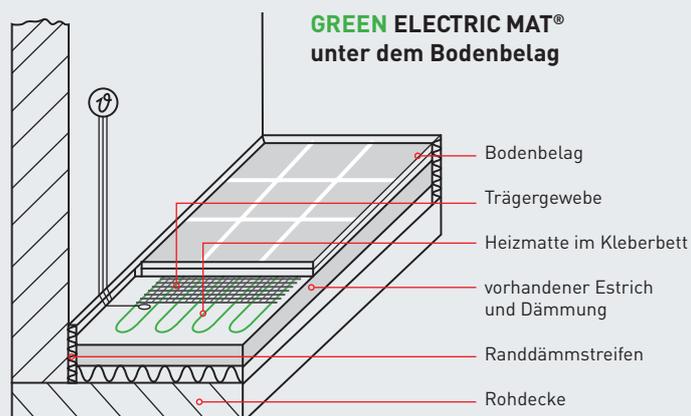
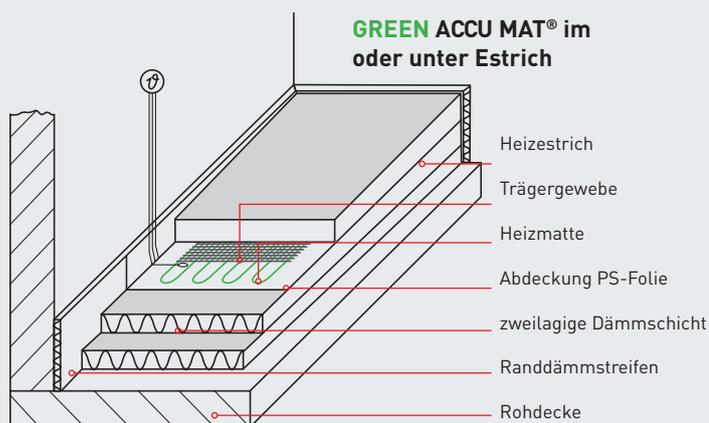
DIE ENERGIESPARHEIZUNG MIT RESERVEHEIZKREIS



GREEN



Als Direkt- oder Speicherheizung



HEMSTEDT HEM-SYSTEM® ENERGIESPEICHERHEIZUNG

Mit muffenlosem Kalt-/Warmübergang



Weniger Energie – Mehr Wärme !

Die Energiespeicherheizungen **GREEN ELECTRIC MAT®** und **GREEN ACCU MAT®** sind zukunftsweisende Innovationen von Hemstedt. Denn aufbauend auf der seit Jahrzehnten bewährten Dünnbetteheizmatten-Technologie von Hemstedt, sind die neuen Green Heizmatten optimal auf den Einsatz in Niedrigenergiehäusern abgestimmt.

Ein doppelt ausgelegtes Heizkreissystem mit geringerer Leistungsaufnahme ermöglicht es, viel bedarfsgerechter zu heizen und so Energie zu sparen: Wird Wärme benötigt, heizen zwei Heizleiter sehr viel schneller den Boden auf die gewünschte Temperatur auf, als Heizmatten mit nur einem Heizkreis. Ist die optimale Bodentemperatur erreicht, wird automatisch ein Kreis abgeschaltet und so mit erheblich geringerem Energieeinsatz, als bei herkömmlichen Systemen, die Raumtemperatur gehalten.



100% Klimaneutral heizen – Ressourcen schonen !

Werden die Green Heizmatten, z.B. in Kombination mit einer Photovoltaikanlage oder mit Strom aus Wind- oder Wasserkraft versorgt, heizen Sie nicht nur Klimaneutral, sondern mit einem + fürs Klima. Denn während fossile Brennstoffe CO₂ ausstoßen und regenerative Energieträger wie Holzpellets lediglich durch die Neuanpflanzung von Wäldern genau soviel CO₂ in die Atmosphäre blasen, wie der neue Wald aufnehmen kann, entsteht beim Heizen mit Strom aus den richtigen Energiequellen keinerlei CO₂ und der Wald kann wachsen und anderweitig entstandenes CO₂ in Sauerstoff umwandeln.

Mit den Hemstedt Green Heizmatten und dem richtigen Energiemix leisten Sie also einen wertvollen Beitrag zur Rettung des Klimas!

**PLUS FÜR DIE UMWELT !
PLUS FÜR DIE ZUKUNFT**



Energie speichern – Eigenverbrauch optimieren

Die **GREEN ACCU MAT®** greift die Idee der etwas in Verruf geratenen „Nachtspeicherheizung“ auf. Allerdings in der Version 2.0 ! Das heißt, in Kombination mit einer intelligenten Steuerung wird immer dann geheizt, wenn z.B. aus einer Photovoltaikanlage mehr Strom kommt, als gerade verbraucht wird. Da die **GREEN ACCU MAT®** tief unter dem Estrich im Beton verbaut ist, wird die Energie hier in Form von Wärme gespeichert und über Stunden langsam abgegeben, ohne dass weitere Energie eingesetzt werden muss.



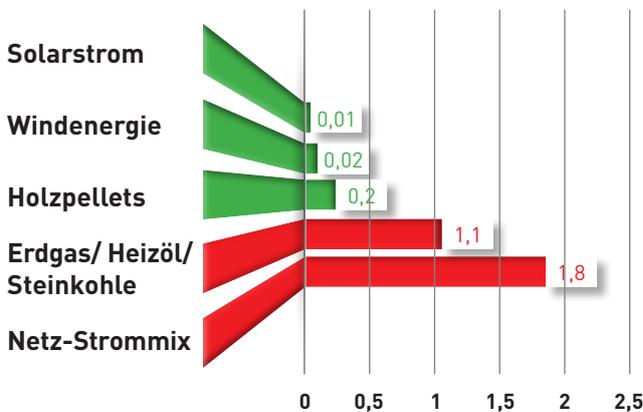
In naher Zukunft wird es in „intelligenten Stromnetzen“ möglich sein, immer dann zu heizen, wenn z.B. überschüssige Windenergie verfügbar ist. So könnten Netzspitzen abgebaut werden, die ansonsten zu einer Destabilisierung der Stromversorgung führen würden. Bereits heute sind die dafür nötigen Steuerungen verfügbar und kümmern sich nicht nur um Ihre Heizung sondern schalten dann, z.B. auch die Waschmaschine oder den Trockner ein. Die Nachrüstung einer solchen Steuerung ist übrigens kein Problem !

Energiespeichernder Betrieb + Eigenverbrauch



Primärenergiefaktor, CO₂ und Ressourcenverfügbarkeit bei Ökostrom.

Der Primärenergiefaktor gibt an, welche Menge an Primärenergie aufgewendet werden muss, um eine Kilowattstunde „Endenergie“ zu erzeugen. Er ist insbesondere bei fossilen Energieträgern ein wichtiger Indikator für Wirtschaftlichkeit und Umweltbelastung bei der Strom- und Heizwärme-Gewinnung.



EU Zielsetzung zum Klimaschutz:



Mit den Hemstedt Green Heizmatten auf dem richtigen Weg zum 20-20-20-Pakt !

2009 hat die EU beschlossen, bis 2020 folgende Ziele zu erreichen: 20% weniger Treibhausgasemission (CO₂), 20% weniger Primärenergieverbrauch und 20% mehr Energieeffizienz. Mit den Green Heizmatten von Hemstedt ist es möglich zu heizen, ohne auch nur ein einziges Gramm Treibhausgase zu verursachen. Gegenüber herkömmlichen Fußbodenheizungen kann deutlich Energie eingespart werden. Intelligente Steuerungen sorgen für bedarfsorientiertes, gezielteres Heizen und so für mehr Energieeffizienz.

Durch die Nutzung von **GREEN ELECTRIC MAT®** und **GREEN ACCU MAT®** wird eine höhere Wirtschaftlichkeit erreicht, da damit die geringere Heizlast mit Faktor 3 abgedeckt wird.



Faktor 3 beim Energiesparen !

Aktuelle Neubauten benötigen in der Regel weniger als 40 W/m²-Heizleistung. Herkömmliche Fußbodenheizsysteme aber Heizen mit einer deutlich höheren Leistung, weil ältere Gebäude üblicherweise um 120 W/m² benötigten. Mögliche Einsparungen werden so verschenkt.

Hemstedt hat diesen Trend rechtzeitig erkannt und die Green Heizmatten entwickelt, die in der Lage sind, mit geringer Leistung zu heizen.

Da dieser Niedrigenergie-Heizkreis doppelt ausgelegt ist, kann aber im Bedarfsfall sehr schnell aufgeheizt werden. Auch das spart Energie.

Mit den Green Heizmatten ist es nun möglich, nur ein Drittel der bisher benötigten Energie einzusetzen. Die Wirtschaftlichkeit von elektrischen Fußbodenheizungen steigt damit – besonders im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung – ganz erheblich.

Altbau

Niedrigenergiehaus



$$\frac{120 \text{ W/m}^2}{40 \text{ W/m}^2} = \text{Faktor 3}$$

Grünen Strom wirtschaftlich nutzen.

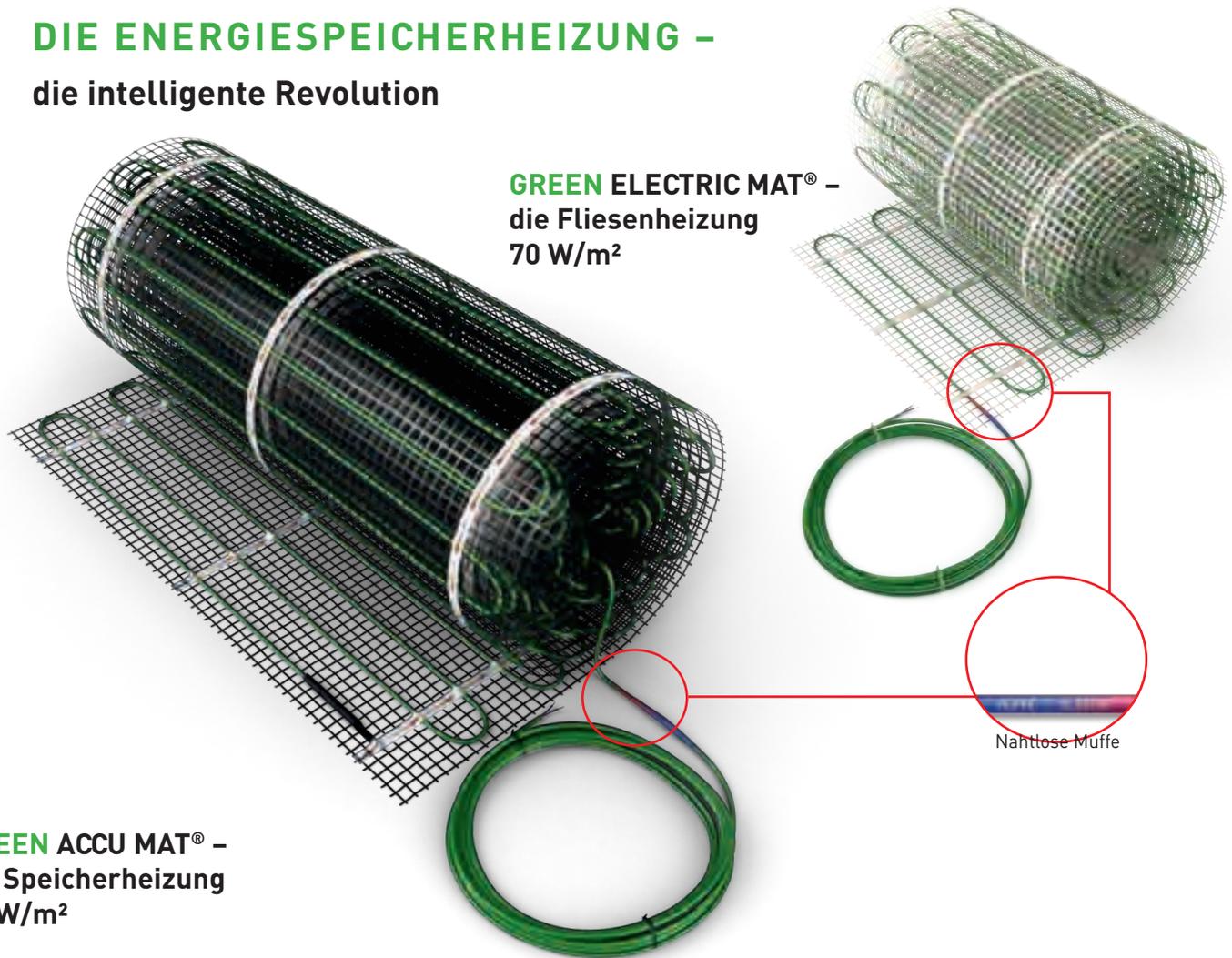
Sondertarife und Nachtstarife für regionalen Ökostrom ermöglichen eine gezielte Einspeisung in **GREEN ELECTRIC MAT®** und **GREEN ACCU MAT®**.

Der Vorteil:

- + Bessere Nutzung des Stroms aus erneuerbaren Energien
- + Einspeisung von eigenem PV-Strom
- + Optimierter Abgleich von Stromerzeugern und Stromverbrauch
- + Beitrag zur Stabilisierung und Entlastung der Netze



DIE ENERGIESPEICHERHEIZUNG – die intelligente Revolution



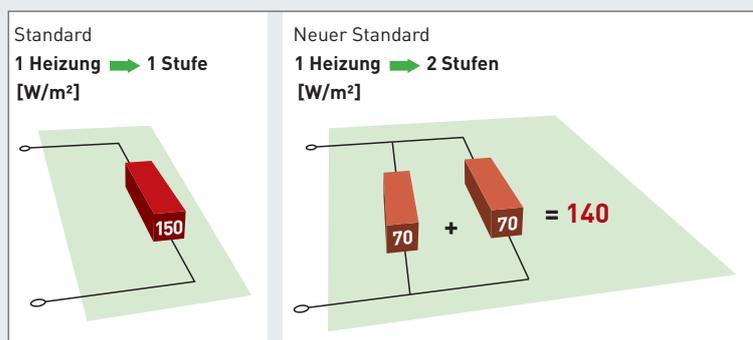
GREEN ELECTRIC MAT® –
die Fliesenheizung
70 W/m²

GREEN ACCU MAT® –
die Speicherheizung
40 W/m²

HEMSTEDT-Technologie inside am Beispiel der GREEN ELECTRIC MAT®

Vorteile auf einen Blick:

- Energiespeichernder Betrieb
- Dünnes Heizsystem dank schlanker und muffenloser Verbindungstechnik
- Reserveheizkreis, dadurch doppelte Sicherheit im Fall eines Ausfalls vom aktiven Heizkreis

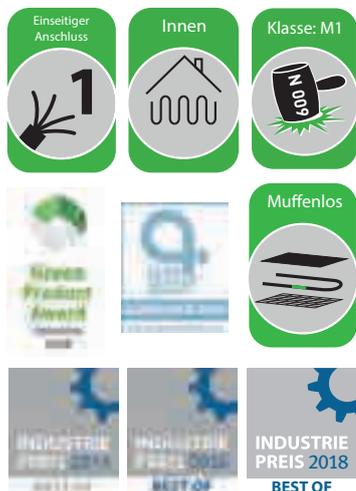


GREEN ACCU MAT®

Die Energiespeicherheizung –

Die perfekte Speicherheizung für das Niedrigenergiehaus

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



GREEN ACCU MAT® – Die Energiespeicher-Fußbodenheizung

Die GREEN ACCU MAT® ist die Energiespeicher-Heizmatte, die sowohl in Neubauten als auch in sanierten Altbauten zum Einsatz kommen kann und neben den Vorzügen einer Fußbodenheizung einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz und zur Ressourcenschonung leistet.

Die GREEN ACCU MAT® wird 8-10 cm tief im Boden verlegt und nutzt Beton und Estrich als Speichermedium für Wärmeenergie. So kann in Phasen eines Energieüberschusses (aus Eigenerzeugung oder z.B. aus nächtlicher Windenergie) der Boden aufgeheizt und danach die Wärme über Stunden wieder abgegeben werden.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	ca. 40 / 40 / 80 W/m ²
Kaltanschlussleitung einseitig	1 x 4,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
VDE-Norm	nach IEC60800 Ed.3
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Isolation	XLPE
Lieferbreite	0,85 m / 0,50 m
Berechnungsbreite	1,02 m / 0,67 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

2x40=80W/m² 230 V

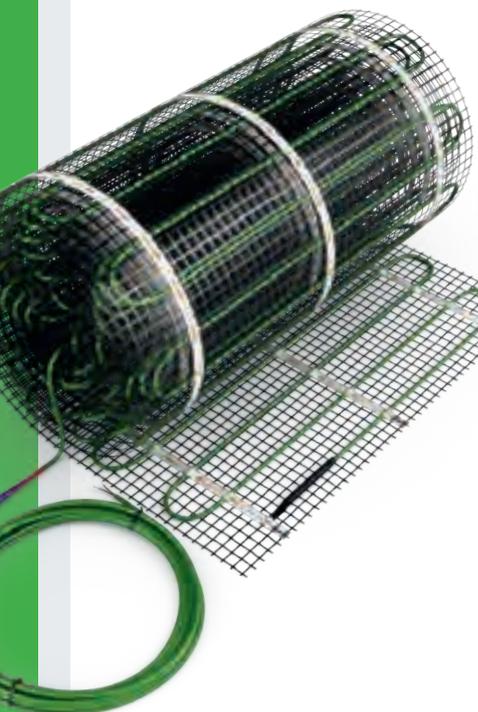
GREEN ACCU MAT® PV

Heizleistung W 2 x 40 W/m ²	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
2 x 64	1,61	0,67	2,40	31875-64/64
2 x 102	2,55	0,67	3,80	31875-102/102
2 x 137	3,42	0,67	5,10	31875-137/137
2 x 180	4,49	0,67	6,70	31875-180/180
2 x 225	5,63	0,67	8,40	31875-225/225
2 x 255	6,37	0,67	9,50	31875-255/255
2 x 275	7,04	1,02	6,90	31875-275/275
2 x 329	8,57	1,02	8,40	31875-329/329
2 x 407	10,10	1,02	9,90	31875-407/407
2 x 474	11,73	1,02	11,50	31875-474/474
2 x 541	13,26	1,02	13,00	31875-541/541
2 x 619	15,20	1,02	14,90	31875-619/619
2 x 670	17,34	1,02	17,00	31875-670/670
2 x 779	19,28	1,02	18,90	31875-779/779
2 x 860	21,22	1,02	20,80	31875-860/860
2 x 925	23,26	1,02	22,80	31875-925/925
2 x 1019	26,32	1,02	25,80	31875-1019/1019

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 4 x 1,50 mm ² , 1,00 m	81303-1,50
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26170
Kunststoffnägel zur Befestigung (VE = 100 Stück)	20304
Fühlerv verlängerung 1,00 m	20090
2-Kreisregler	93085
Solar-Log 1200	93120
Stecksockel mit Relais und Statusanzeige	93121
Hutschienennetzteil DR-15-24, 24 V	93122
Verbrauchszähler S ₀	93123
Ersatztemperaturfühler für Zweikreisregler	93085-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30mA) vorgeschrieben.



GREEN ELECTRIC MAT®

Die Fußbodenheizung für ökologisches Heizen!

im Niedrigenergiehaus über 70% Energie sparen!

Die Dünnbett-Heizmatte für das Niedrigenergiehaus!

Der geringe Energiebedarf moderner Häuser und die zunehmende Umorientierung weg von fossilen Brennstoffen hin zu stromerzeugenden Energiequellen, wie Wind, Wasser oder Sonne, bieten optimale Voraussetzungen für den Einsatz moderner Dünnbett-Heizmatten.

Geringere Leistungsaufnahme angepasst an aktuelle Niedrigenergiehäusern

Altbauten haben oft einen Heizbedarf von 120 Watt / m². Moderne Niedrigenergiehäuser aber oft nur ein Drittel oder noch weniger. Daher war es an der Zeit, eine elektrische Fußbodenheizung zu entwickeln, die daran angepasst ist. Die GREEN ELECTRIC MAT® heizt mit 70 Watt / m² und ist somit ideal an die Herausforderungen der Zukunft angepasst.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Technische Daten	
Nennspannung	230 Volt
Leistung	ca. 70 / 70 / 140 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
VDE-Norm	nach IEC60800 Ed.3
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Isolation	Fluorkunststoff
Lieferbreite	0,46 m
Berechnungsbreite	0,50 m

2x70=140 W/m² 230 V

GREEN ELECTRIC MAT® PV				
Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
2 x 70 W/m ²				
2 x 70	1,00	0,50	2,00	30770-70/70
2 x 105	1,50	0,50	3,00	30770-105/105
2 x 140	2,00	0,50	4,00	30770-140/140
2 x 175	2,50	0,50	5,00	30770-175/175
2 x 198	3,00	0,50	6,00	30770-198/198
2 x 238	3,50	0,50	7,00	30770-238/238
2 x 275	4,00	0,50	8,00	30770-275/275
2 x 300	4,50	0,50	9,00	30770-300/300
2 x 343	5,00	0,50	10,00	30770-343/343
2 x 423	6,00	0,50	12,00	30770-423/423
2 x 488	7,00	0,50	14,00	30770-488/488
2 x 562	8,00	0,50	16,00	30770-562/562
2 x 611	9,00	0,50	18,00	30770-611/611
2 x 715	10,00	0,50	20,00	30770-715/715

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 4 x 1,50 mm ² , 1,00 m	81303-1,50
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26173
Kunststoffnägel zur Befestigung (VE = 100 Stück)	20304
Fühlerv verlängerung 1,00 m	20090
2-Kreisregler	93085
Solar-Log 1200	93120
Stecksockel mit Relais und Statusanzeige	93121
Hutschienennetzteil DR-15-24, 24 V	93122
Verbrauchszähler S ₀	93123
Ersatztemperaturfühler für Zweikreisregler	93085
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30mA) vorgeschrieben.

CE EAC



GREEN ACCU MAT UND GREEN ELECTRIC MAT

Hemstedt-Innovationen mit Brief und Siegel.



Mit den neuen, ressourcenschonenden Heizmatten von Hemstedt haben wir nicht nur ein qualitativ hochwertiges Produkt „Made in Germany“ auf den Markt gebracht, mit dem Sie 100% klimaneutral heizen können, sondern auch ein herausragend innovatives und zukunftsweisendes Produkt. Das belegt der Industriepreis mit dem wir 2014, 2016 und 2018 ausgezeichnet wurden.

Über die Vergabe bei diesem seit dem Jahr 2000 regelmäßig ausgetragenen Wettbewerb, entscheidet eine unabhängige Jury aus rund 30 Professoren namhafter deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Fachjournalisten und Branchenvertretern über die mehr als 5000 eingereichten Produkte.

Ausschlaggebende Faktoren sind dabei Produktreife und Zukunftsorientierung, aber natürlich auch effektiver Nutzen, Effizienzsteigerung und Praxisnähe.

Die Anforderungen der Jurymitglieder sind dabei eindeutig:

» *Innovation bedeutet für mich, dass ein Produkt oder ein Verfahren sich erheblich und überraschend vom bekannten Stand der Technik abhebt.*

Prof. Dr. Thorsten M. Buzug,
Universität Lübeck

» *Eine innovative Industrielösung nutzt das aktuelle technisch-wissenschaftliche Potenzial, schont die Ressourcen, bietet neuartige Funktionalität und absolute Sicherheit bei optimaler Anwenderfreundlichkeit.*

Prof. Dr. Rainer Laur,
Universität Bremen



Somit hebt sich Hemstedt erneut von der Masse ab und beweist, dass bewährte Qualität, gepaart mit zukunftsweisendem Innovationsgeist, die Zutaten für kundenorientierte, erfolgreiche Produkte sind.

AUSGEZEICHNETER ERFINDERGEIST

Querdenker Award 2015 – Mit Genscher und Gottschalk in bester Gesellschaft!

Neue Wege gehen, alte Denkstrukturen verlassen. Nur so kann man Zukunft innovativ gestalten. Und genau diese Fähigkeit zeichnet die hochkarätige Jury des „Querdenker Club“ seit 2009 jährlich aus. 2015 ging die begehrte Trophäe z.B. an Ex-Außenminister Hans-Dietrich Genscher und TV-Legende Thomas Gottschalk und – an Hemstedt!

Für neue Ideen und Innovationen im Bereich Energieeinsparung und Ressourcenschonung. So hebt sich das schwäbische Familienunternehmen bereits zum zweiten Mal mit einer bedeutenden Auszeichnung für seine **GREEN** Produkte **GREEN ELECTRIC MAT®** und **GREEN ACCU MAT®** von der breiten Masse ab und setzt neue Maßstäbe im Bereich der **elektrischen Fußbodenheizung!**

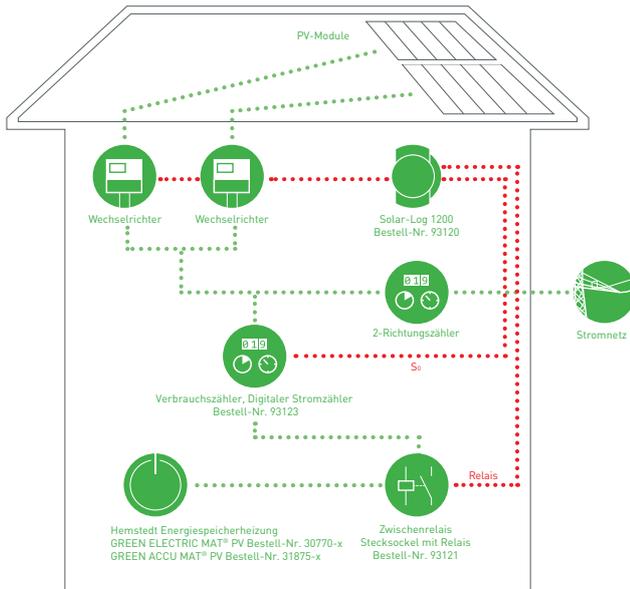


Den Querdenker Award bekommt Hemstedt vor allem wegen zukunftsweisenden Heizmatten wie zum Beispiel für Energiespeicherheizungen.



EIGENSTROMVERBRAUCH OPTIMIEREN

Solar-Log™ und HEMSTEDT Energiespeicherheizmatte



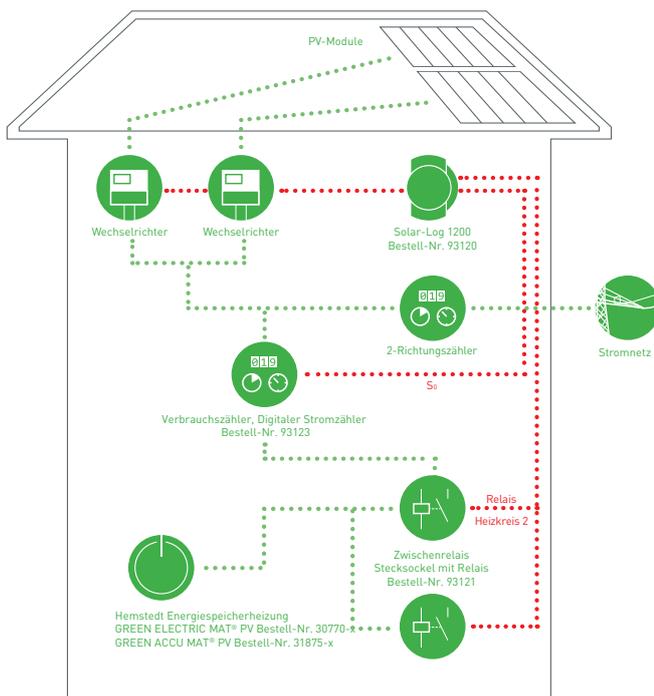
Mit Solar-Log™ steuern Sie die **GREEN ELECTRIC MAT®** oder **GREEN ACCU MAT®**. Durch Solar-Log™ wird ständig die verfügbare Sonnenenergie geprüft und die Heizung aktiviert.

Beispiel:

Bei einer Anlage von 7 kWp und einem angenommenen Heizanteil von 5 kW, kann ein großer Anteil der erforderlichen Energie über PV (Sonnenenergie) kostengünstig abgedeckt werden. Die Überwachung der PV-Anlage erfolgt über Solar-Log™, wobei auch andere Verbraucher im Haus gesteuert werden. Hierzu wird der im Solar-Log 1200 eingebaute potentialfreie Relaiskontakt verwendet.

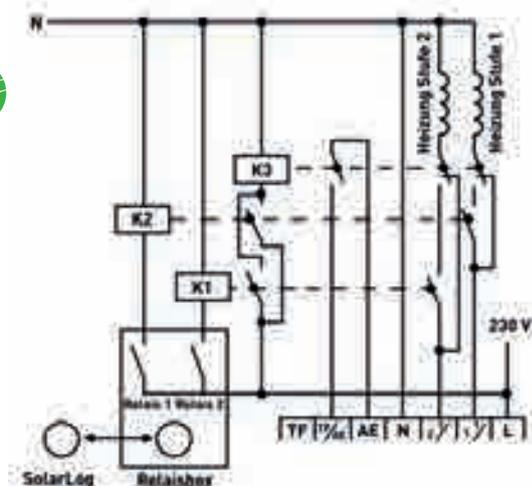
Für diese Optimierung sind zusätzlich zum Solar-Log 1200 (Bestell-Nr. 93120) ein Hutschielen-Netzteil (Bestell-Nr. 93122) sowie ein Relais (Bestell-Nr. 93121) und ein Verbrauchszähler (Bestell-Nr. 93123) notwendig.

Alternative Ansteuerung des ZWEIKREISREGLERS



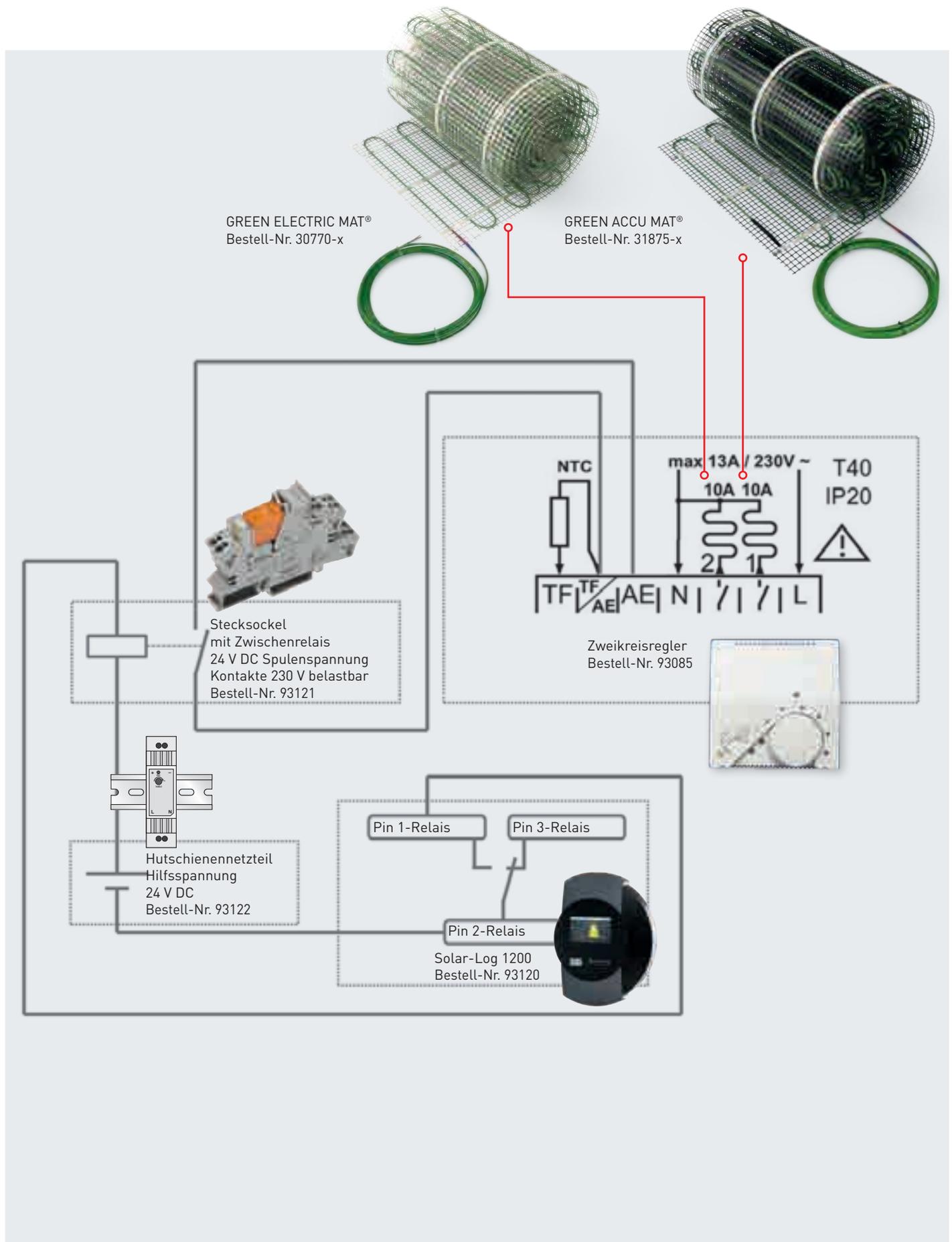
Vorteil:

Je nach Höhe des Solarertrages wird der Komfortheizkreis (70 W/m²) genutzt bzw. bei Überschuss der Reserveheizkreis (+70 W/m²) zusätzlich betrieben.



FUNKTIONEN

Schema zur Ansteuerung der GREEN ELECTRIC MAT® und GREEN ACCU MAT®

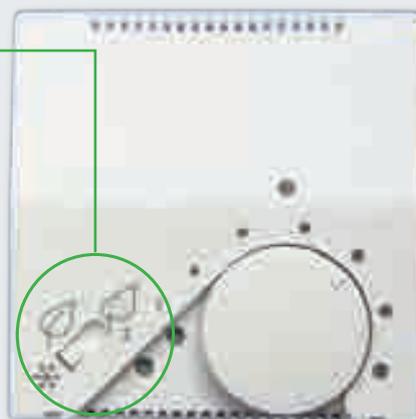


ZWEIKREISREGLER – Alles im Griff, alles im Blick

für **GREEN ELECTRIC MAT®** – Die Fliesenheizung
und **GREEN ACCU MAT®** – Die Speicherheizung



Der Schiebeschalter erlaubt die Auswahl der Betriebsart



**Ideal für
Eigenverbrauch!**

Bestell-Nr. 93085

Der Zweikreisregler ist speziell für **GREEN ELECTRIC MAT®** und **GREEN ACCU MAT®** mit zwei Heizleitern konzipiert. Je nach Abstufung der Heizleiter kann der Regler mit zwei oder drei Heizstufen arbeiten. Die gewünschte Bodentemperatur wird über einen Drehknopf eingestellt, ein Schiebeschalter erlaubt die Auswahl der Betriebsart.

Neben der Grundfunktion einer Fußbodenheizung kann die vom Regler aus dem Hausnetz abgerufene Leistung zusätzlich über einen Steuereingang begrenzt werden, so dass besonders günstig zur Optimierung des Eigenverbrauchs, in Zusammenhang mit PV- oder anderen Anlagen, für die Erzeugung erneuerbarer Energie eingesetzt werden kann.

Die Betriebsarten sind frei wählbar:

-  Ausgeschaltet (Frostschutz aktiv)
-  Nur PV-Betrieb in Verbindung mit Solar-Log und Relaisstation
-  Netzbetrieb und PV-Betrieb

Je nach aktueller Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert der Bodentemperatur, schaltet der Regler Heizkreis 1 oder beide Heizkreise.

Technische Daten

Nennbetriebsspannung	AC 230 V $\pm 10\%$, 50 Hz
Nennlast	13 A bei AC 230 V; zweipolig mit getrennten Relais je max. 10 A
Schalthysterese	1 $\pm 0,5$ K, bezogen auf die Bodentemperatur
Bodentemperaturbegrenzung	einstellbar von 30 bis 40 °C in 5 K Schritten
Maximaler Einstellbereich des Sollwert-Drehknopfes	10 .. 40 °C
Bodenfühlerüberwachung	auf Kurzschluss und Unterbrechung
Einbau in Schalterdosen	nach DIN 49073, Unterputz
Schutzklasse	II, bei entsprechendem Einbau
Schutzart	IP20, Einsatz bei Raumtemperatur
Gerätesicherheit und EMV	gemäß EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 50559
Fühler	2 m

Neu! Der Zweikreisregler erfüllt die Anforderungen der EN 50559:2013 (VDE 0705-559)

Diese Norm gilt für elektrische Fußboden-Heizungen für Wohngebäude und alle anderen Gebäude, deren Benutzung der von Wohngebäuden entspricht oder zumindest ähnlich ist, mit einer maximalen Verkehrslast von 4 kN/m². Diese Norm definiert die Haupteigenschaften von elektrischen Fußboden-Heizungen und legt die Prüfverfahren für diese Eigenschaften zur Information der Benutzer fest. Besonderheit des Zweikreisreglers: Bei Heizleistungen über 120 W/m² kann die Heizfunktion gem. DIN zeitlich begrenzt werden.



Managt PV-Erträge!

Bestell-Nr. 93120

Das formschöne Gerät zur Ausfall- und Ertragsüberwachung mit TFT-Farb-Touchscreen und dem kleineren LCD-Display für die Statusmeldungen.

Anlagengröße

Der Solar-Log 1200 ist kompatibel mit allen gängigen Wechselrichtern. Es können mehrere Wechselrichter von maximal zwei Herstellern und insgesamt 100 kWp angeschlossen werden.

Eigenstromnutzung

Den Solar-Log 1200 gibt es auch in der Variante Solar-Log 1200 Meter. Hier ist ein Stromzähler in den Datenlogger integriert. Das spart deutlich Installationszeit und Kosten. Mit dem Solar-Log™ Meter lassen sich bis zu zwei dreiphasige Leitungen einzeln oder gekoppelt überwachen und darstellen. Dank der auf zwei Eingänge erweiterten SO-Schnittstelle können zusätzlich externe Stromzähler angeschlossen werden.

Mithilfe des standardmäßig integrierten Relais können **GREEN ACCU MAT®** und **GREEN ELECTRIC MAT®** zur Erhöhung des Eigenstromverbrauchs problemlos angesteuert werden. Zum Einsatz der DatenLogger für Solaranlagen werden ein Netzrelais sowie ein Hutschienen-Netzteil benötigt. Zur Messung des Verbrauchs wird ein Energiezähler (SO) benötigt.

Technische Daten Solar-Log 1200

- Max. Anlagengröße 100 kWp
- Optionales Powermanagement
- TFT-Farb-Touch-Screen 4,3"
- LCD-Status-Display
- Überwachung, Optimierung und Steuerung des Eigenverbrauchs möglich
- 1 x USB
- 1 x potentialfreier Relaiskontakt
- Anzahl der Wechselrichter beliebig, max. 2 WR-Hersteller
- Optionale Varianten:
WiFi, Bluetooth, GPRS, PM+, PM+/WiFi, PM+/GPRS, Meter
- Optimale Anlagenüberwachung –
Störungen werden sofort erkannt

TWIN TURBO MAT®

DIE SCHNELLHEIZUNG mit Reserveheizkreis

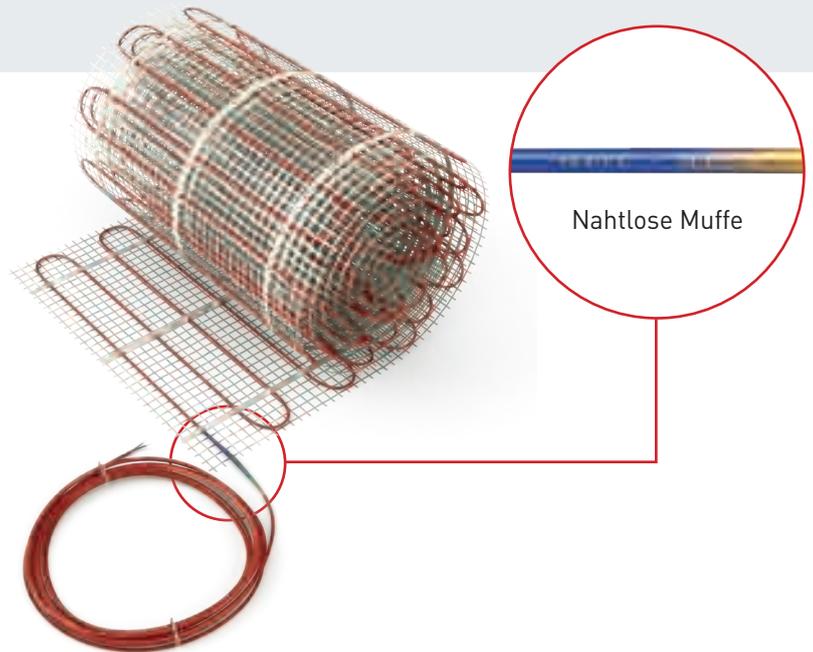


TWIN TURBO

**2-stufige Heizleistung
in einer Heizmatte**

TWIN TURBO MAT® – die intelligente Revolution

**TWIN TURBO MAT® –
die Fußbodenheizung
220 W/m²**



ZWEIKREISREGLER – Alles im Griff, alles im Blick für TWIN TURBO MAT® – Die Fußbodenheizung



Der Zweikreisregler ist speziell für zwei Heizleiter konzipiert. Je nach Abstufung der Heizleiter kann der Regler mit zwei Heizstufen arbeiten.

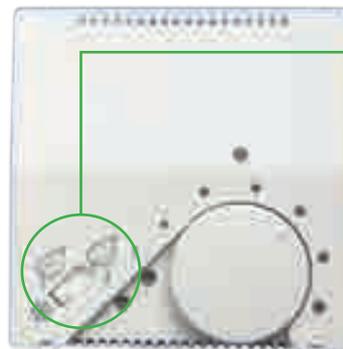
Die gewünschte Bodentemperatur wird über einen Drehknopf eingestellt, ein Schiebeschalter erlaubt die Auswahl der Betriebsart.

Die Betriebsarten sind frei wählbar:

- Ausgeschaltet (Frostschutz aktiv)
- Nur PV-Betrieb in Verbindung mit Solar-Log und Relaisstation
- Netzbetrieb und PV-Betrieb

Je nach aktueller Differenz zwischen Soll- und Istwert der Bodentemperatur schaltet der Regler Heizkreis 1 oder beide Heizkreise.

Bestell-Nr. 93085



Der Schiebeschalter erlaubt die Auswahl der Betriebsart

**Ideal für
Schnellheizung!**

Technische Daten

Nennbetriebsspannung	AC 230 V ±10 %, 50 Hz
Nennlast	13 A bei AC 230 V; zweipolig mit getrennten Relais je max. 10 A
Schalthysterese	1 ±0,5 K, bezogen auf die Bodentemperatur
Bodentemperaturbegrenzung	einstellbar von 30 bis 40 °C in 5 K Schritten
Maximaler Einstellbereich des Sollwert-Drehknopfes	10 .. 40 °C
Bodenfühlerüberwachung	auf Kurzschluss und Unterbrechung
Einbau in Schalterdosen	nach DIN 49073, Unterputz
Schutzklasse	II, bei entsprechendem Einbau
Schutzart	IP20, Einsatz bei Raumtemperatur
Gerätesicherheit und EMV	gemäß EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 50559
Fühler	2 m

Neu! Der Zweikreisregler erfüllt die Anforderungen der EN 50559:2013 (VDE 0705-559)

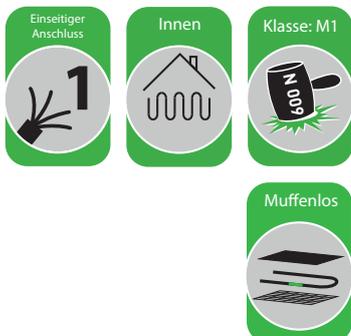
Diese Norm gilt für elektrische Fußboden-Heizungen für Wohngebäude und alle anderen Gebäude, deren Benutzung der von Wohngebäuden entspricht oder zumindest ähnlich ist, mit einer maximalen Verkehrslast von 4 kN/m². Diese Norm definiert die Haupteigenschaften von elektrischen Fußboden-Heizungen und legt die Prüfverfahren für diese Eigenschaften zur Information der Benutzer fest. Besonderheit des Zweikreisreglers: Bei Heizleistungen über 120 W/m² kann die Heizfunktion gem. DIN zeitlich begrenzt werden.

TWIN TURBO MAT®

Die Fliesenheizung

VDE: IEC60800 Ed. 3

Die **TWIN TURBO MAT®** mit einseitigem Anschluss und I-Muffe ist die Fliesenheizung für schnelles Heizen. Verlegt wird die Matte im Fliesenkleber. Die besonders dünne Matte mit schlanker, muffenloser Verbindungstechnik ist sowohl in Neu- wie in Altbauten einsetzbar.



Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	110 / 220 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
VDE-Norm	nach IEC60800 Ed.3
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Isolation	Fluorkunststoff
Lieferbreite	0,46 m
Berechnungsbreite	0,50 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2

2x110=220 W/m² 230 V



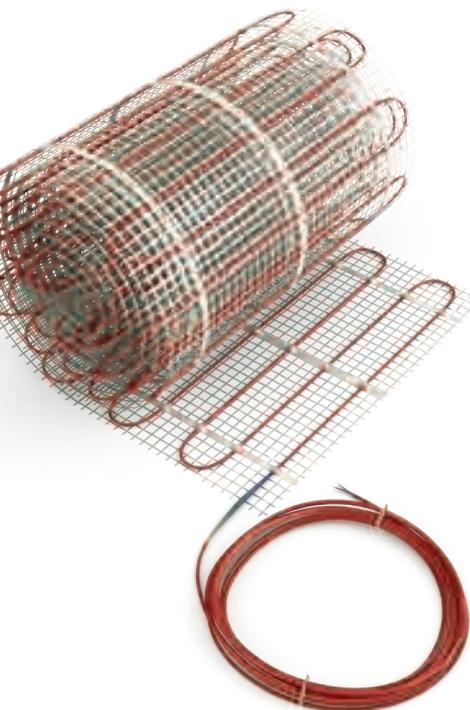
TWIN TURBO MAT®

Heizleistung W 2x 110 W/m ²	Fläche m ²	Berechnungsbreite	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
2 x 110	1,00	0,50	2,00	30771-110/220
2 x 165	1,50	0,50	3,00	30771-165/330
2 x 220	2,00	0,50	4,00	30771-220/440
2 x 275	2,50	0,50	5,00	30771-275/550
2 x 330	3,00	0,50	6,00	30771-330/660
2 x 385	3,50	0,50	7,00	30771-385/770
2 x 440	4,00	0,50	8,00	30771-440/880
2 x 495	4,50	0,50	9,00	30771-495/990
2 x 550	5,00	0,50	10,00	30771-550/1100
2 x 660	6,00	0,50	12,00	30771-660/1320

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 4 x 1,50 mm ² , 1,00 m	81302-1,50
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26173
Fühlerverlängerung 1,00 m	20090
Zweikreisregler	93085
Ersatztemperaturfühler für Zweikreisregler	93085-Fühler
Reparaturmuffen auf Anfrage	

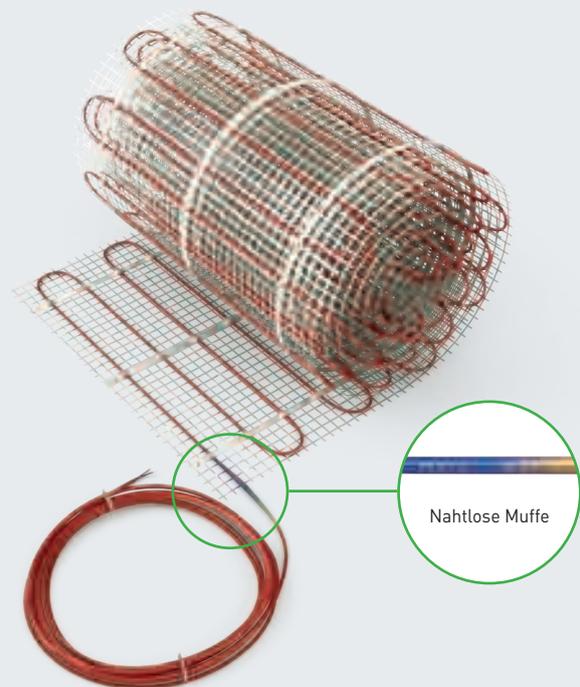
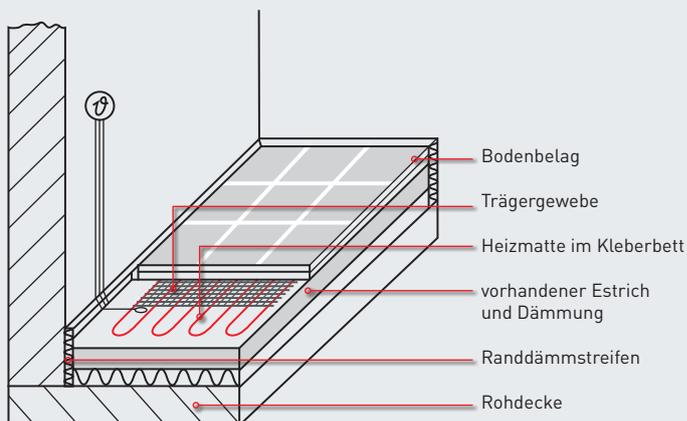
Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.



TWIN TURBO MAT®

– mit eingebauter Sicherheit (2-stufig) –

TWIN TURBO MAT unter dem Bodenbelag



Sofort warme Böden

TWIN TURBO MAT®
- die Fliesenheizung

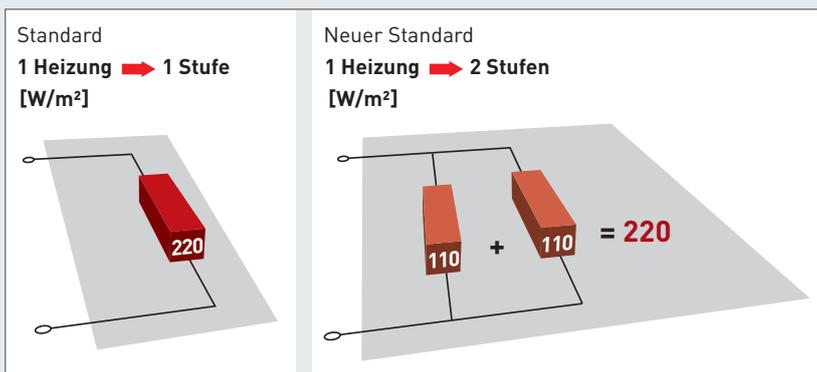
Die **TWIN TURBO MAT®** ist die Fliesenheizung für wirtschaftlicheres Heizen. Verlegt wird die Matte im Fliesenkleber. Die besonders dünne Matte mit schlanker, muffenloser Verbindungstechnik kann sowohl in Neu- wie in Altbauten eingesetzt werden.

- + **Reserve-Heizstufe mit 110 W/m² für schnelles Heizen zuschaltbar**
- + **Komfort-Heizstufe mit 110 W/m²**
- + **Reserve-Heizstufe + Komfort-Heizstufe = Schnellheizbetrieb mit insgesamt 220 W/m²**

HEMSTEDT-Technologie inside am Beispiel der TWIN TURBO MAT®

Vorteile auf einen Blick:

- Schnellheizender Betrieb
- Dünnes Heizsystem dank schlanker und muffenloser Verbindungstechnik
- Reserveheizkreis, dadurch doppelte Sicherheit im Fall eines Ausfalls vom aktiven Heizkreis



DOPPELT SICHER:

Heizkabel + Reserveheizkabel

TWIN TURBO MAT® und **GREEN ACCU MAT®** sind die Energiespeicherheizungen von HEMSTEDT mit eingebauter Sicherheit. Gleiches gilt für die **GREEN ELECTRIC MAT®**. Bei allen drei Heizmatten kann der zweite Heizkreis im Bedarfsfall auch als „Reserveheizkreis“ genutzt werden. So könnte auch im seltenen Falle eines Ausfalls trotzdem komfortabel weitergeheizt werden.



Ihr Vorteil:

- Sie erhalten ein Heizmatten-Set mit einer Heizmatte, das zwei **IDENTISCHE** Heizkreise beinhaltet.
- Sollte es zu einem seltenen Fehlerfall kommen, kann zuverlässig weiter geheizt werden.
- Reparaturkosten können vermieden werden.



HEM-SYSTEM® FREIFLÄCHENHEIZMATTEN UND -HEIZLEITUNGEN

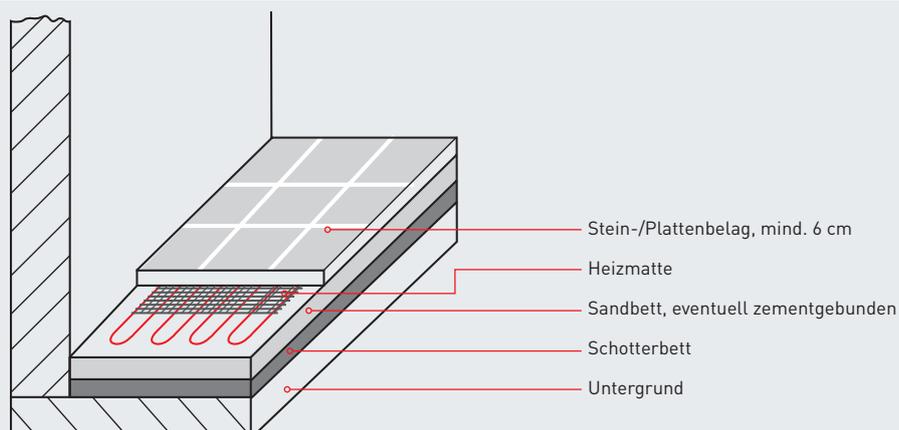
Für Beton, Estrich und Sand

Praktisch!
Wirtschaftlich!
Sicher!



FROST SCHUTZ

Sicher verlegt in Sand und Beton!



MIT EINER FREIFLÄCHENHEIZUNG NIE WIEDER SCHNEE SCHAUFELN!

Problemlose Verlegung, einfache Handhabung

Mehr Sicherheit im Winter durch beheizte Hofeinfahrten, Fußwege und sogar Rasenflächen dank Freiflächenheizung!

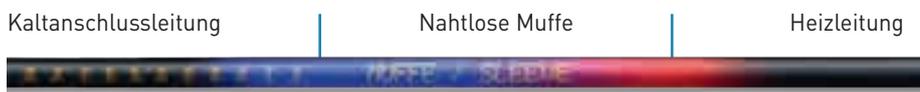
Gehwege, Brücken, Garagenauffahrten, Außentreppen, Rampen, Krankenhaus-zufahrten, Hubschrauberlandeplätze – viele Verkehrsflächen müssen im Winter rund um die Uhr schnee- und eisfrei begeh- bzw. befahrbar gehalten werden. Für diesen harten Einsatz bietet Hemstedt® zuverlässige, elektrische Freiflächenheizungen, Beton, Estrich und Sand. Sie garantieren ein sicheres Abtauen von Schnee und Eis und vermeiden während des Betriebs die Bildung von Schnee- und Eisflächen.

Die 80 cm breiten Matten haben eine Wirkungsbreite von 90 cm und werden mit 230 V betrieben. Die Anschlussleistung bei 7 cm Einbautiefe beläuft sich auf 300 W/m².

Einsatzgebiet: Beton, Estrich und Sand

Die Freiflächenheizmatten sind robust und für den Einbau in Beton- und Sandflächen konzipiert und konstruiert.

Die Heizleitungen sind auch als komplett konfektionierte Ringware erhältlich.



Der nahtlose Muffenübergang ist absolut wasserdicht und zeichnet sich als vorteilhaft für diesen Anwendungsfall aus (Feuchteschutz).

Hemstedt
HEM-SYSTEM®
muffenlos

- Direkt vom Hersteller
- Werkgeprüft
- 100 % wasserdicht
- 100 % elektrische Sicherheit
- Mit ein- und zweiseitigem Anschluss



BHF-IM HEIZMATTEN BRF-IM BETONHEIZLEITUNGEN D-COLD®

Freiflächenheizung

DIN EN/IEC 60800

HEM-SYSTEM® Heizmatten und Betonheizleitungen mit **einseitigem Anschluss** und nahtlosem Muffenübergang. Nur für Freiflächen! Hervorragend geeignet zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau zur Schnee und Eisschmelze. Nicht für Heißasphalt.

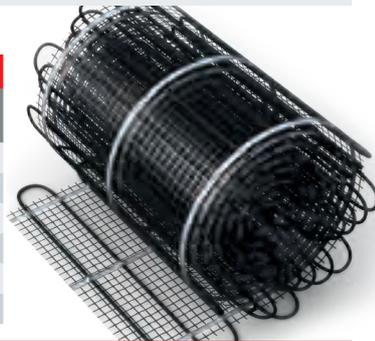
**MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT**

Technische Daten	
Nennspannung	230 Volt
Leistung	ca. 27 W/m
Kaltanschlussleitung	1 x 7,00 m (1,00 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel (Farbe rot)	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt/Warm-Übergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Durchmesser	ca. 7,50 mm
Isolation	XLPE / PVC
Lieferbreite	0,80 m
Berechnungsbreite	0,90 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



300 W/m² 230 V

BHF-IM Heizmatten				
Heizleistung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
891	2,97	0,90	3,30	31800-891
1068	3,56	0,90	3,95	31800-1068
1350	4,50	0,90	5,00	31800-1350
1593	5,31	0,90	5,90	31800-1593
1905	6,35	0,90	7,05	31800-1905
2430	8,10	0,90	9,00	31800-2430



CE EAC

BRF-IM Ringware D-COLD®		
Heizleistung W	Elementlänge m	Bestell-Nr.
135	5,00	37731-5,00
300	10,46	37731-10,46
405	15,00	37731-15,00
891	32,15	37731-32,15
1068	38,10	37731-38,10
1350	48,29	37731-48,29
1593	57,64	37731-57,64
1905	68,69	37731-68,69
2080	75,35	37731-75,35
2430	87,38	37731-87,38
2772	96,61	37731-96,61
3132	107,23	37731-107,23
3248	118,42	37731-118,42
3489	129,05	37731-129,05

Nur für Winterbetrieb im Freien geeignet!
UV-beständig.

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 2,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-2,50 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26182
Distanzstege (Montagestege)	20063
Digitaler Eis- und Schneemelder (für Dachrinnen und Freifläche)	93159
Eisfühler mit 6,00 m Zuleitung, mit Aufnahmegehäuse (für Freifläche)	93167
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.



D-COLD® MAT BHF-IM

Freiflächenheizung, D-cold®

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



HEM-SYSTEM® Heizmatten mit einseitigem Anschluss und nahtlosem Muffenübergang. Nur für Freiflächen! Hervorragend geeignet zum Abtauen von Eis und Schnee im Freien sowie für Beton- und Sandeinbau zur Schnee- und Eisschmelze. Nicht in Bitumen.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	300 W/m ²
Kaltanschlussleitung	1 x 7,00 m (1,00 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Max. Temperatur Außenmantel (Farbe rot)	65 °C
Kleinster Biegeradius	5 x dA
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt/Warm-Übergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Durchmesser	ca. 7,00 mm
Isolation	XLPE / PVC
Lieferbreite	ca. 0,50 m
Berechnungsbreite	ca. 0,60 m
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



250 W/m² 230 V - Berechnungsbreite

300 W/m² 230 V - Lieferbreite

D-cold mat BHF-IM

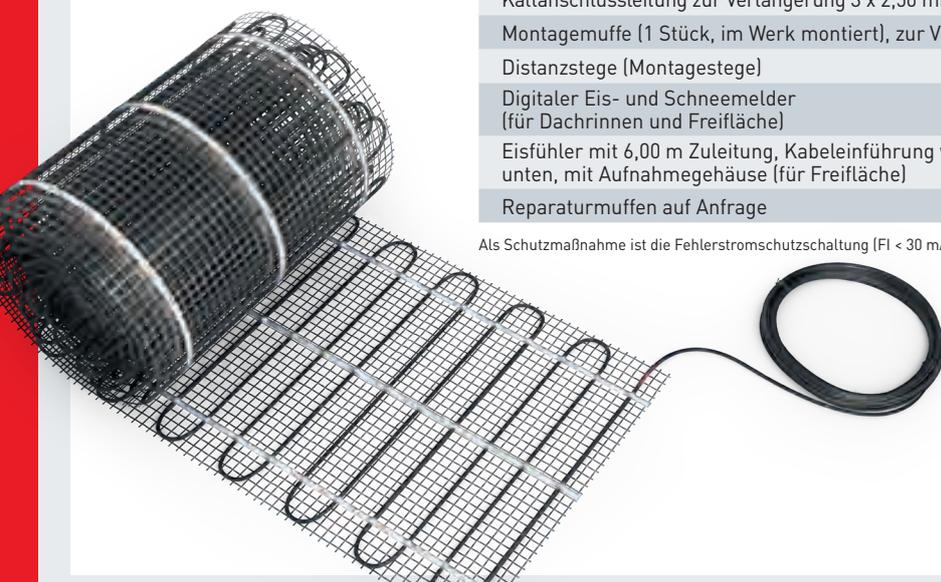
Heizleitung W	Fläche m ²	Berechnungsbreite m	Mattenlänge m	Bestell-Nr.
300	1,20	0,60	2,00	31849-300
624	2,40	0,60	4,00	31849-624
900	3,60	0,60	6,00	31849-900
1200	4,80	0,60	8,00	31849-1200
1480	6,00	0,60	10,00	31849-1480
1760	7,20	0,60	12,00	31849-1760
2080	8,40	0,60	14,00	31849-2080
2300	9,60	0,60	16,00	31849-2300
2770	10,80	0,60	18,00	31849-2770
3130	12,00	0,60	20,00	31849-3130
3250	13,20	0,60	22,00	31849-3250
3490	14,40	0,60	24,00	31849-3490

Nur für Winterbetrieb im Freien geeignet!

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung 3 x 2,50 mm ² , 1,00 m, schwarz	81302-2,50 BL/SW
Montagemuffe (1 Stück, im Werk montiert), zur Verlängerung	26182
Distanzstege (Montagestege)	20063
Digitale Eis- und Schneemelder (für Dachrinnen und Freifläche)	93159
Eisfühler mit 6,00 m Zuleitung, Kabeleinführung von unten, mit Aufnahmegehäuse (für Freifläche)	93167
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.



**HEM-SYSTEM®
FROSTYCONTROL®**

Frostschutzheizung mit Thermostat

bei + 5 °C EIN
bei +15 °C AUS



**Sorgenfreier Frostschutz
rund ums Jahr**

ROHRBEGLEITHEIZUNG ALS WIRKSAMER FROST-SCHUTZ IN HAUS UND GARTEN

Plug and Heat – zuverlässig frostsicher

Selbstregulierend und einfach zu montieren - Frostschäden werden mit Rohrbegleitheizungen effektiv verhindert

Die HEM-Heizleitung ist für die Beheizung von frostgefährdeten Wasserleitungen aus Metall oder Kunststoff bis -20°C konzipiert. Sie verhindert selbstüberwachend eine unzulässige Abkühlung, verhindert generell Frostschäden und sichert eine Mindesttemperatur z.B. bei der Trinkwasserversorgung von Tieren im Freien und in Ställen. Dabei überwacht ein Thermostat die Rohrstelle mit der vermutlich niedrigsten Temperatur. Im Frostschutzfall wird die Heizleitung bei $+5^{\circ}\text{C}$ aktiviert und beim Überschreiten von $+15^{\circ}\text{C}$ abgeschaltet. Der Vorteil: Der elektrische Energiebedarf wird selbständig auf ein notwendiges Minimum reduziert.

All in one: Ohne Aufwand schnell montiert

Die HEM-SYSTEM®-Heizleitung wird lose mit leichten Biegungen, bevorzugt entlang der Unterseite des Rohres, angebracht. An Stellen mit erhöhtem Energiebedarf, wie z.B. Ventile, sorgen einige lose aufgebrachte Windungen der Heizleitung für die erforderliche Energiezufuhr.

Befestigt wird die Leitung mit Alu-Klebeband oder lose angebrachten temperaturbeständigen Kunststoffkabelbindern. Kunststoffrohre müssen vorher mit Aluminiumfolie umwickelt werden.

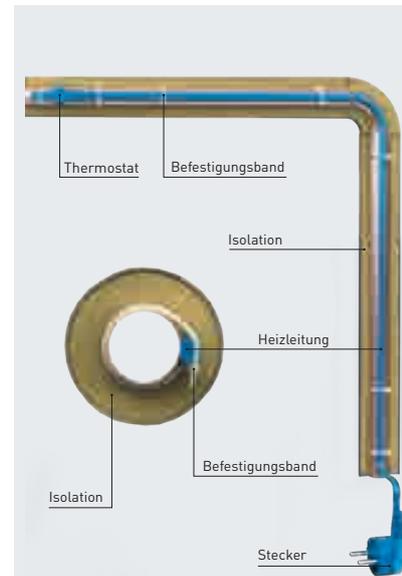
Eine handelsübliche Wärmeisolationsschicht mit mindestens 20 mm Dicke garantiert nicht nur die Funktion der Heizleitung, sondern reduziert den Heizbedarf wesentlich. Jetzt nur noch einstecken und frostsicher sein.



Der nahtlose Muffenübergang ist absolut wasserdicht und zeichnet sich als vorteilhaft für diesen Anwendungsfall aus (Feuchteschutz).

Hemstedt
HEM-SYSTEM®
muffenlos

- Direkt vom Hersteller
- Werkgeprüft
- 100 % wasserdicht
- Muffenlos
- Steckerfertig
- 100 % elektrische Sicherheit
- VDE-Zulassung
- Mit einseitigem Anschluss



FS FROSTSCHUTZ-ROHRBEGLEITHEIZUNG FROSTYCONTROL®

Mit Temperaturregler und Schukostecker

Selbstregulierend!

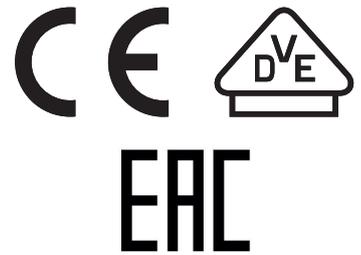
VDE-geprüft!

Heizleitung mit **einseitiger Kaltanschlussleitung**, Schukostecker und Temperaturregler, +5 °C Ein / +15 °C Aus; 10 W/m HEM-SYSTEM® Heizleitungen entlang von Wasserrohren verlegt, verhindert eine unzulässige Abkühlung und sichert außerdem die Trinkwasserversorgung von Tieren im Freien und in Ställen.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	ca. 10 W/m
Kaltanschlussleitung	1 x 2,00 m
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Nenntemperatur	65 °C
Temperaturregler 16 A	+5 °C Ein / +15 °C AUS
Kleinster Biegeradius	5 x Ad
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Zulassung (Heizleitung)	VDE
Kalt-/Warmübergang	nahtlos
Außendurchmesser	ca. 9,00 mm
Schutzart	IPX7
Schutzklasse	I



ca. 10 W/m 230 V

FS Frostschutz-Rohrbegleitheizung, anschlussfertig

Heizleistung W	Elementlänge m	Bestell-Nr.
10	1,00	35602-01
20	2,00	35602-02
30	3,00	35602-03
40	4,00	35602-04
50	5,00	35602-05
60	6,00	35602-06
70	7,00	35602-07
80	8,00	35602-08
90	9,00	35602-09
100	10,00	35602-10
120	12,00	35602-12
140	14,00	35602-14
160	16,00	35602-16
180	18,00	35602-18
220	22,00	35602-22
240	24,00	35602-24
280	28,00	35602-28
320	32,00	35602-32
360	36,00	35602-36
480	48,00	35602-48
500	50,00	35602-50
600	60,00	35602-60

Einfache Montage!

Energiesparend!

Plug & Play!



HEM-SYSTEM® DAS-DACHRINNENHEIZUNG

Heizleitung mit Thermostat gegen Schnee- und Eisbildung



DAS-Dachrinnenheizung

Stecker, fertig konfektioniert.
Ausgelegt für 230 V Wechselspannung



KEINE FROSTSCHÄDEN MEHR MIT HEM-SYSTEM® DAS-DACHRINNENHEIZUNG!

Sicherheit für Menschen und Gebäude

Eisbildung ist gefährlich!

Es geht schnell, dass im Winter Tauwasser zu mächtigen Eiszapfen an Regenrinnen führt. Sollte ein Zapfen abbrechen, können Menschen, die darunter durchlaufen, lebensgefährlich verletzt werden. Grund genug, für einen ausreichenden Frostschutz an Regenrinnen zu sorgen, mal ganz abgesehen von der Haftung, z.B. bei Gebäuden die unmittelbar an öffentlichen Fußwegen stehen.

Eine Dachrinnenheizung ist auch ein zuverlässiger Frostschutz, um einfach nur Beschädigungen an der Regenrinne selbst zu vermeiden. Schon das ist ärgerlich genug, denn eine Reparatur ist je nach Höhe des Daches, schnell sehr teuer.

Eisbildungen an Gebäuden, Dachrinnen und Dachflächen sind im Winter auf Wärmeverluste an Gebäuden und ungünstige Sonneneinstrahlung zurückzuführen. Das entstehende Tauwasser kann nicht abfließen und vereist. HEM-SYSTEM® DAS-Dachrinnenheizungen halten die gefährdeten Bereiche zuverlässig schnee- und eisfrei und vermeiden so:

- Eiszapfenbildung (Gefahr für Mensch und Güter)
- Aufplatzen von Fallrohren
- Vereisung von Fallrohren im Frostbereich (Erdreich)
- Wassereinbruch in Gebäuden
- Schäden an Außenfassaden

Plug & Play: Ohne Aufwand schnell montiert

Fertig konfektioniert. Mit nahtlosem Muffenübergang. HEM-SYSTEM® DAS-Dachrinnenheizungen sind multipel einsetzbar für Dachschrägen, Halbrund- und Kastenrinnen sowie Fallrohre. Die Montage ist einfach, der elektrische Anschluss darf auch von einem Nichtfachmann durchgeführt werden. Der Stecker ist bereits fertig konfektioniert. Bei einer normalen Halbrund-Dachrinne kann der Energiebedarf mit ca. 50 bis 60 W/m Rinnenmeter gerechnet werden. Dies gilt auch für Fallrohre, die bis zur Frostgrenze beheizt werden müssen (ca. 1 m im Erdreich).

Wichtig: Bei der Bedarfs- bzw. Längenberechnung muss berücksichtigt werden, dass die Heizleitung eventuell mehrfach geführt werden muss.

Kaltanschlussleitung

Nahtlose Muffe

Heizleitung



Der nahtlose Muffenübergang ist absolut wasserdicht und zeichnet sich als vorteilhaft für diesen Anwendungsfall aus (Feuchteschutz).

Hemstedt
HEM-SYSTEM®
muffenlos

- Direkt vom Hersteller
- Werkgeprüft
- 100 % wasserdicht
- Muffenlos
- Steckerfertig
- 100 % elektrische Sicherheit



DAS-DACHRINNENHEIZUNG

Mit Temperaturregler und Schukostecker

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



HEM-SYSTEM® DAS-Dachrinnenheizung mit einseitigem Anschluss, XLPE-Isolierhülle, nahtlosem Muffenübergang, und UV-beständigem PVC-Mantel (schwarz), alternativ auch ohne Stecker erhältlich.

Technische Daten

Nennspannung	230 Volt
Leistung	ca. 30 W/m
Kaltanschlussleitung	1 x 4,00 m (0,5-1 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Nenntemperatur lt. VDE 0253	90 °C
Kleinster Biegeradius	5 x Ad
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Kalt-/Warmübergang	nahtlos, ohne Schrumpftechnik
Außendurchmesser	ca. 7,90 mm
Isolation	XLPE/PVC
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



ca. 30 W/m · mit Stecker

DAS-Dachrinnenheizung		
Leistung W	Länge m	Bestell-Nr.
120	4,00	36613-04
150	5,00	36613-05
200	6,00	36613-06
290	10,00	36613-10
370	12,00	36613-12
419	14,00	36613-14
471	16,00	36613-16
627	20,00	36613-20
700	23,00	36613-23
919	30,00	36613-30
1103	35,00	36613-35
1265	41,00	36613-41
1440	49,00	36613-49
1719	55,00	36613-55
2062	70,00	36613-70

Einfache Montage!

Energiesparend!

Plug & Play!

Zubehör

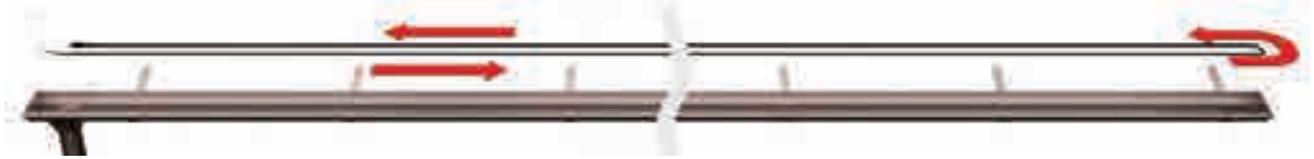
Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Abhängung Edelstahl (nur Dachrinnenheizung)	20075
Zugentlastungsschellen Edelstahl (nur Dachrinnenheizung)	20076
Tragseil (nur Dachrinnenheizung)	20074
Distanzstege (Montagestege) siehe Seite 24	20063
Kantenschutz	20103
Reparaturmuffen auf Anfrage	

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.

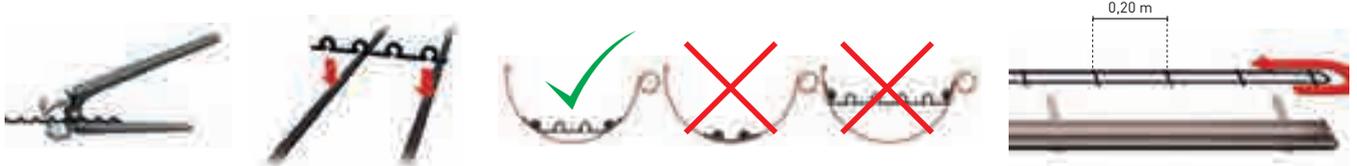
Weitere Informationen in unseren Montageanleitungen.
Thermostate siehe Seite 60.

Verlegung in der Dachrinne

1.1 Heizleitung in Schleife auslegen



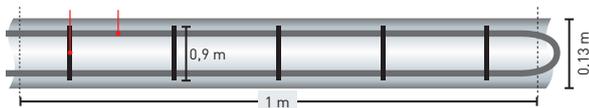
1.2 Distanzstege zuschneiden und alle 20 cm anbringen



Was muss bestellt werden?

Berechnungsmodell 1

Regenrinne: Breite 0,13 m / Länge 8 m



Was muss bestellt werden?

Heizleitung

1 m Rinne = 2 m Heizleitung (zweifache Führung)

8 m Rinne x 2 = 16 m Heizleitung

➔ Bestell-Nr. 38613-16

Distanzstege

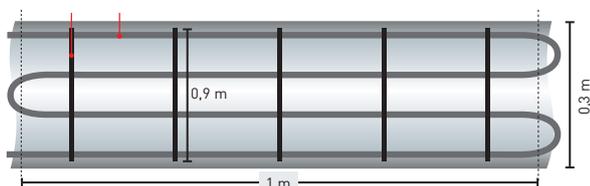
1 m Rinne = 5 x 0,09 m Distanzstege = 0,45 m

8 m Rinne = 8 x 0,45 m Distanzstege = 3,60 m
aufgerundet 4 m, da Meterware

➔ 4 x Bestell-Nr. 20063

Berechnungsmodell 2

Kastenregenrinne: Breite 0,30 m / Länge 15 m



Was muss bestellt werden?

Heizleitung

1 m Rinne = 4 m Heizleitung (vierfache Führung)

15 m Rinne x 4 = 60 m Heizleitung

➔ 2 x Bestell-Nr. 38613-30

Distanzstege

1 m Rinne = 5 x 0,30 m Distanzstege = 1,50 m

15 m Rinne = 15 x 1,50 m Distanzstege = 22,50 m
aufgerundet 23 m, da Meterware

➔ 23 x Bestell-Nr. 20063

Berechnungsmodell 3

Fallrohr: Länge 10 m
(inkl. 1 m Frostgrenze)

Was muss bestellt werden?

Heizleitung

1 m Fallrohr
= 2 m Heizleitung
(zweifache Führung)

10 m Fallrohr x 2

= 20 m Heizleitung

➔ Bestell-Nr. 38613-20

Zugentlastungsschelle

1 m Fallrohr

= 4 x Zugentlastungsschelle
(pro Meter 4 Stück)

10 m Fallrohr x 4

= 40 x Zugentlastungsschelle

➔ 40x Bestell-Nr. 20070

Abhängung Edelstahl

1 x pro Fallrohr

➔ Bestell-Nr. 20075

Abhänge-Seil

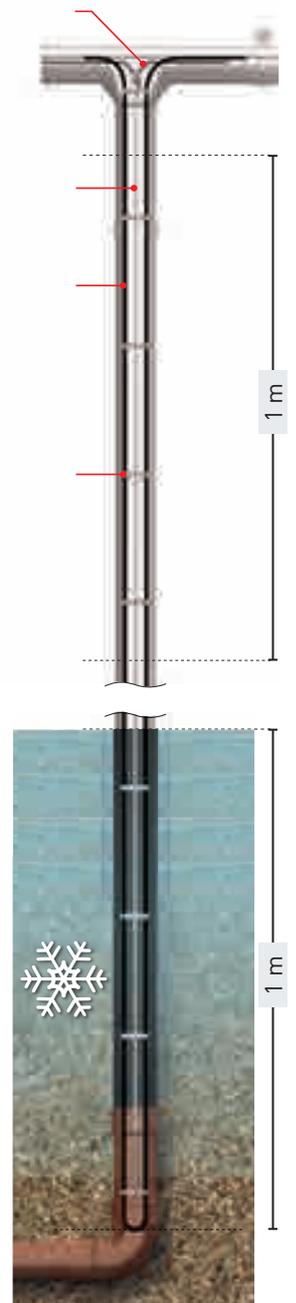
1 m Fallrohr

= 1 m Abhänge-Seil

10 m Fallrohr

= 10 m Abhänge-Seil

➔ Bestell-Nr. 20074



HEM-SYSTEM®
HEIZLÖSUNGEN FÜR SPORTSTÄTTEN



**Rasenheizung, Schneelast,
Rettungswege und mehr...**

ELEKTRISCHE RASENHEIZUNG

besonders effektiv, besonders robust

Nie wieder Spielausfälle im Winter:

Spielausfälle wegen Schneefall oder vereistem Boden sind für jeden Verein eine erhebliche finanzielle Belastung. Aus diesem Grund schreiben immer mehr Sportverbände vor, dass der Rasen auch im Winter in beispielbarem Zustand gehalten werden muss. Um dieser Vorgabe nachzukommen, gibt es grundsätzlich zwei Systeme: Zum einen wassergeführte Heizsysteme und zum anderen elektrische Heizleitungen, die in ca. 20 cm Tiefe über der Drainage im Rasenuntergrund verlegt werden.

Vorteile elektrischer Systeme

Elektrische Systeme sind hierbei aus mehreren Gründen klar überlegen. Ganz vorneweg natürlich, dass sie auch bei extremen Temperaturstürzen nicht einfrieren und so Schaden nehmen können, zum anderen, dass sie im Falle einer Beschädigung keine umweltschädlichen Frostschutzmittel in die Umwelt abgeben. Außerdem lassen sich mit elektrischen Systemen viel gleichmäßigere Temperaturverteilungen erzielen.



Bei einem wassergeführten System wird heißes Wasser in ein mehrere tausend Meter langes Rohrsystem geleitet und kühlt natürlich im Verlauf des Systems relativ schnell ab. Ein elektrisches System wird sofort überall gleich warm und kann so Temperaturen sehr genau erreichen und halten, was wichtig ist, da der Rasen ja eigentlich in der „Winterruhe“ ist und unter keinen Umständen Hitze oder zu großer Wärme ausgesetzt werden darf.

Rasenheizung nicht nur für echten Rasen – es geht um das Verletzungsrisiko!

Tatsächlich muss auch Kunstrasen im Winter beheizt werden. Denn effektiv geht es um die Elastizität und Härte des Spielfeldes.

Gefrorener Boden oder durch Kälte nahezu starrer Kunstrasen führt zu einem erhöhten Verletzungsrisiko der Spieler.



KOSTEN MINIMIEREN – RESSOURCEN SCHONEN

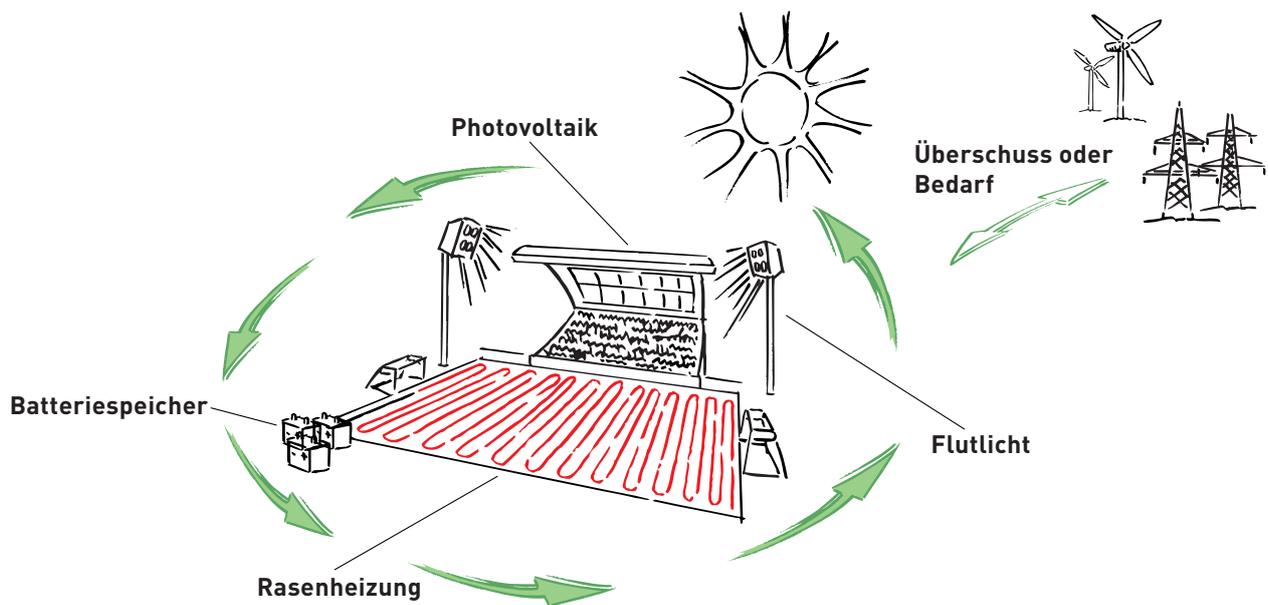
Das perfekte Zero-Emission-Stadion



Nachhaltig, energieeffizient, klimaneutral!

Die Investition in eine Rasenheizung ist eine wichtige Entscheidung. Dabei geht es nicht nur um die Anschaffungskosten, sondern auch um die Betriebskosten – und die Umweltverträglichkeit.

Und da haben elektrische Rasenheizungen von Hemstedt ganz klare Vorteile, wenn von Anfang an richtig geplant wird:



Gerade Sportstätten bieten viele Flächen, auf denen z.B. Photovoltaik oder gar Windkraftanlagen installiert werden können. Auch Wärmepumpen können effektiv zum Einsatz kommen. Moderne Batteriesysteme zum Beispiel von der Daimler-Benz Tochter „Accumotive“ bieten die Möglichkeit, hier gewonne-

ne Energie zu speichern. So kann ein Fußballstadion völlig autark betrieben werden. Zwischen den Spielen wird Energie selbst erzeugt und gespeichert, und z.B. alle 14 Tage vor einem Spiel die Rasenheizung langsam hochgefahren und die Flutlichtanlage betrieben.



Rote Karte für Treibhauseffekte!

Damit alles auch einwandfrei funktioniert, hat Hemstedt in ganz Europa Partner, die die komplette Projektierung, Ausführung und Wartung Ihrer Rasenheizung übernehmen. So bekommen Sie eine ganzheitliche Lösung mit einer intelligenten Steuerung von Profis, die bereits große Stadien ausgestattet haben, welche mit 5 UEFA Sternen ausgezeichnet wurden.



HEIZKABEL FÜR RASENFLÄCHEN IN STADIEN UND SPORTSTÄTTEN

Für die ganzjährige Nutzung

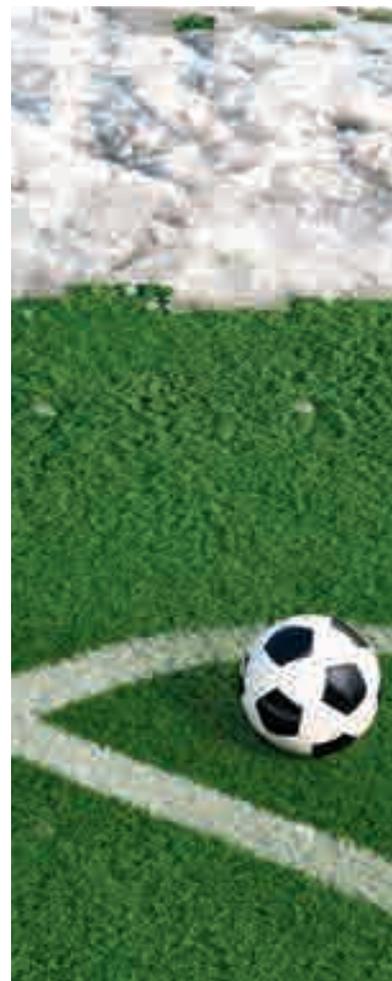
Rasenheizung mit Heizkabel von Hemstedt

Management und Verantwortliche von professionellen Sportstätten wie Fußballstadien oder Golfplätzen nutzen verstärkt den Einsatz von Rasenheizungen.

Der hart gefrorene Boden wird aufgetaut, die Schneedecke abgeschmolzen und das Rasenwachstum verlängert. Dadurch kann der Spielbetrieb ganzjährig aufrecht erhalten oder die Saison verlängert sowie das Feld nach Niederschlägen schneller getrocknet werden. Gleichzeitig wird das Verletzungsrisiko der Sportler deutlich vermindert.

Elektrische Rasenheizungen bieten gegenüber Warmwasserheizungen deutliche Vorteile, wie geringere Investitions- und Betriebskosten, schnellerer Einsatz und höherer Wirkungsgrad. Auf diese harten Anforderungen sind Hemstedt® Heizleitungen optimal ausgelegt. Sie können für die Beheizung jedes beliebigen Rasens eingesetzt werden.

Für die Beheizung werden je Anforderung Heizkabel mit der Leistung von 15 – 20 Watt/m und 230 Volt bzw. 400 Volt verwendet, auf die harten Witterungsanforderungen ausgelegt.



Technische Daten

Nennspannung	400 V
Kaltanschlussleitung	z.B. 2 x 30 m (2,50 mm ²)
Mindestverlegetemperatur	5 °C
Kleinster Biegeradius	6 x dA

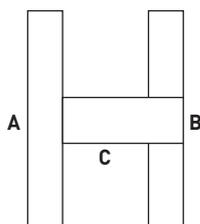
Elementlänge, von z.B. ca. 200 m, ist auch mit Kaltanschlussleitung und Muffe lieferbar.

Heizkabel für Rasenflächen in Stadien und Sportstätten

Auf Anfrage

Folgende Artikel können mitbestellt werden:

Bestell-Nr.	Beschreibung	Menge/Abmessung
20021	Holzspule	500 x 200 x 280
00002	Muffe	2 St. pro Spule
88002-2,5	Kaltanschluss	2,5 mm ²
Palette	EWP	1P./ 2 Spulen



A	B	C	Bestell-Nr.
500 mm	200 mm	280 mm	20021

Alle Preise auf Anfrage.

HEIZLEITUNG VON DER KABELTROMMEL ZUR SELBSTKONFEKTIONIERUNG

Einfache Heizleitung (1-adrig) als Trommelware

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Anwendung

Das Heizkabel ist geeignet für Bodenheizung in Beton. Es wird auch zum Schmelzen von Schnee, Frostschutz von Rohren, Dachrinnen und Abläufen und als Rasenheizung eingesetzt.

Aufbau

- Heizleitung, Litze
- Verzinnte Schutzleitung
- PVC-Außenmantel
- XLPE-Isolation
- Aluminium Abschirmung
- Außendurchmesser ca. 6,5 mm



Technische Daten

Max. zulässige Betriebstemperatur Außenmantel.....	65 °C
Festwiderstandsheizung	
Mindestbiegeradius	5 x Kabeldurchmesser
Widerstandstoleranz	-5 / + 10 %
Max. zulässige Nennspannung.....	300 / 500 V
Widerstandstoleranz	-5 % / +10 %
Mindestmenge.....	3000 m
Schutzart.....	IP67

Standardtypen ca. 10 W/m 230 V

Heizleistung W	W/m	RE Ohm/m	Elementlänge m	Bestell-Nr.
204,18	10,01	12,700	20,40	65406-12,700
257,30	10,01	8,000	25,70	65406-8,000
311,40	10,05	5,480	31,00	65406-5,480
383,73	9,99	3,590	38,40	65406-3,590
461,70	9,99	2,480	46,20	65406-2,480
616,82	10,00	1,390	61,70	65406-1,390
727,65	10,01	1,000	72,70	65406-1,000
869,64	10,00	0,700	86,90	65406-0,700
1049,60	10,00	0,480	105,00	65406-0,480
1150,00	10,00	0,400	115,00	65406-0,400
1327,81	10,00	0,300	132,80	65406-0,300
1454,30	10,00	0,250	145,50	65406-0,250
1627,69	10,02	0,200	162,50	65406-0,200
1942,71	9,99	0,140	194,50	65406-0,140

Standardtypen ca. 10 W/m 230 V

Heizleistung W	W/m	RE Ohm/m	Elementlänge m	Bestell-Nr.
267,01	17,12	12,700	15,60	65406-12,700
335,66	17,04	8,000	19,70	65406-8,000
405,60	17,04	5,480	23,80	64506-5,480
501,20	17,05	3,590	29,40	64506-3,590
602,56	17,02	2,480	35,40	64506-2,480
804,60	17,01	1,390	57,30	64506-1,390
948,03	16,99	1,000	55,80	64506-1,000
1133,00	16,99	0,700	66,70	64506-0,700
1369,05	17,01	0,480	80,50	64506-0,480
1499,43	17,00	0,400	88,20	64506-0,400
1732,15	17,02	0,300	101,80	64506-0,300
1897,76	17,02	0,250	111,50	64506-0,250
2121,09	17,01	0,200	124,70	64506-0,200
2535,95	17,02	0,140	149,00	64506-0,140
3356,60	17,04	0,080	197,00	64506-0,080
3719,59	17,00	0,065	218,80	64506-0,065
4249,00	17,06	0,050	249,00	64506-0,050
6011,36	17,08	0,025	352,00	64506-0,025

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Holzspule (Flansch 800 mm / Kern 320 mm / Weite 600 mm)	20031
EWP	00002





Frankreichs 1. Liga spielt auf Hemstedt-beheiztem Rasen!

Das Stade de France sowie das Prinzenparkstadion, die beiden wichtigsten und geschichtsträchtigsten Stadien Frankreichs, verfügen über eine elektrische Rasenheizung von Hemstedt. Ebenso wie Stadien in Lille, Lyon, Le Havre, Saint Etienne und vielen weiteren

Städten. Die erste Installation in Frankreich erfolgte dabei bereits 2010 in Auxerre. 34 km Hemstedt-Heizleitungen haben sich dabei so bewährt, dass bis 2015 weitere 500 km Hemstedt-Heizleitungen in französischen Fußballstadien verlegt wurden.



Hemstedt-Lösungen für Sicherheit und Gebäudeschutz rund um Sportstätten

Bei Hemstedt finden Sie noch viele weitere Lösungen für mehr Komfort, Sicherheit und Gebäudeschutz in Sportstätten, wie z.B.

Tauwasserablaufheizungen

Für den aktiven, bedarfsregulierten Frostschutz von Abflüssen z.B. von Dächern, Tribünen oder Drainagen unter dem Rasen.

Dachflächenheizungen

Zur aktiven Vermeidung gefährlich hoher Schneelasten oder Dachlawinen.

Fußbodenheizungen

Für eine schnellere Trocknung z.B. in Umkleide- und Sanitärbereichen um Rutschgefahr zu minimieren.

Freiflächenheizungen

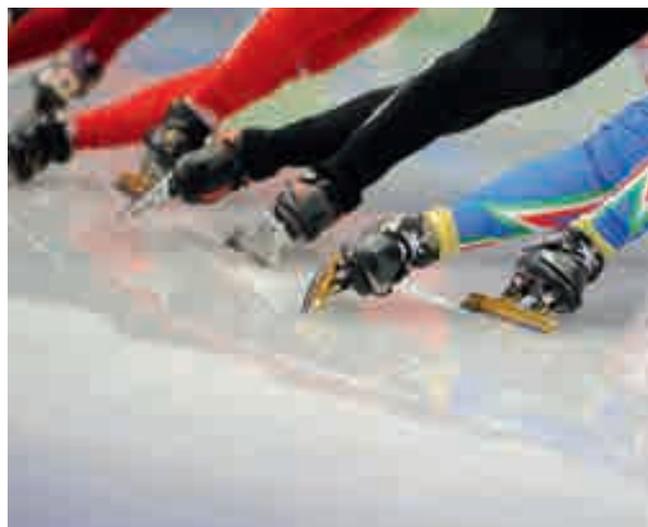
Als Schutz vor Glatteis und Schnee z.B. auf Fluchtwegen und Zufahrten für Rettungskräfte.

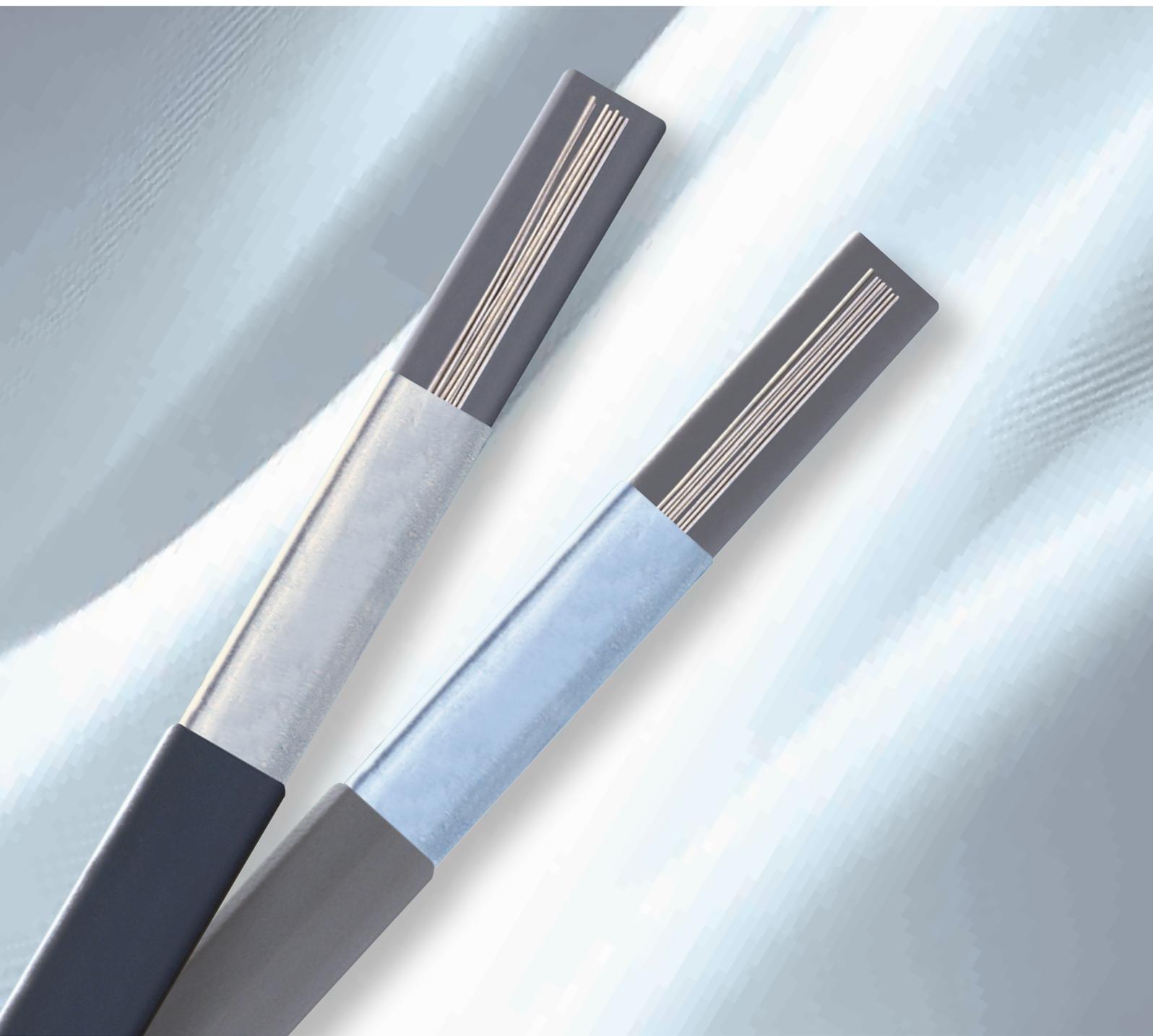
Unterfrierschutzheizungen

Für Eisstadien als Schutz für Fundamente und Untergründe.

Dachrinnenheizung

Frostschutz für Regenrinnen und Fallrohre sowie aktive Vermeidung von Eiszapfenbildung, z.B. über Fußwegen und Tribünen.





**Variable Leistung
keine Temperaturbegrenzung nötig**

FROSTSCHUTZ GEGEN EIS UND NIEDRIGTEMPERATURERHALTUNG

für Rohre, Tanks, Behältnisse, Ventile, Dachrinnen

Zuverlässig bei Frostschutz und Temperaturerhaltung

Selbstregulierend und bedarfsorientiert

Selbstregulierende Heizbänder von Hemstedt sind die ideale Lösung für Frostschutz und Temperaturerhaltung bei Rohren, Ventilen, Behältern und Dachrinnen. Je nach Einsatz stehen unterschiedliche Typen zur Verfügung.

Die Heizbänder bestehen aus zwei parallelen Kupfer-Versorgungsleitern, mit einem vernetzten Kunststoff-Heizelement dazwischen, in das Kohlenstoffteilchen eingebracht sind.

Das Heizelement ändert seine Leistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Steigt die Temperatur, dehnt sich der Kunststoff durch molekulare Expansion aus, die Verbindung der Kohlenstoffteilchen reißt auf, der Widerstand steigt und die Leistung verringert sich. Bei Abkühlung kehrt sich der Prozess um und die Leistung steigt. Somit gleicht sich das Heizband an jeder Stelle dem Wärmebedarf an.

Vorteile auf einen Blick:

- Lagerung auf Spulen
- Beliebige, bedarfsgerechte Ablängung vor Ort
- Kein Überhitzen, auch Verlegung über Kreuz
- Variable Leistung
- Keine Temperaturbegrenzer nötig

Ohne Aufwand schnell montiert

HEM-SYSTEM®-Heizbänder können vor Ort auf die entsprechend benötigte Länge geschnitten werden. Die Konfektionierung der Anschlusstechnik ist einfach. Das Heizband wird mit temperaturbeständigen Kabelbindern an der Unterseite von Rohren befestigt.

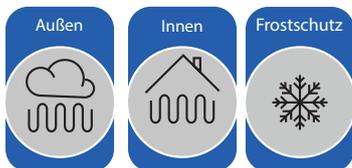
Nur bei Kunststoff-, Guss- und Glasrohren wie auch bei Behältern muss es ganzflächig mit Aluband überklebt werden. Bei größeren Rohrdurchmessern werden mehrere Bänder nach Vorgabe eingesetzt.



HEM-SYSTEM® SELBSTREGULIERENDE HEIZBÄNDER 10/20/30/40 W

Frostschutz gegen Eis und Niedrigtemperaturerhaltung für Rohre, Tanks, Behältnisse, Ventile, Dachrinnen

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Selbstregulierende Parallel-Heizbänder bestehen aus zwei parallelen Kupfer-Versorgungsleitungen, eingebettet in ein vernetztes und mit Kohlenstoffteilchen dotiertes Kunststoff-Heizelement mit positivem Temperaturkoeffizienten, d.h. das Heizelement ändert seine Leistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Steigt die Temperatur, so dehnt sich der Kunststoff durch molekulare Expansion aus, die Verbindung der Kohlenstoffteilchen reißt auf, der Widerstand steigt und somit verringert sich die Leistung. Bei Abkühlung kehrt sich der Prozess um und die Leistung steigt. Somit gleicht sich das Heizband an jeder Stelle der Heizleistung dem Wärmebedarf an.

Die zuverlässige Lösung für Ihre Probleme des Frostschutzes und der Temperaturhaltung.



Technische Daten

Nennspannung	230 V
Toleranz	-0/+5 W
Leistung bei 10 °C	10, 20, 30, 40 W/m
Min. Verlegetemperatur	-35 °C
Max. zul. Werkstücktemperatur	65 °C eingeschaltet 80 °C ausgeschaltet
Temperaturklasse	T6
Max. Schutzgeflechtwiderstand	< 18,2 Ohm
Kleinster Biegeradius	25 mm
Mantel aus Polyolefin	Schwarz
Gewicht (von/bis)	90-105 kg/km
Schutzart	IP67
Schutzklasse	2



HEM System – selbstregulierende Heizbänder mit Schutzgeflecht

Bestell-Nr.	C-Charakteristik m	Dicke x Breite mm	Nennleistung W/m* bei +5 °C	Lieferform	
69500-10	16 A	188	4,9 x 13,0	11,5	Meterware 100 m Trommel** 200 m Trommel** 500 m Trommel***
	20 A				
	25 A				
69500-20	16 A	93	4,9 x 13,0	23	Meterware 100 m Trommel** 200 m Trommel** 500 m Trommel***
	20 A	116			
	25 A	142			
69500-30	16 A	63	5,3 x 15,6	33,5	Meterware 70 m Trommel** 140 m Trommel** 500 m Trommel***
	20 A	87			
	25 A	102			
69500-40	16 A	160	5,3 x 15,6	40	Meterware 70 m Trommel** 140 m Trommel** 500 m Trommel***
	20 A	76			
	25 A	96			
39500-10					Wunschlänge werkseitig konfektioniert mit 1,80 m Kaltende (H05RN F 3 x 2,5 mm ² , schwarz) und mit End-Anschluss-Set
39500-20					
39500-30					
39500-40					

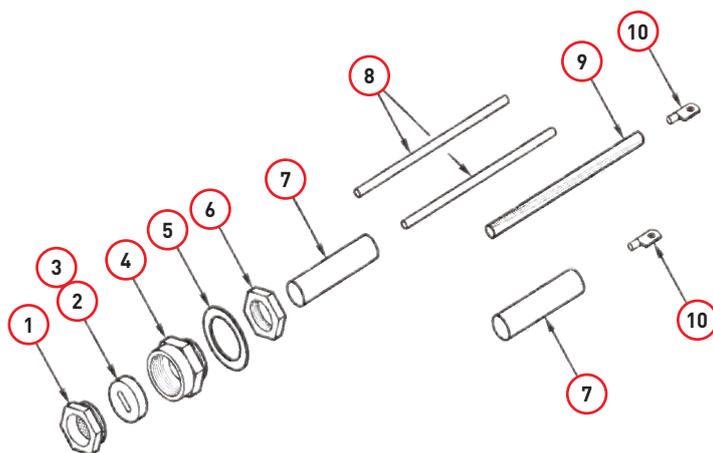
* Nennleistung auf gedämmten Metallrohren bei +5 °C (W/m)

** Wir werden 3,25 € pro Spule + 11 € Verpackungskosten berechnen.

*** Wir werden 5,50 € pro Spule + 8 €/EWP bzw. 5 €/HP berechnen.

ZUBEHÖR FÜR HEM SELBSTREGULIERENDE HEIZBÄNDER

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



1. Abdeckung
- 2 & 3. Dichtung
4. Verschraubung
5. Dichtung
6. Kontermutter
7. Schrumpfschlauch \varnothing 12:4 Länge 5 cm
(Anzahl: 2)
8. Schrumpfschlauch \varnothing 3:1 Länge 10 cm
(Anzahl: 2)
9. Schrumpfschlauch \varnothing 6:2 Länge 10 cm
10. Anschluss Massekabel (Anzahl: 2)

Zubehör Anschluss- und Endabschlusset

Anschluss- und Endabschlusset

Bestell-Nr.

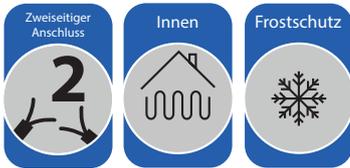
26142

SH SILIKON-HEIZLEITUNGEN

5 W/m / 10 W/m Kleinspannung

HEM-Silikon Heizleitungen sind als Einleiter und Zweileiter erhältlich.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



CE



Technische Daten

Leistung	je nach Wärmeableitungsbedingungen
max. Temperatur	150 °C
Spannung	auf Anfrage
Durchmesser	ca. 3,9 mm ohne Cu-Geflecht
Anschluss	zweiseitige PVC Anschlussleitung 1,00 m (1 x 0,75 mm ²)
Schutzart	IP67
Schutzklasse	3 (Schutzkleinspannung)

5 W/m 12 V

Elementlänge m	Spannung V	Leistung Watt	Bestell-Nr.
2,08	12	10,50	42505
3,90	12	19,50	42505
6,66	12	33,30	42505
8,95	12	44,75	42505
10,70	12	53,50	42505
12,65	12	63,25	42505

10 W/m 12 V

Elementlänge m	Spannung V	Leistung Watt	Bestell-Nr.
1,90	12	19,00	42506
3,80	12	38,00	42506
6,32	12	63,20	42506
7,59	12	75,90	42506
8,94	12	89,40	42506
12,65	12	63,25	42506

5 W/m 24 V

Elementlänge m	Spannung V	Leistung Watt	Bestell-Nr.
3,09	24	15,45	42507
5,45	24	26,85	42507
7,80	24	39,00	42507
10,70	24	53,50	42507
12,56	24	63,25	42507
16,08	24	80,00	42507
17,88	24	89,40	42507
21,47	24	107,30	42507
25,30	24	126,50	42507

10 W/m 24 V

Elementlänge m	Spannung V	Leistung Watt	Bestell-Nr.
2,95	24	29,70	42508
5,50	24	55,00	42508
9,40	24	94,00	42508
11,31	24	113,10	42508
12,65	24	126,50	42508
15,18	24	150,80	42508
17,90	24	179,00	42508

Zubehör

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Kaltanschlussleitung zur Verlängerung Aderfarbe (blau/blau) 1,00 m (1 x 0,75 mm ²)	81201-0,75 BL
Distanzstege (Montagestege)	20060
Steuerkasten 0°C bis +80°C 2000 W / 230 V mit Analogregler inkl. 10,00 m Fühler	98406
Ersatzfühler 10,00 m	94010
Bauteile für eine Muffe	26000
Werkseitige Montagemuffe (1 Stück)	20304

Weitere Varianten siehe Prospekt Konfektionierte Heizleitungen.

GSISI SILIKON-HEIZLEITUNGEN

HEM-Silikon-Heizleitungen zum Einbau in Natursteinheizungen

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Aktiver Gebäudeschutz und Wohlfühlklima – mit der energieeffizienten Wandheizung.

Gebäudeschutz per Wandheizung

Dieser Einsatzbereich für eine Wandheizung ist wahrscheinlich der häufigste. Denn oft kommt es in Alt- und Neubauten zu feuchtem Mauerwerk, weil sich Kondenswasser, z.B. an Außenwänden oder an Wänden hin zu kälteren Gebäudeteilen bildet. Oder denken Sie an die Kondensfeuchte, z.B. in Badezimmern. Eine Wandheizung sorgt hier zuverlässig für eine trockene Bausubstanz und beugt teuren Folgeschäden vor.



Wohlfühlklima per Wandheizung und weniger Staub!

Besonders in Kombination mit einer Fußbodenheizung kann eine Wandheizung erheblich zu einem idealen Raumklima beitragen. Angenehme Strahlungswärme von allen Seiten und vor allem, durch eine sehr gleichmäßige Verteilung der Wärme im Raum sorgt die Wandheizung für sehr geringe Luftbewegungen. Die Folge: Es wird kein Staub aufgewirbelt und in die Raumluft befördert – ein Plus für Allergiker.



Technische Daten

Spannung230 Volt
Leistungca. 40 bis 67 W/m
Mindestverlegetemperatur5 °C
Kleinster Biegeradius5 x Ad
Widerstandstoleranz-5 % / +10 %
VDEZulassung (Heizleitung)
Nenntemperatur140 °C
Außendurchmesser4,80 mm
Kalt/Warmübergangmit Schrumpfmuffe und Temperaturwächter 105 °C bzw. 120 °C

Preise und Längen projektbezogen, auf Anfrage

Bestell-Nr.	472...
Anschlussleistung	2 x 0,75 mm ² blau/braun; Mantel weiß
	2 x 1,00 mm ² blau/braun; Mantel weiß



**HEM-SYSTEM®
REGULIERUNG UND THERMOSTATE**

Vom Frostwächter bis zum intelligenten Gebäudemanagement alles im Griff.



**Mit der richtigen Regeltechnik
Kosten und Nutzen optimieren.**



REGLER UND THERMOSTATE

Vom Frostwächter bis zum intelligenten Gebäudemanagement alles im Griff.

Mit richtigen Regeltechnik Kosten und Nutzen optimieren!

- sorgenfreier Frostschutz
- Eis- und Schneemelder
- Regler für einzelne Räume
- Energiemanagement
- Eigenverbrauchoptimierung
- lernfähige Regler

Die passenden Regler und Thermostate für jeden Einsatzzweck

Egal ob Frostschutz für Freiflächen, Fußbodenheizung oder Rasenheizung im Fußballstadion: Ein Heizungssystem ist nur so gut wie seine Regeltechnik: Durch exakte Temperaturüberwachung und gut abgestimmtes Ein- und Ausschalten der Heizleitungen kann jede Menge Energie eingespart werden, ohne dabei auf Komfort und Sicherheit verzichten zu müssen. Hemstedt bietet passende Regler für jeden Einsatzbereich.

Intelligente Steuersysteme

Interessant sind vor allem lernfähige Steuersysteme, die sämtliche elektrischen Verbraucher im Haus kontrollieren und mit Daten der Energieversorger sowie mit Wettervorhersagen abgleichen. So kann der Eigenverbrauch von Photovoltaikstrom optimiert werden oder günstiger Nachtstrom sinnvoll zum Einsatz kommen.

Sicherheit und Gebäudeschutz mit Hemstedt-Technik

Schneefreie Zufahrten, eisfreie Hubschrauberlandeplätze, Frostschutz für Wasserleitungen und Gartenteiche bei optimaler Energieeffizienz. Das bieten die Eis- und Schneemelder von Hemstedt sowie die Frostwächter. Heizleitungen werden nur dann aktiviert, wenn wirklich akuter Bedarf besteht. Das aber absolut zuverlässig!

Bedienungskomfort und Design

Raumtemperatur, Poolheizung und beheizte Zufahrten bequem per App steuern mag der eine, der andere hat lieber den klassischen Drehregler in jedem Raum. Hemstedt bietet verschiedenste Regler für jeden Geschmack und jeden Bedarf.

REGLER UND THERMOSTATE

Vom Frostwächter bis zum intelligenten Gebäudemanagement alles im Griff.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



U-UP Uhrenthermostat

Die intelligente Temperaturüberwachung

Der Uhrenthermostat von Hemstedt bietet ein übersichtliches Display, über das alle Funktionen schnell und einfach bedient werden können. So lassen sich beim Uhrenthermostaten, mittels der integrierten Schaltuhr, individuell die Heizprogramme einstellen. Soll- und Ist-Temperatur, Uhrzeit, Nachtabsenkung, etc. Alles im Griff. Der Uhrenthermostat von Hemstedt lässt keine Wünsche offen. Darüber hinaus ist er lernfähig: Dank einer Selbstoptimierung kann der Uhrenthermostat die Auf- und Abheizzeiten berechnen. Der Benutzer kann unabhängig von seiner Raumheizung die Bodentemperatur individuell nach Wunsch einstellen. Aufgrund des zeitgesteuerten Heizbetriebs ist der wirtschaftliche Betrieb sichergestellt.

Technische Daten

Hemstedt HEM U intelligente Temperaturüberwachung: Thermostat mit Selbstlernfunktion, programmierbar, Zeitschaltzonen, mit Fühler (digital)

Nennspannung 230 V/50 Hz

Schaltvermögen 16 (2) A

Einstellbereich +10 °C bis +40 °C mit mechanischer Bereichseinengung unter dem Einstellknopf

Schaltdifferenz Ca. 1,5 K

Displayanzeige Heizbetrieb

Temperaturabsenkung Frei wählbar innerhalb des Regelbereichs (über externe Schalt-/Pilotuhr)

Temperaturfühler NTC 4 m nach DIN 44574. Bei Fühlerbruch- und Kurzschlussicherung wird die Heizung abgeschaltet

Schutzart IP 30 – Schutzklasse II nach entsprechender Montage

Gehäusefarbe Ähnlich RAL 9010 reinweiß

Uhrenthermostat

Bestell-Nr. 93089

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.
Montage in UP-Dose mittels Zwischenrahmen 50 x 50 (nach DIN 49075) in nahezu allen Wanddosen.
Passt in DIN-Wanddosen, kompatibel mit Busch-Jäger, Jung usw.

Ersatztemperaturfühler für Uhrenthermostat

93089-Fühler



PA-UP Temperaturregler mit Punktskala

Für alle, die es klassisch mögen!

Einfach, übersichtlich und doch effizient. Der Raumthermostat mit Punktskala von Hemstedt ist der Klassiker unter den Raumthermostaten für Fußbodenheizungen. Ein Schalter, ein Regler, sonst nichts, aber dennoch effizient! Ein integrierter Temperaturfühler überwacht die Raumtemperatur und es wird nur soviel geheizt, wie gewünscht ist. Zusätzlich steht eine Nachtabsenkung zur Verfügung, die beim Hemstedt-Raumthermostat per LED-Anzeige signalisiert wird. Das Design des Hemstedt-Raumthermostat ist schlicht und zeitlos. Er passt in jede DIN Wanddose und harmonisiert somit allen gängigen Lichtschalter-Garnituren. Das macht die Installation – und auch die Nachrüstung – besonders einfach.

Technische Daten

Nennspannung 230 V/50 Hz +/- 10 % / - 15 %

Schaltvermögen 16 (2) A

Einstellbereich +10 °C bis +40 °C mit mechanischer Bereichseinengung unter dem Einstellknopf

Anzeigen (LED) Heizen (rot) und Absenken (grün)

Temperaturabsenkung 5 K über externe Schalt-/Pilotuhr

Temperaturfühler NTC 4 m nach DIN 44574. Bei Fühlerbruch- und Kurzschlussicherung wird die Heizung abgeschaltet

Schutzart IP 30 – Schutzklasse II nach entsprechender Montage

Gehäusefarbe Ähnlich RAL 9010 reinweiß

PA-UP Temperaturregler mit Punktskala und Fühler (analog)

Bestell-Nr. 93088

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.
Montage in UP-Dose mittels Zwischenrahmen 50 x 50 (nach DIN 49075) in nahezu allen Wanddosen.
Passt in DIN-Wanddosen, kompatibel mit Busch-Jäger, Jung usw.

Ersatztemperaturfühler für Analogregler

93088-Fühler



ZUBEHÖR FÜR TEMPERATURREGLER

Schalterprogramm JUNG für LS-Reihe

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

SOLAR-LOG 1200 – DatenLogger für Solaranlagen

Universaltalent für kleine bis mittlere PV-Anlagen

Eigenverbrauch optimieren – mit lernfähigen Steuerungen

Sobald eigener Strom produziert wird, zum Beispiel mit einer Photovoltaikanlage, ist es sinnvoll, die Raumtemperatur nicht mehr über einen einfachen Raumthermostat zu regulieren. Denn intelligente Steuerungen können – ohne Verzicht auf Komfort und Wohlfühlklima – zu enormen Energiekostensenkungen beitragen. Denn die intelligente Steuerung von Hemstedt reguliert nicht nur die Raumtemperatur, sie steuert auch alle anderen Verbraucher im Haus. Lernt, wann und wo Sie es gerne warm haben und wie oft am Tag die Waschmaschine laufen muss. Dann wird günstiger Nachtstrom oder eigener Photovoltaikstrom ganz gezielt so eingesetzt, das eine maximale Effizienz erreicht wird.



Technische Daten Solar-Log 1200

- Max. Anlagengröße 100 kWp
- Optionales Powermanagement
- TFT-Farb-Touch-Screen 4,3"
- LCD-Status-Display
- Überwachung, Optimierung und Steuerung des Eigenverbrauchs möglich
- 1 x USB
- 1 x potentialfreier Relaiskontakt
- Anzahl der Wechselrichter beliebig, max. 2 WR-Hersteller
- Optionale Varianten:
WiFi, Bluetooth, GPRS, PM+, PM+/WiFi, PM+/GPRS, Meter
- Optimale Anlagenüberwachung – Störungen werden sofort erkannt

Das formschöne Gerät zur Ausfall- und Ertragsüberwachung mit TFT-Farb-Touchscreen und dem kleineren LCD-Display für die Statusmeldungen.

Anlagengröße

Der Solar-Log 1200 ist kompatibel mit allen gängigen Wechselrichtern. Es können mehrere Wechselrichter von maximal zwei Herstellern und insgesamt 100 kWp angeschlossen werden.

Eigenstromnutzung

Den Solar-Log 1200 gibt es auch in der Variante Solar-Log 1200 Meter. Hier ist ein Stromzähler in den Datenlogger integriert. Das spart deutlich Installationszeit und Kosten. Mit dem Solar-Log™ Meter lassen sich bis zu zwei dreiphasige Leitungen einzeln oder gekoppelt überwachen und darstellen. Dank der auf zwei Eingänge erweiterten S0-Schnittstelle können zusätzlich externe Stromzähler angeschlossen werden.

Mithilfe des standardmäßig integrierten Relais können GREEN ACCU MAT® und GREEN ELECTRIC MAT® zur Erhöhung des Eigenstromverbrauchs problemlos angesteuert werden. Zum Einsatz der DatenLogger für Solaranlagen werden ein Netzrelais sowie ein Hutschienen-Netzteil benötigt. Zur Messung des Verbrauchs wird ein Energiezähler (S0) benötigt.

ZWEIKREISREGLER

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Zweikreisregler



Eigenverbrauch optimieren – mit lernfähigen Steuerungen

Sobald eigener Strom produziert wird, zum Beispiel mit einer Photovoltaikanlage, ist es sinnvoll, die Raumtemperatur nicht mehr über einen einfachen Raumthermostat zu regulieren. Denn intelligente Steuerungen können – ohne Verzicht auf Komfort und Wohlfühlklima – zu enormen Energiekostensenkungen beitragen. Denn die intelligente Steuerung von Hemstedt reguliert nicht nur die Raumtemperatur, sie steuert auch alle anderen Verbraucher im Haus. Lernt, wann und wo Sie es gerne warm haben und wie oft am Tag die Waschmaschine laufen muss. Dann wird günstiger Nachtstrom oder eigener Photovoltaikstrom ganz gezielt so eingesetzt, dass eine maximale Effizienz erreicht wird



Technische Daten

Nennbetriebsspannung	AC 230 V \pm 10 %, 50 Hz
Nennlast	13 A bei AC 230 V; zweipolig mit getrennten Relais je max. 10 A
Schalthysterese	1 \pm 0,5 K, bezogen auf die Bodentemperatur
Bodentemperaturbegrenzung	einstellbar von 30 bis 40 °C in 5 K Schritten
Maximaler Einstellbereich des Sollwert-Drehknopfes	10 .. 40 °C
Bodenfühlerüberwachung	auf Kurzschluss und Unterbrechung
Einbau in Schalterdosen	nach DIN 49073, Unterputz
Schutzklasse	II, bei entsprechendem Einbau
Schutzart	IP20, Einsatz bei Raumtemperatur
Gerätesicherheit und EMV	gemäß EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 50559
Fühler	2 m

2-Kreisregler

Bestell-Nr. 93085

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.
Busch-Jäger Program Impuls, Gira Program S-Color oder Fläche, Jung Program LS 990

Ersatztemperaturfühler für Zweikreisregler

93085-Fühler

DES EIS- UND SCHNEEMELDER

Digital

Der digitale Eis- und Schneemelder hat in Verbindung mit einem oder zwei kombinierten Feuchte- und Temperaturfühlern die Aufgabe, Eis und Schnee frühzeitig zu erkennen und durch das Einschalten einer Abtauvorrichtung die überwachten Flächen frei zu halten.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

Technische Daten

Nennspannung	1/N/AC, 50 Hz, 230 V, gemäß DIN EN 60730
Spannungsbereich	230 V +6/-6 %
Nennleistung	ca. 10 VA
Ausgangskontakt	Belastung max. 250 V~, 6 (2) A
Umgebungstemperatur	0 bis 50 °C, Betauung nicht zulässig
Schutzklasse	II nach DIN 57700, bei Einbau im Verteilerschrank
Gewicht	ca. 0,4 kg



DES Eis- und Schneemelder

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Digitaler Eis- und Schneemelder (für Dachrinnen und Freifläche)	93159
Feuchte- und Temperaturfühler (für Dachrinnen)	93156
Eisfühler mit 6,00 m Zuleitung, mit Aufnahmegehäuse (für Freifläche)	93167

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.

FR FROSTWÄCHTER UND REGLER Für Dachrinnenheizung

Dieses Gerät ist eine sinnvolle / kostengünstige Variante zum digitalen Eis- und Schneemelder und wird zur kostensparenden Regelung der Dachrinnenheizung verwendet. Der kritische Temperaturbereich wird durch zwei Regler erfasst, so dass die Heizung nur dann in Betrieb ist, wenn tatsächlich die Gefahr gefrierender Nässe besteht. Geheizt wird also nur im kritischen Bereich von -5 °C bis +5 °C.



Technische Daten

Nennspannung	230 V AC
Schaltstrom	16 (4) A
Umgebungstemperatur	-30 bis +50 °C
Temperaturbereich	-20 bis -35 °C
Schutzklasse	IP 65
Maße	122 x 120 x 55 mm
Kontakt	1 Öffner / 1 Schließer



FR Frostwächter und Regler

Artikelbezeichnung	Bestell-Nr.
Frostwächter und Regler für Dachrinnenheizung	93160

Als Schutzmaßnahme ist die Fehlerstromschutzschaltung (FI < 30 mA) vorgeschrieben.



HEM-SYSTEM® ZUBEHÖR
für jeden Bodenbelag - Neubau und Sanierung



**Montage von Haustechnik und
Gebäudetechnik leicht gemacht.**

D-DISTANZSTEGE

Zur Fixierung von Heizleitungen

Mit Distanzstegen können Heizmatten hergestellt werden.

Gegeben durch das Rastermaß der Distanzstege ist eine unterschiedliche Watt/m²-Heizmattenfertigung möglich.

Anwendungsbeispiele: Heizmatten, Heizleitungen und Heizschleifen.

Nicht in Bitumen.

Halogenfrei und UV-Beständig.

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Distanzstege					
Artikelbezeichnung	Länge m	Raster mm	Kabeldurchmesser mm	Stegbreite mm	Bestell-Nr.
Distanzstege MS-1	~ 1,00	20,00	3,5 – 4,5	8	20060
Distanzstege MS-2	~ 1,00	25,00	4,5 – 5,5	8	20061
Distanzstege MS-3	~ 1,00	25,00	5,6 – 6,5	8	20062
Distanzstege MS-4	~ 1,00	25,00	6,6 – 8,0	8	20063



CE

Anwendungsbeispiele:

- Heizmatten
- Heizleitungen
- Heizschleifen



STECKSOCKEL mit Relais und Statusanzeige

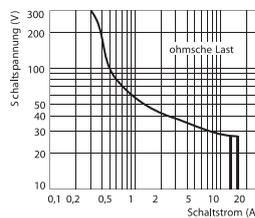
MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Stecksocket mit Relais, DC 24 V, 1 Wechsler

- Relaissocket zur Tragschienenmontage auf TS 35
- Statusanzeige durch steckbaren LED-Baustein (rot)
- Isoliertes, steckbares Brückersystem sowohl für die Spulen- als auch Lastseite
- CAGE CLAMP® S-Anschluss Anschluss von eindrätigen, feindrätigen mit Aderendhülse oder ultraschallverdichteten Leiter durch direktes Stecken
- Schnelles Austauschen des Relais und der Statusanzeige im Servicefall ohne die Verdrahtung zu lösen
- Sichere elektrische Trennung nach DIN VDE 0140 Teil1

DC Lastgrenzkurve



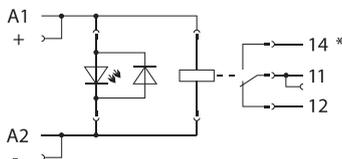
Hinweis:

Induktive Verbraucher müssen zum Schutz von Relaispulen und -kontakten mit einer wirksamen Schutzschaltung bedämpft werden!



Technische Daten

Eingangsnennspannung U_N	DC 24 V
Eingangsnennspannbereich	$U_N \pm 10\%$
Stromaufnahme bei U_N (20 °C)	19 mA
Max. Schaltspannung	AC 250 V
Max. Einschaltstrom	
(ohmsch) bei 10 % ED	4 s (AC) 30 A
Max. Dauerstrom	16 A
	(bei 70 °C max. Dauerstrom 8 A, einzeln stehend)
Max. Schaltleistung	
(ohmsch)	AC 4000 VA
(ohmsch)	DC siehe Lastgrenzkurve
Max. Schalthäufigkeit	
mit / ohne Last	6 min ⁻¹ / 1200 min ⁻¹
Betriebsleistung	400 mW _{typ.}
Ansprech-/Abfall-/Prelzeit _{typ.}	7 ms / 3 ms / 3 ms
Nennbetriebsart	100 % ED
Spannungsfestigkeit	
Kontakt/Spule	5 kV
Offener Kontakt	1 kV
Nennspannung nach VDE 0110 Teil1 / 4.97	
IEC 60664-1	250 V / 4 kV / 3
Lebensdauer mechanisch	30 x 10 ⁶ Schaltspiele
Schutzart	IP20
Relaistyp	RT 1
Zul. Umgebungstemperatur	-25 °C ... +50 °C
	-25 °C ... +70 °C
	(bei 8 A Dauerstrom)
Lagerungstemperatur	-40 °C ... +70 °C
Abmessungen (B x H x T)	(15 x 53** x 86) mm
	** ab Oberkante Tragschiene TS35



* Die Anschlüsse 11-11, 12-12 und 14-14 sind nur bei gestecktem Relais gebrückt.



Bestell-Nr. 93121

HUTSCHIENENNETZTEIL

DR-15-24, 24 V

Zubehör für
Solar-Log 1200

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT

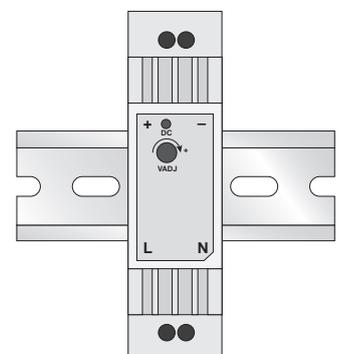
Die Netzteile verfügen über einen AC/DC-Weitbereichseingang, die Ausgangsspannung ist fein einstellbar und sie erfüllen die Stand-by-Anforderungen der EuP-Richtlinie.

- Installierbar auf DIN-Hutschiene TS35, ¼ TE
- Umfangreiche Schutzschaltungen integriert:
Kurzschluss-, Überspannungs- und Überlastschutz
- Passiv gekühlt
- LED-Betriebsanzeige
- Herstellergeprüft unter Volllast
- Doppelte Isolation, Schutzklasse IP 20
- Weiterer Einsatzbereich: -20 °C bis +60 °C



Expert Power Control NET 4x DIN

Ausgangsleistung	15,2 W
Ausgangsspannung(en)	24 V
Ausgangsstrom	0,63 A
Eingangsspannung	85-264 V AC, 120-370 V DC
Anschlüsse	Schraubanschluss
Restwelligkeit	150 mVss
Netzspannungsausregelung	± 1 %
Lastausregelung	± 1 %
Wirkungsgrad	85 %
Anzeige	Betrieb
Abmessungen (B x H x T)	25 x 93 x 56 mm
Gewicht	0,1 kg



Bestell-Nr. 93122

DIGITALER STROMZÄHLER FÜR SMART TIMING VERBRAUCHSZÄHLER S₀

zur Messung des Stroms

MADE IN GERMANY
MADE BY HEMSTEDT



Ein Stromzähler übermittelt den gemessenen Strom zur Auswertung an den Solar-Log. Möchte man den produzierten Strom einer PV-Anlage selbst verbrauchen, misst der Zähler den verbrauchten Strom und stellt ihn im Vergleich zum produzierten Strom dar.

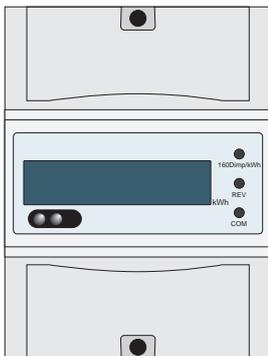
Der Zähler kann in 3 Modi im Solar-Log konfiguriert und verwendet werden.

1. Messung des Stromverbrauchs für die Eigenstromoptimierung.
2. Messung des gesamten Einspeisestroms der Anlage.
3. Messung der Stromproduktion eines nicht unterstützten Wechselrichters.



Technische Daten Iskra ungeeicht, 3-phasig, S₀

Anschlüsse	6-poliger S0-In / Out Stecker /Kabellänge max. 10 m
Direktanschluss	65 A
Bemessungsstrom	10 A
Spannung U_n	3 x 230 V / 400 V+20 % - +15 %
Messbereich	4 mA – 65 A
Eigenverbrauch	< 0,85 W
Anlaufstrom	4 mA
Netzfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Maße (H x B x T)	84,3 x 53,6 x 65,1 mm
Kabelquerschnitt	2,5 – 16 mm ²
Schutzart	IP20
LCD Anzeige	6+1 Ziffern, 100Wh Auflösung
S₀ Impuls	500 p / kWh
Sonstiges	kein LCD DisplayClass 1 EN 62053-21und EN 62052-11



Bestell-Nr. 93123

HEMSTEDT – ALLES AUS EINER HAND

Unser Leistungsspektrum



Hemstedt® ist der erfolgreiche Spezialist und zuverlässige OEM-Partner für innovative elektrische Fußbodenheizsysteme. Kühlhaustechnik und Speziallösungen runden zusammen mit Beratung, Projektplanung und Entwicklung das Portfolio ab.

Profitieren Sie vom umfassenden Spektrum aus einer Hand:

MADE IN GERMANY
MADE BY HEA STEDT

Hemstedt
all you can heat
HEIZLEITUNGEN - KÜHLHAUSTECHNIK

Haustechnik 2019/2020
Innovative Produkte für optimale Temperatur

CE EAC IEC hemstedt.de

MADE IN GERMANY
MADE BY HEA STEDT

Hemstedt
all you can heat
HEIZLEITUNGEN - KÜHLHAUSTECHNIK

Lieferprogramm 2019/2020
Innovative Produkte für optimale Temperatur
Kältetechnik, Kühlraumbau, Fachhandwerk

CE EAC IEC hemstedt.de

MADE IN GERMANY
MADE BY HEA STEDT

Hemstedt
all you can heat
HEIZLEITUNGEN - KÜHLHAUSTECHNIK

STAND - STATUS 2019/2020

LIEFERPROGRAMM
Kühlhaus - Kühlzubeh
Konfektionierte Heizleitungen
Tiefkühlhaus-Heizsysteme

PRODUCT CATALOGUE
Manufactured heating cables
Heating systems for deepfreeze
storage warehouse

CE

MADE IN GERMANY
MADE BY HEA STEDT

Hemstedt
all you can heat
HEIZLEITUNGEN - KÜHLHAUSTECHNIK

OEM Potenziale - Produkte - Produktion

MADE IN GERMANY
MADE BY HEA STEDT

Hemstedt
all you can heat
HEIZLEITUNGEN - KÜHLHAUSTECHNIK

STAND - STATUS 2019/2020

KÜHLHAUS-HEIZSYSTEME
Unterfrierschuttheizungen
Fahrerbetriebeizungen

COLDROOM HEATING SYSTEMS
Below freeze prevention heating
Concrete floor heating systems

CE EAC IEC hemstedt.de

Impressum

Hemstedt GmbH
Schleicherweg 19
74336 Brackenheim
Deutschland
Tel : +49 (0) 7135 / 9898-0
Fax : +49 (0) 7135 / 2197
Email: office@hemstedt.de
Web: www.hemstedt.de

Handelsregister: HRB 320170, Heilbronn
Ust-ID-Nr.: DE145773309

Geschäftsführung: Dieter Hemstedt, Andreas Hemstedt, Sabine Hemstedt



Weltweit: Direkt

Als Global Player beliefert und betreut die Hemstedt GmbH internationale Kunden und Projekte zusammen mit Auslandsvertretungen auf allen Kontinenten direkt vom Stammwerk Brackenheim.



 *all you can heat*
Hemstedt[®]
HEIZLEITUNGEN · KÜHLHAUSTECHNIK

Tel: +49 (0) 7135 / 9898-0

Fax: +49 (0) 7135 / 2197

Mail: office@hemstedt.de

Web: www.hemstedt.de