

BERNSTEIN

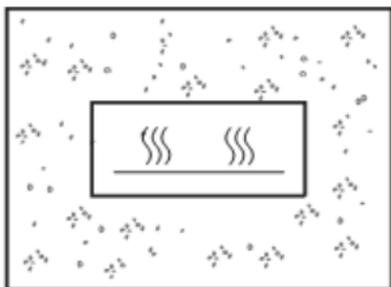
Wellness, Lifestyle & Wohnen

Fußbodenheizung

Installations- Handbuch



Direkte Fußbodenheizung



Konkrete Installation

Fig-A:

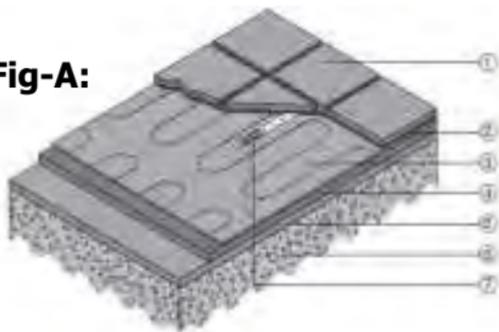


Fig-B:



Fig-C:

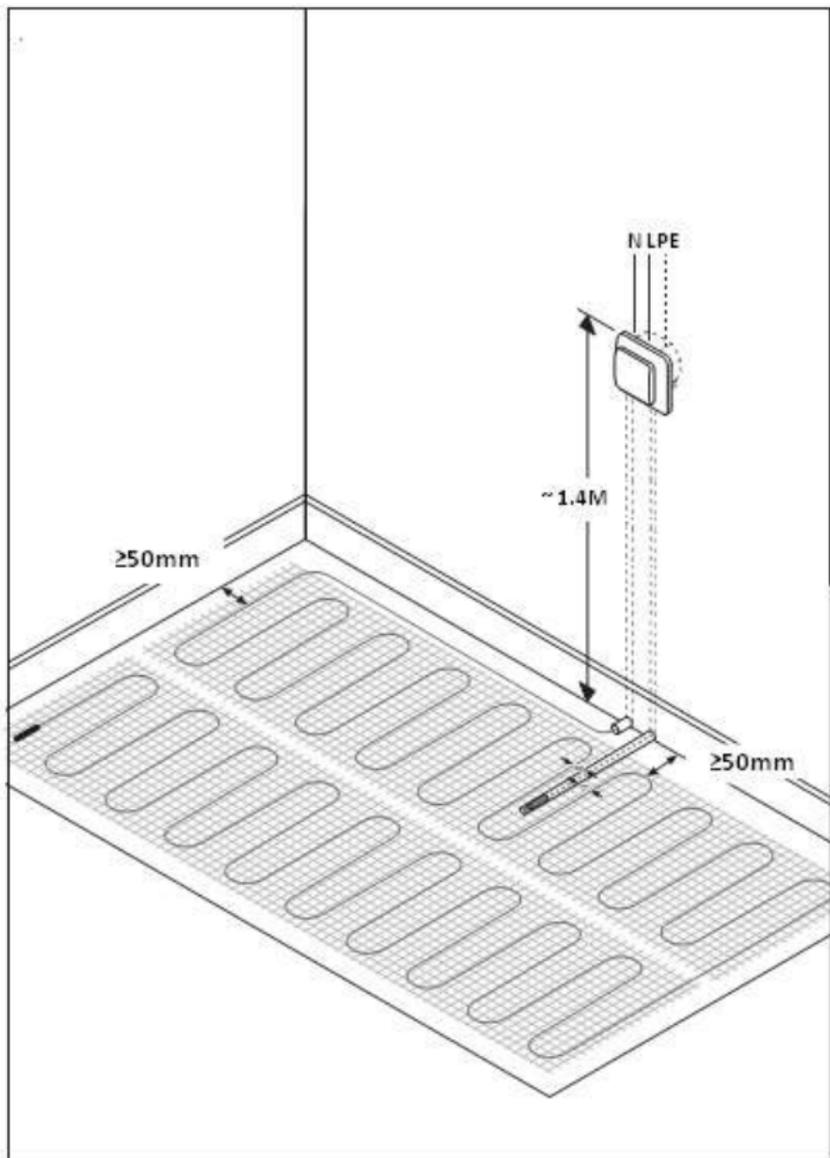


Fig-A:

- 1- Bodenbelag
- 2- Flächenabdichtung
- 3- Heizmatte und Füller
- 4- Unterboden
- 5- Isolierung
- 6- Grundboden
- 7- Temperaturfühler

Fig-B:

- 1- Bodenbelag
- 2- Flächenabdichtung
- 3- Heizmatte und Füller
- 4- Gipskarton
- 5- Holzplatte
- 6- Balken
- 7- Temperaturfühler
- 8- Isolierung

Allgemeines

- Bitte lesen Sie die Installationsanweisungen sorgfältig durch.
- Achten Sie auf die örtlichen Gegebenheiten, Normen und Vorschriften.
- Die Installation sollte von einem Elektriker ausgeführt werden. Der Bewohner des Hauses sollte die elektrischen Vorschriften einhalten und die Garantiebedingungen erfüllen.

Montageanleitung

- Die Heizmatte kann nicht geschnitten werden oder überlappen. Die Matte kann unter Fliesen, Naturstein, Laminat oder Parkett installiert werden.
- Der Wärmewiderstand der Bodenkonstruktion sollte so gering wie möglich sein.
- Vermeiden Sie scharfe Gegenstände und achten Sie stets auf Anweisungen der Anleitung für den Bodenbelagsklebstoff.
- Legen Sie keine Heizkabel in Bereiche, die durch Bohrungen beschädigt werden könnten oder die unter eine Wärmequelle wie beispielsweise ein Herd abgedeckt werden. Der Untergrund muss

sauber, glatt, stabil sowie ohne Risse und scharfe Gegenstände sein. Der Betonuntergrund muss absolut trocken sein bevor sie die Heizung installieren. Die Heizmatte kann durch Klebstoff oder Heftklammern befestigt werden.

- Die Befestigung mit Klammern ist nur am Netz und nicht am Heizkabel erlaubt.

Warnung!

- Es wird empfohlen, das Sensorkabel in ein Isolierungsrohr einzufügen, damit es möglich ist, den Temperatursensor problemlos zu ersetzen. Die Leitung muss Ordnungsgemäß verschlossen werden. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen der Heizleitung.
- Es wird empfohlen einen 30mA Erdschlussschutzschalter zu verwenden.
- Heizmatte und Dämmplatte dürfen nicht unter festen Elementen (z.B. Badewanne, WC u. ä.) installiert werden.
- Ihr Untergrund und Bodenbelag, z. B. Fliesenkleber oder Estrich, müssen vollständig trocken sein bevor Sie die Heizmatten zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

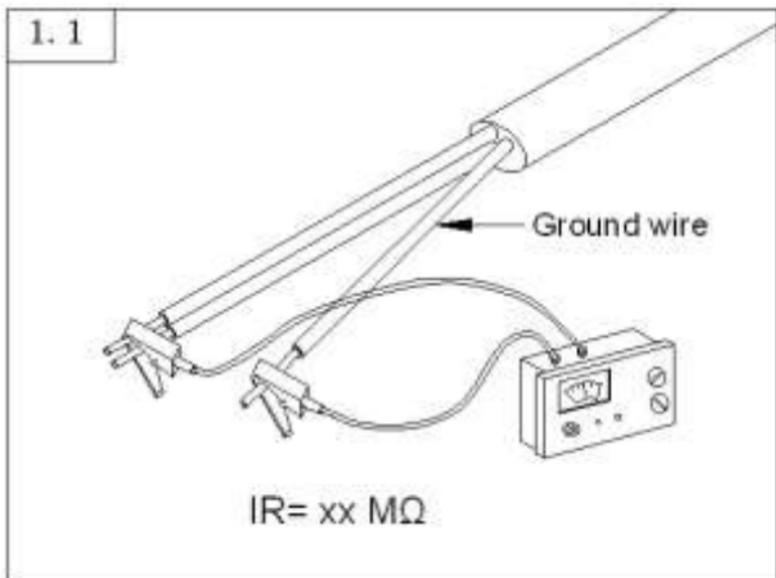
Technische Daten

	SHDN-100-X M2	SHDN-160- XM2
Stromversorgung	220-240Vac	220-240Vac
Leistung	100W/M2	160W/M2
Min. Biegungsradius	30mm	30mm
Min. Kabelabstand	11cm	9cm
Max. Aufnahmetemp.	90°C	90°C
Min. Installationstemp.	+5°C	+5°C
Kaltleiterkabel	3x1.0mm ²	3x1.0mm ²
Länge der Kaltleiter	2.0m	2.0m

Prüfschritte (Sehr wichtig!)

Der Elektriker muss die Heizmatten bei jedem Schritt während der Installation testen:

1. Prüfen Sie vor der Installation den Isolierungswiderstand (IR) und den Leitwiderstand (CR) der Heizmatte (wie in den Abb. 1.1 und 1.2), um sicherzustellen, dass die beiden Elemente einwandfrei sind. Stimmen die Werte, so können Sie die Heizmatte auf den Boden installieren.

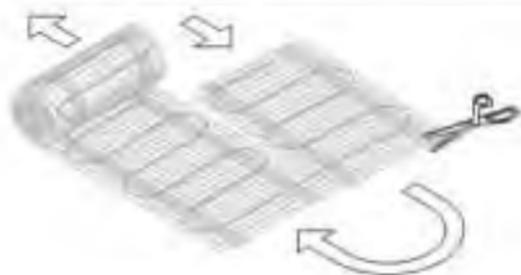


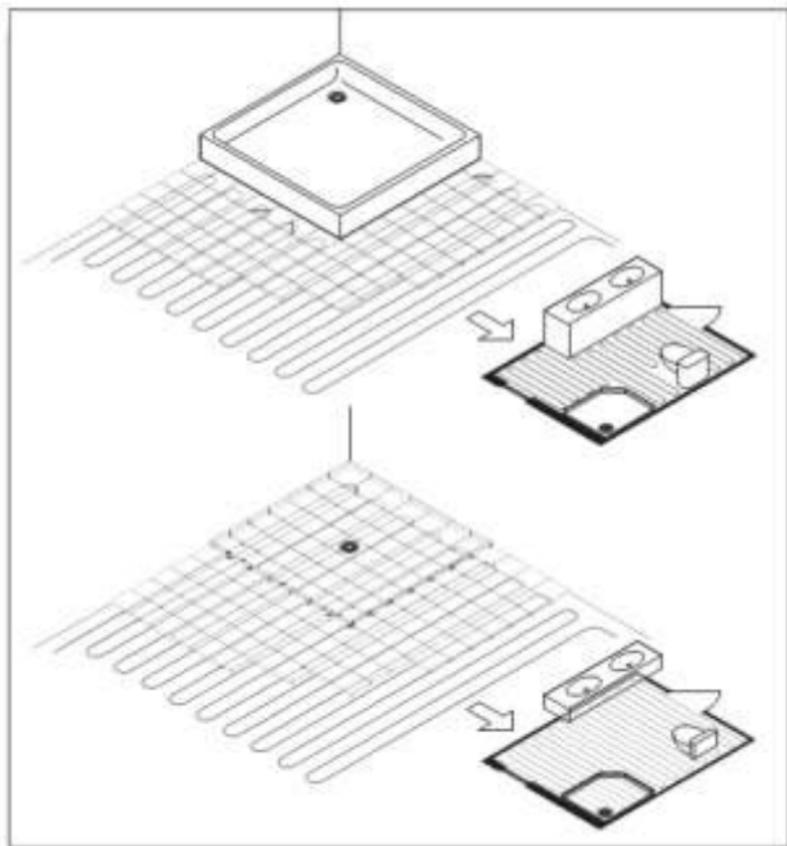
1.2

Ground wire



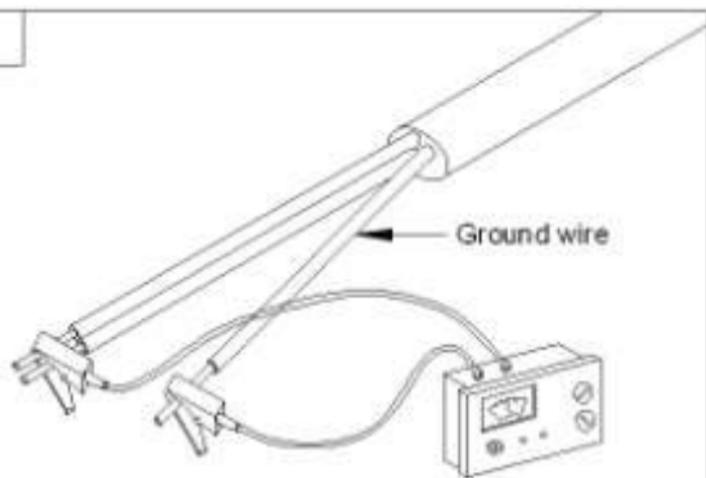
CR= xx Ω





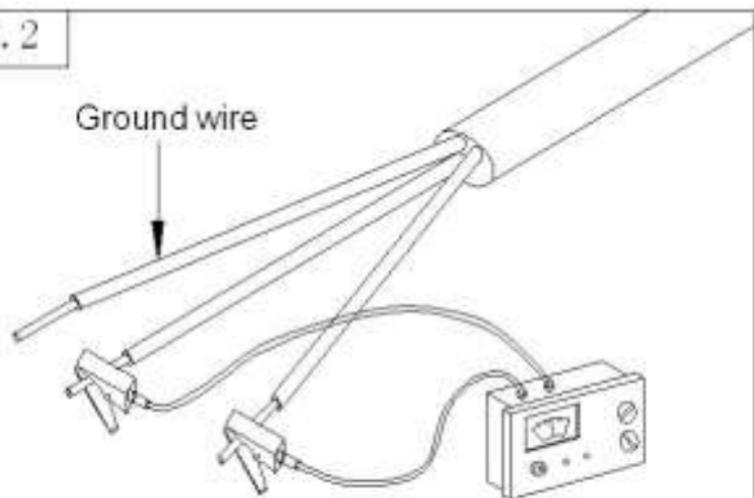
2. Nach der Installation müssen die Werte für Isolierungswiderstand (IR) und Leitwiderstand (CR) erneut geprüft werden (Abb. 2.1 und 2.2), um sicherzustellen, dass die Matte während der Installation nicht beschädigt wurde. Erst dann können Sie mit dem Gießen der Grundierung bzw. des Zements fortfahren.

2.1

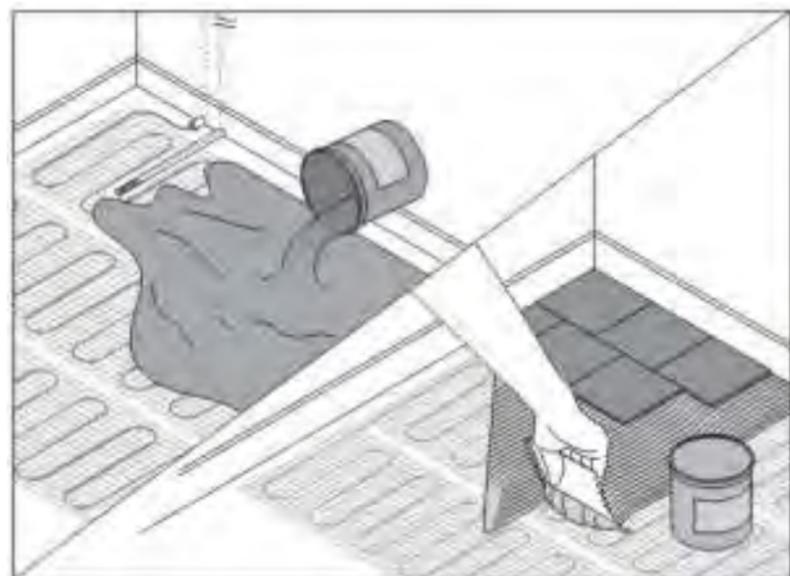
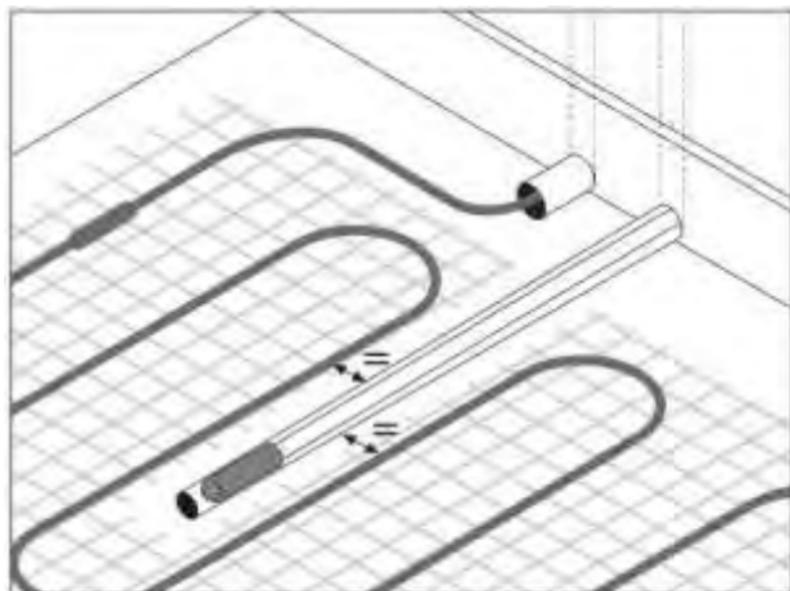


$IR = xx \text{ M}\Omega$

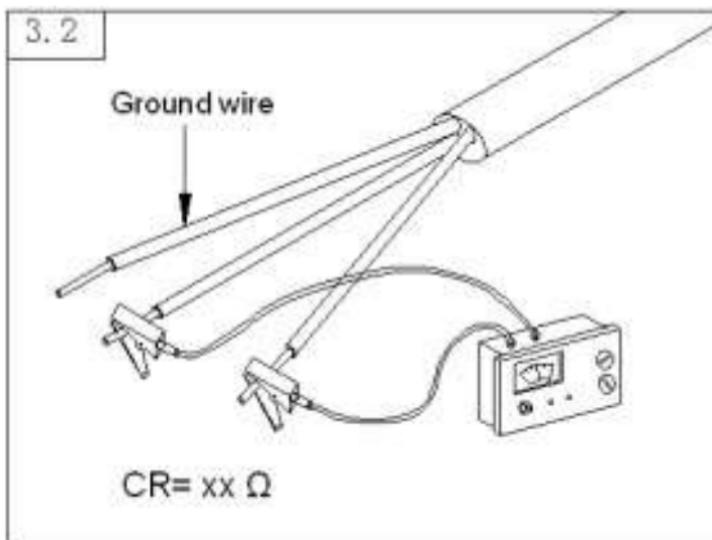
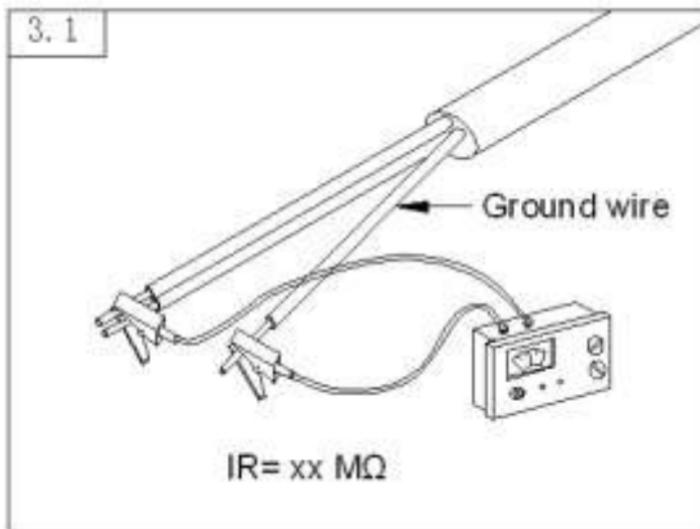
2.2



$CR = xx \Omega$



3. Nach Fertigstellung prüfen Sie bitte erneut die Werte für Isolierungswiderstand (IR) und Leitwiderstand (CR).



Anhang

Projekt

Kundenname und Adresse:

Produkt installiert

Mat size		1	2	3
Isolierungs- widerstand IR= MΩ	1.1 Vor Installation			
	2.1 Nach Installation			
	3.1 Nach Bodenbelag			
Leitwiderstand CR= Ω	1.2 Vor Installation			
	2.2 Nach Installation			
	3.2 Nach Bodenbelag			

Für den Leitwiderstand entnehmen Sie bitte den folgenden Standard-Widerstandswerten. Die Toleranz liegt bei -5%..~+10%.

Typ	Spannung	Leistung	Leitwiderstand @20°C+10/-5 %	Maße der Matt e	Kabelläng e
	V	W	(CR) Ω	m	m
1m ²	220	160	302.5	0.5X2.0	11.1
1.5m ²	220	240	201.7	0.5X3.0	16.65
2m ²	220	320	151.3	0.5X4.0	22.2
2.5m ²	220	400	121.0	0.5X5.0	27.75
3m ²	220	480	100.8	0.5X6.0	33.3
3.5m ²	220	560	86.4	0.5X7.0	38.85
4m ²	220	640	75.6	0.5X8.0	44.4
4.5m ²	220	720	67.2	0.5X9.0	49.95
5m ²	220	800	60.5	0.5X10.	55.5
6m ²	220	960	50.4	0.5X12.	66.6
7m ²	220	1120	43.2	0.5X14.	77.7
8m ²	220	1280	37.8	0.5X16.	88.8
9m ²	220	1440	33.6	0.5X18.	99.9
10m ²	220	1600	30.3	0.5X20.	111
12m ²	220	1920	25.2	0.5X24.	133.2