

Vorwort

Sehr geehrter Kunde, mit dem Erwerb des Heizgewebes haben Sie ein ökonomisches Produkt erworben, das Ihnen sehr lange ungetrübte Freude bereiten wird, wenn Sie nachfolgende Hinweise und Sicherheitsregeln beachten.

Die Einhaltung dieser Regeln ist unbedingte Voraussetzung für eine eventuelle Garantie Inanspruchnahme. Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise zum Gebrauch und zur Montage für die bestimmungsgemäße Anwendung des Heizgewebes. Flächenheizungen mit Heizgeweben sind Direktheizungen auf dem Prinzip der Infrarot-Wärmestrahlung. Diese haben einen niedrigen Energiebedarf und erzeugen ein angenehmes Raumklima.

Diese Gebrauchsanweisung hilft Ihnen bei der bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Nutzung des laminierten Heizgewebes.

Zielgruppe dieser Gebrauchsanleitung

Die Gebrauchsanleitung richtet sich an den Verantwortlichen für die Montage und Einbau des laminierten Heizgewebes und informiert ihn, wie er dies sicher einbaut und vor Unbefugten, insbesondere vor nicht Eingewiesenen, schützt.

Ergänzungen

Ergänzen Sie die Gebrauchsanweisung regelmäßig um Anweisungen aufgrund Änderungen:

- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Gesetzesänderungen lt. GPSG
- Betriebssicherheitsverordnung

Erläuterung der Symbole

D Gefahr! Hinweise mit dem Symbol **Gefahr** warnen vor Personenschäden.

! Achtung! Hinweise mit dem Symbol **Achtung** warnen vor Sach- und Umweltschäden

Hinweise

Hinweise zur Montage und bestimmungsgemäßen Verwendung der Heizgewebepanellen (Ausgabe 2013).

Die Heizgewebe der Fa. NANOFUCHS dürfen von Kindern ab 8 Jahren und darüber, sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Heizgewebes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Heizgewebe spielen.

Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Montage und Anschluss (soweit nicht mit Stecker geliefert) der Flächenheizelemente mit anderen elektrischen Betriebsmitteln dürfen **nur** durch einen **Elektrofachmann** erfolgen! Grundsätzlich sind alle einschlägigen Bestimmungen der entsprechenden Einsatzländer zu beachten, z.B. VDE, SEV, ÖVE, UL u.a..

Die angegebene Betriebsspannung darf nicht überschritten werden.

Ausreichender Berührungsschutz muss sichergestellt werden, etwa durch Abdeckung und Schutzerdung. Die 230 Volt Ausführung ist **nur** über einen **FI-Schutzschalter** anzuschließen. Werden Metallteile beheizt, sind diese ebenfalls in die Schutzmaßnahmen einzubeziehen.

Flächenheizelemente mit einfacher oder Basisisolierung der Schutzklasse 0 dürfen nicht direkt auf leitende Flächen verlegt werden. In diesen Fällen ist eine Schutzfolie zwischen metallischer Oberfläche und Heizgewebe zu verlegen. PET Folien sollten eine Mindeststärke von 200 µm besitzen.

Es ist darauf zu achten, dass der kleinste zulässige Biegeradius von 60 mm nicht unterschritten wird. Des Weiteren darf die PET Isolation des Heizgewebes nicht beschädigt werden. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen während des Einbaus sind zu treffen, um durch etwaig herabfallende, spitze Gegenstände eine Beschädigung zu vermeiden.

Die Heizgewebe sind räumlich von anderen Wärmequellen wie etwa Beleuchtungseinrichtungen oder Kaminen zu trennen.

Bei Überschreitung der Nenngrenztemperatur ist das Heizgewebe abzuschalten und erst wieder in Betrieb zu nehmen, wenn die Ursache festgestellt wurde. Wir beraten Sie gern telefonisch weiter.

Als Temperaturregler, -wächter oder -begrenzer sind spezifizierte oder entsprechend geprüfte Typen zu verwenden. Wird eine Temperaturreglung gewünscht, empfehlen wir unsere speziellen Dimmer.

Abdeckungen und Wärmedämmungen müssen so angebracht werden, dass sie keinen Wärmestau verursachen, der zur Überschreitung der Nenngrenztemperatur führen kann.

Es ist darauf zu achten, dass Abdeckungen und Unterböden für Fußbodenheizungen geeignet sind.

Die Flächenheizelemente dürfen keiner Feuchtigkeit oder Nässe ausgesetzt werden. Die Wiederinbetriebnahme nach einem Feuchtigkeitseinbruch darf nur nach vollständiger Trocknung des kompletten Gerätes und des Einsatzortes erfolgen.

Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung der Verwendungs- und Gebrauchsanweisung entstehen, übernehmen wir keine Gewährleistung.

Für weitere Fragen zu unseren Produkten nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Heizgewebe sind ausschließlich zum festen Einbau in z.B.

- Heizgeräten in Wand- und Deckenmontage
- Fußwärmer und Heizmatten
- Flächenheizelementen in Gebäudekonstruktionen
- Heizung für Wandbilder und ähnliche Konstruktionen
- Standheizkörper

konzipiert und geeignet.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung und Einhaltung dieser Gebrauchsanleitung, sowie die bestimmungsgemäße Weiterverwendung des Herstellers der Heizkörper und Heizsysteme.

D Die laminierten Heizgewebe sind z.B. nicht geeignet für die Verwendung als Heizgeräte

- In explosionsfähigen Atmosphären (Staub, Dampf, Gas)
- In Klimageräten (EN60335-240)
- In Saunaheizgeräten (EN60335-2-53)
- In Speicherheizgeräten (EN60335-2-61)
- In schmiegsamen Wärmequellen, wie Wärmedecken und Heizkissen (EN60335-2-17)
- Für ausschließlich individuelle Verwendung

- Sowie für alle Anwendungen, die nicht von der Firma NANOFUCHS unter dem bestimmungsgemäßen Gebrauch aufgeführt sind.

Jede andere nicht „bestimmungsgemäße Verwendung“ kann zu einer erheblichen Gefahr für Personen, Tieren und Umwelt führen. Das Heizgewebe muss so eingebaut werden, dass der mechanische und elektrische Berührungsschutz gewährleistet ist.

! Gewährleistungsansprüche

Bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung bzw. Nichteinhaltung der hier aufgeführten Montage- und Sicherheitshinweise, verliert der Heizgerätehersteller / Betreiber die Gewährleistungsansprüche und übernimmt das Haftungsrisiko.

D Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei dem Einbau des laminierten Heizgewebes in Heizgeräte, bzw. in Flächenheizungen, sind die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten und konstruktiv durch den Heizgerätehersteller / Ersteller umzusetzen. Der richtlinien- und normkonforme Einbau der Heizgewebe obliegt dem Hersteller der Heizgeräte bzw. dem Ersteller der Flächenheizelemente (siehe hierzu auch die Einbauhinweise) und ist von diesem durch Ausstellungeiner EG-Konformitätserklärung nach Niederspannungs-Richtlinie zu dokumentieren.

D Das laminierte Heizgewebe der Typenreihe HGW-... darf nicht

- Geknickt oder gefaltn werden,
- Als schmiegsames und flexibles Heizgerät verwendet werden,
- Als Heizgerät, dass handgehalten oder im Betrieb bewegt wird, verwendet werden,
- Mit Nägeln, Schrauben o.ä. scharfkantigen Gegenständen befestigt werden,
- Repariert, bzw. eigenhändig verkürzt oder verlängert werden,
- Einen Nennstrom von 13A je Heizelement überschreiten, unabhängig der Nennspannung
- Abgedeckt werden (Wärmestau ist zu vermeiden)
- In Beton oder unter Fliesen verlegt werden,
- Auf unebenen und scharfkantigem Boden verlegt werden.

! Bitte beachten Sie!

Das laminierte Heizgewebe der Fa. NANOFUCHS in der Schutzklasse 2 (doppelt isoliert) und Schutzklasse 3 (Betrieb mit Sicherheitskleinspannung SEL V) sind berührungssicher nach EN60325-2-96, jedoch ist durch den Heizgerätehersteller beim Einbau in Heizgeräte / Flächenheizelemente auf den thermischen und mechanischen Schutz der Folie laut den zutreffenden Normen zu achten.

D Allgemeine Einbauhinweise

Vor Einbau des laminierten Heizgewebes ist zu überprüfen, ob

1. Der Verwendungszweck des Heizkörpers übereinstimmt mit den techn. Daten des Heizgewebes. U.a. ist darauf zu achten, dass eine Übereinstimmung mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten besteht, wie
 - Nennspannung / Frequenz oder Sicherheitskleinspannung (SEL V) erzeugt über einen geprüften und zertifizierten Transformator
 - Angegebene Leistung bzw. bestellte Oberflächentemperatur für den jeweiligen Anwendungsfall / Einbau gegeben ist.
2. Schutzart IPX4 durch konstruktive Maßnahmen nicht verringert wird.
3. Schutz durch mechanische Beschädigungen, Abdeckung und Gehäuse sichergestellt wird.
4. Der Berührungsschutz der Schutzklasse 2 Heizgewebe nicht beeinträchtigt wird durch Verwendung von scharfkantigen Metallteilen, Schrauben und dergleichen. Sollten Metall, Rahmen, Teile, Abdeckungen verwendet werden, die nicht den o.g. Anforderungen genügen, so muss noch eine zusätzliche Isolierung angebracht oder der Heizkörper muss in die Schutzklasse 1 (Anschluss an Schutzleitersystem) einbezogen werden. Der verwendete PE- Anschluss darf nicht rosten und muss gegen Selbstlockerung gesichert sein.
5. Das Heizgewebe darf nicht geknickt oder gefaltet werden.
6. Die Heizgewebe dürfen nicht übereinander angeordnet werden, da dies zu Wärmestau und Beschädigung der Isolation des Heizgewebes führt.
7. Die Anschlussleitung des Heizgewebes muss am Austritt des Heizkörpers vor Schub und Zug entlastet werden.
8. Die Einbauflächen müssen sauber, ohne Kanten und Unebenheiten sein, damit die Isolation des Heizgewebes nicht beschädigt wird.
9. Das Heizgewebe darf nicht mit Schrauben, Nieten und Dergleichen durch das Heizgewebe hindurch befestigt werden. Die Fixierung sollte durch Klebeband oder ähnlichen Mitteln am Rand des Heizgewebes in der nicht stromdurchflossenen Zone erfolgen.

Die laminierten Heizgewebe der Typenreihe HGW-... entsprechen den Anforderungen der Niederspannungs-Richtlinie, dem Geräte- und Produktionssicherheits-Gesetz (GPSG), sowie der EN60335-2-96 und wurden durch den TÜV Rheinland einer Baumusterprüfung unterzogen. Für die sichere Anwendung und den Einbau ist der Heizgerätehersteller verantwortlich.

Die hier gegebenen Hinweise für den Einbau des laminierten Heizgewebes entbehren dem Anspruch auf Vollständigkeit und bedürfen einer Gefahrenabschätzung (Gefahrenanalyse) durch Heizgerätehersteller / Elektrofachmann.

Einbau in Raumheizgeräte

Unter Raumheizgeräten sind zu verstehen:

- Heizgeräte für Wand- und Deckenmontage
- Strahlungs- und Konvektionsheizgeräte
- Standheizkörper

! Bei Anwendung des Gewebes in Raumheizgeräten muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-30 Anwendung finden.

D Insbesondere ist darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Norm sowie EN62079 erstellt und dem Heizgerät mitgeliefert wird und der Heizkörper mit einem Typenschild gekennzeichnet wird.
2. Die Berührbaren Teile des Heizkörpers keine Temperaturerhöhung >60 K haben dürfen.
3. Eine Temperatursicherung eingebaut wird, wenn bei der Abdeckung nach Abschnitt 19 der o.g. Norm eine Übertemperatur entsteht.
4. Eine ausreichende Luftzirkulation zwischen Heizgerät und Befestigungsfläche konstruktiv vorgegeben wird.
5. Die Wandbefestigung so ausgeführt wird, dass ein unbeabsichtigtes Herausheben des Heizgerätes verhindert wird.
6. Die Standheizung gegen kippen gesichert ist.
7. Bei Aufstellung in Bädern die DIN EN 0100 T 701 und in Schwimmbädern die DIN EN 0100 T 702 beachtet werden müssen. Hierbei ist insbesondere auf die Schutzzonen und die Verwendung eines FI-Schutzschalters mit Auslösestrom von 30 mA hinzuweisen.
8. Bei Deckenmontage muss die Halteeinrichtung das 4-fache des Gewichts des Gerätes halten.
9. Die Montage des Heizgewebes nach den o.g. Normen sowie der allg. Sicherheitshinweise durchgeführt und einer Endprüfung nach EN30335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.

Einbau in Flächenheizelemente

Unter Flächenheizelementen sind zu verstehen:

Heizeinheiten oder Heizgewebe, die nach Einbauanweisung eingebaut werden und somit das Niveau des Schutzes gegenüber Gefahren (thermisch und mechanisch) erreichen.

! Bei der Verwendung des Heizgewebes in Flächenheizelementen als Fußbodenheizung muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-296: 2004 und EN60335-2-96: 2004 Anwendung finden.

D Insbesondere ist u.a. darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Normen sowie EN62079 erstellt und dem Heizgerät mitgeliefert wird.
2. Kennzeichnung nach o.g. Normen.
3. Die Temperaturerhöhung der Oberflächen der Tabelle 101 Abschnitt 11.8 von o.g. Normen entspricht.
4. Bei Aufstellung in Bädern die DIN VDE 0100 T 701 und in Schwimmbädern die DIN VDE 0100 T 702 beachtet werden müssen. Hierbei ist insbesondere auf die Schutzzonen und die Verwendung eines FI-Schutzschalters mit Auslösestrom von 30 mA hinzuweisen.
5. Mechanische Beschädigung des Heizgewebes bedingt durch Unebenheiten im Boden durch Einbringung von Schutzfolien vermieden werden.
6. Bei Verlegung in Beton oder gleichwertigem Material die Heizeinheit auf die Schutzart IPX7 (wasserdicht) umgebaut werden muss.
7. Eine Temperaturregelung mit Temperaturbegrenzer eingebaut werden muss.
8. Warnhinweise auf dem Heizkörper u.a. mit Angaben der Befestigungspunkte, Einbaulage und zul. Temperaturen nach Abschnitt 7 der EN60335-2-296: 2004 vorhanden sind.
9. Nach Einbau eine Funktions- und Sicherheitsprüfung nach DIN VDE 0100 T 610 durchgeführt und protokolliert werden muss.
10. Beim Verlegen die Heizeinheiten / Heizgewebe nicht geknickt und übereinander angeordnet werden. Die Montage des Heizgewebes nach o.g. Norm sowie der allgemeinen Sicherheitshinweise durchgeführt und einer Endprüfung nach EN60335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.

Einbau in Fußwärmer und Heizmatten

Unter Fußmatten und Heizmatten sind zu verstehen:

- Elektrische Fußwärmer, Heizmatten und Heizteppiche für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

! Die Heizmatten /Heizteppiche sollten eine Fläche von 0,5 m² nicht überschreiten.

Bei der Verwendung des Heizgewebes als Fußwärmer / Heizmatten muss u.a. die EN60335-1 und EN60335-2-81 Anwendung finden. Die Heizmatten / Fußwärmer und Heizteppiche dürfen nur leicht feucht gereinigt werden. Einweichen oder waschen in Behältern und Waschmaschine ist nicht zulässig. Beim Reinigen müssen die Geräte vom Netz genommen und vor Wiedereinschaltung getrocknet werden.

D Insbesondere ist u.a. darauf zu achten, dass:

1. Eine Gebrauchsanweisung nach o.g. Normen sowie EN62079 erstellt, dem Heizgerät mitgeliefert und die Heizteppiche / Heizmatten mit einem Typenschild gekennzeichnet werden.
2. Die Berührbaren Teile der Heizmatte dürfen keine Temperaturerhöhung >65 °C erreichen.
3. Eine Temperatursicherung eingebaut wird, wenn bei der Abdeckung nach Abschnitt 19 der o.g. Normen eine Übertemperatur entsteht.
4. Eine Ausreichende Luftzirkulation zwischen Standfläche und Fußwärmer vorgegeben ist.
5. Das laminierte Heizgewebe der Typenreihe HGW-... für den Einbau in Fußwärmer / Heizmatten / Heizteppiche nur verwendet werden darf, wenn die
 - Temperaturerhöhung nach Abschnitt 11 < 40 K und
 - Temperaturerhöhung nach Abschnitt 19 < 40 K nach o.g. Norm nicht überschreitet.
6. Die Heizmatten / Heizteppiche ausreichend beständig gegen Endzündung nach Abschnitt 30 der o.g. Normen sein müssen.
7. Die Montage des Heizgewebes nach den o.g. Normen sowie der allgemeinen Sicherheitshinweisen durchgeführt und einer Endprüfung nach EN60335-1 Anh. A unterzogen und protokolliert wird.
8. Schutz durch mechanische Beschädigung vorhanden ist.

! Anschlussbedingungen

Die laminierten Heizgewebe der Typenreihe HGW-... werden mit einer Anschlussleitung und Stecker (12PE und 230PE) oder offenen Aderenden (32PE) – ohne Stecker – geliefert. Die Anschlussleitung ist durch den Heizgerätehersteller so zu verlegen, dass die Leitung vor Eintritt in das Heizgerät zugentlastet wird und keiner mechanischen und thermischen Belastung (max. 45 K) ausgesetzt wird. Der Berührungsschutz ist durch fach- und normgerechten Einbau durch den Heizgerätehersteller sicher zu stellen. Das Heizgewebe darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung versorgt werden.

D Überspannung zerstört die Isolation des Heizgewebes und kann zu Brand und elektrischer Gefährdung führen.

Garantie

Für die laminierten Heizgewebe leistet NANOFUCHS 2 Jahre Gewährleistung ab Verkaufsdatum, wenn beim Einbau und bei der Verwendung die o.g. Hinweise beachtet und eingehalten wurden. NANOFUCHS garantiert den kostenfreien Umtausch der laminierten Heizgewebe, wenn die Mängel auf Material- oder Fabrikationsmängel zurückzuführen sind. Funktionsstörungen und Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Einbau verursacht wurden, werden im Rahmen der kostenlosen Garantie nicht berücksichtigt. Wir verweisen Sie auf die beigelegten Verwendungs- und Gebrauchshinweise.

Technische Daten

TYP HGW	12PE	32PE	230PE
Nennspannung	12V SEL V	32V SEL V	230V
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nennstrom max. pro Element	16 A	16 A	16 A
Leistung pro m²	-	-	1000 W max.
Leistung max. pro Element	160 W	...W	...W
Schutzart	IPX7	IPX7	IPX7
Schutzklasse	III	III	II
Temperatur max.	85 °C	85 °C	85 °C
Durchschlagsfestigkeit	-	-	4 KV jede Seite
Lieferbare Breiten	500 mm	600 mm 800 mm	300 mm 500 mm 600 mm 750 mm

Anmerkung: Sicherheitskleinspannung SEL V nur über geprüfte und zertifizierte Transformatoren nach EN61558-2-6 erzeugen.

Entsorgung



**Vorsicht:
Umweltschäden durch
falsche Entsorgung**

Das Heizgewebe oder Teile davon dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einem Sammel- punkt für das Recycling von elektrischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung, weist darauf hin.

Mit der Wiederverwendung der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Bitte erfragen Sie die Adresse der zuständigen Entsorgungsstelle bei Ihrer Gemeindeverwaltung.