

---

# Betriebsanleitung



## Rohrheizkörper für Backöfen und Wärmespeicher 20.x/24.x

90.60149.112-002-02-A

---

E.G.O. Elektro-Gerätebau GmbH  
Blanc-und-Fischer-Platz 1 - 3  
75038 Oberderdingen  
Germany



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Betriebsanleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1	Gültigkeit .....	5
1.2	Umgang mit dieser Betriebsanleitung.....	5
1.3	Revisionen .....	5
1.4	Mitgeltende Dokumente.....	5
1.5	Symbole und Kennzeichnungen .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.2	Personalqualifikation.....	7
2.3	Restrisiken .....	7
2.3.1	Installation mit angelegter Spannung .....	7
2.3.2	Unzureichende Erdung.....	8
2.3.3	Falschanschluss .....	8
2.3.4	Falsche Auswahl des Verbindungsmaterials .....	8
2.3.5	Beschädigung des elektrischen Anschlussbereichs .....	8
2.3.6	Verwendung beschädigter Rohrheizkörper .....	8
2.3.7	Überspannung an Rohrheizkörpern .....	9
2.3.8	Unzureichende Abstände und Kriechstrecken .....	9
2.3.9	Heiße Oberflächen .....	9
2.3.10	Verwendung des Rohrheizkörpers außerhalb des vorgesehenen Verwendungsbereichs .....	9
2.3.11	Anwendung nur im Backofen: Falsche Verwendung von Backutensilien .....	9
2.3.12	Feuchtigkeit .....	9
2.3.13	Anwendung nur im Backofen: Materialverschlechterung .....	9
2.3.14	Anwendung nur im Backofen: Im Ofen dämpfen .....	10
2.3.15	Anwendung nur im Backofen: Falsche Materialauswahl der Rohrummantelung .....	10
2.3.16	Scharfe Kanten.....	10
2.3.17	Nichteinhaltung der Anzugsmomente .....	10
2.3.18	Anwendung nur im Backofen: Strangbruch durch mechanische Beanspruchung .....	10
2.3.19	Rauchentwicklung .....	10
2.3.20	Anwendung nur im Backofen: Ungeeignete Reinigung des Rohrheizkörpers .....	10
2.3.21	Anwendung nur im Backofen: Korrosion der Rohrheizkörperoberfläche .....	11
2.3.22	Anwendung nur in der Speicherheizung: Staubablagerungen auf dem Rohrheizkörper .....	11

---

	2.3.23	Thermische Belastung der Rohrenden und der Rohrummantelung .....	11
<b>3</b>		<b>Transport und Lagerung .....</b>	<b>12</b>
	3.1	Klassifizierung der Umweltbedingungen .....	12
	3.2	Aktionen und Anweisungen .....	13
<b>4</b>		<b>Installation und Inbetriebnahme .....</b>	<b>14</b>
	4.1	Mechanische Installation .....	14
	4.1.1	Variante 1 .....	14
	4.1.2	Variante 2 .....	14
	4.1.3	Variante 3 .....	15
	4.1.4	Variante 4 .....	15
	4.1.5	Variante 5 .....	16
	4.1.6	Variante 6 .....	16
	4.1.7	Variante 7 .....	16
	4.2	Elektrischer Anschluss .....	17
	4.2.1	Grundlegende Informationen zum elektrischen Anschluss .....	17
	4.2.2	Steckverbindung für Rohrheizkörper für die Anwendung nur im Backofen ...	17
	4.2.3	Klemmbügel-Anschluss für Rohrheizkörper .....	19
	4.2.4	Erdung des Rohrheizkörpers .....	19
<b>5</b>		<b>Reinigung und Wartung .....</b>	<b>20</b>
	5.1	Reinigung .....	20
	5.1.1	Anwendung nur im Backofen: Reinigung des Rohrheizkörpers .....	20
	5.1.2	Anwendung nur in der Speicherheizung: Reinigung des Rohrheizkörpers ...	20
	5.2	Wartung .....	20
<b>6</b>		<b>Entsorgung .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>		<b>Technische Daten .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>		<b>Kontakt .....</b>	<b>23</b>

# 1 Zu dieser Betriebsanleitung

## 1.1 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung gilt für Rohrheizkörper für den Einsatz in Backöfen und Speicherheizungen folgender Nummernbereiche:

- 20.xxxxx.xxx
- 24.xxxxx.xxx

## 1.2 Umgang mit dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und beschreibt die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts.

- ▶ Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Alle mitgeltenden Dokumente beachten.
- ▶ Diese Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Produkts aufbewahren.
- ▶ Sicherstellen, dass die Betriebsanleitung jederzeit vollständig und leserlich verfügbar ist.
- ▶ Diese Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

## 1.3 Revisionen





Datum	Version	Was ist neu?
19.03.2021	01	Ersterstellung
20.09.2022	02	Änderung Schreibweise Kap. 7
09.11.2022	03	Ergänzung Kap. 1.4

Tab. 1: Revisionen

## 1.4 Mitgeltende Dokumente

- Technisches Datenblatt
- Typenzeichnung
- Genehmigte technische Daten

## 1.5 Symbole und Kennzeichnungen

Symbole	Bedeutung
✓	Voraussetzung zu einer Handlung
▶	Einschrittige Handlungsaufforderung
▷	Maßnahme zur Vermeidung einer Gefahr in einem Warnhinweis
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schritt innerhalb einer mehrschrittigen Handlungsaufforderung</li> <li>Reihenfolge einhalten</li> </ul>
↪	Endresultat einer Handlung
	Hinweis zum leichteren Arbeiten
 <b>GEFAHR!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
 <b>WARNUNG!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 <b>VORSICHT!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten Verletzungen führen kann.
<b>HINWEIS!</b>	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann.

Tab. 2: Symbole und Kennzeichnungen

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

EGO Rohrheizkörper werden hauptsächlich zum Erhitzen von Luft im Haushalt und in der Industrie verwendet, insbesondere in Backöfen und Speicherheizungen (z.B. Nachtspeicheröfen).

Jede andere Verwendung bedarf der schriftlichen Zustimmung von E.G.O..

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst auch die folgenden Punkte:

- Einhaltung der zulässigen Betriebsbedingungen gemäß Typenzeichnung.
- Befolgen der Betriebsanleitung.

### 2.2 Personalqualifikation

Diese Betriebsanleitung richtet sich an folgende Personen / Personengruppen:

Personal	Erforderliche Qualifikation
Produktionsmitarbeiter des Elektrogeräteherstellers	Hat vom Hersteller des Elektrogeräts Anweisungen für die erforderliche Aktivität erhalten.
Elektrofachkraft	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kennt die einschlägigen Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation.</li><li>• Hat Erfahrung im Umgang mit einschlägigen Werkzeugen und Hilfsmitteln für die Elektroinstallation.</li><li>• Hat Kenntnisse über Elektrogeräte.</li><li>• Wurde vom Elektrogerätehersteller geschult.</li></ul>

Tab. 3: Personalqualifikation

### 2.3 Restrisiken

Sofern nicht anders angegeben, gelten die folgenden Restrisiken für alle Rohrheizkörper:

#### 2.3.1 Installation mit angelegter Spannung

Wenn während der Installation des Rohrheizkörpers Spannung angelegt wird, besteht Stromschlaggefahr.

- ▶ Der Rohrheizkörper darf nur von qualifiziertem Personal installiert oder ausgetauscht werden.
- ▶ Die Stromversorgung des Kochgeräts muss vor allen Installations- oder Austauscharbeiten an einem Rohrheizkörper vollständig abgeschaltet sein.

### 2.3.2 Unzureichende Erdung

Aufgrund unzureichender Erdung können Personen einen Stromschlag erleiden.

- ▶ Der Rohrheizkörper muss gemäß DIN EN 60335-1 (allgemeine Richtlinie) und je nach Anwendung auch gemäß DIN EN 60335-6 (gültig für Backöfen) und DIN EN 60335-2-30 (gültig für Speicherheizungen) in das Erdungskonzept des Geräteherstellers integriert sein. Beachten Sie die regionalen Vorschriften.

### 2.3.3 Falschanschluss

Unzureichende elektrische Kontakte können zu einer übermäßigen Erwärmung führen. Dies kann zu Bränden führen.

Unzureichende elektrische Kontakte haben unter anderem folgende Ursachen:

- Verwechseln der Einführposition des Anschlussdrahts.
- Ungeeignete Steckdosen oder Drahtmaterial.

Ein falscher Anschluss der Klemmen führt zu einer falschen Einstufung der Heizleistung.

- ▶ Beachten Sie die regionalen Vorschriften.
- ▶ Der Rohrheizkörper muss gemäß der Bedienungsanleitung, dem technischen Datenblatt und seiner Typenzeichnung angeschlossen werden
- ▶ Alle Hinweise dieser Betriebsanleitung zu Kabeln, Steckdosen und Aderendhülsen müssen beachtet werden.
- ▶ Die Zuordnung der Anschlüsse liegt in der Verantwortung des Geräteherstellers und muss ebenfalls von diesem überprüft werden.

### 2.3.4 Falsche Auswahl des Verbindungsmaterials

Die falsche Wahl des Verbindungsmaterials kann aufgrund des erhöhten Kontaktwiderstands und des Lockerns der Verbindung zu einer Überhitzung führen. Dies kann zu Bränden führen.

- ▶ Materialanschluss je nach Verwendungszweck (nach DIN EN 61210 für Steckdosen).
- ▶ Verwenden Sie geeignete Drähte (Temperaturbeständigkeit und Querschnitt).

### 2.3.5 Beschädigung des elektrischen Anschlussbereichs

Ein falscher Transport kann den elektrischen Anschlussbereich beschädigen. Dies kann zu einem Stromschlag führen.

- ▶ Niemals den Rohrheizkörper an den Anschlüssen tragen.
- ▶ Niemals Rohrheizkörper mit Verformung in Kontur und Position des elektrischen Anschlussbereichs verwenden.

### 2.3.6 Verwendung beschädigter Rohrheizkörper

Falls die Rohrummantelung des Rohrheizkörpers verzogen oder beschädigt ist (z.B. Risse oder Korrosion durch falschen Transport, Lagerung und / oder falsche Handhabung) können unter Spannung stehende Teile zugänglich werden, was zu Fehlfunktionen, Stromschlag oder Verbrennungsgefahr führen kann.

- ▶ Transport und Lagerung wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben durchführen (siehe Kapitel 3 „Transport und Lagerung“).
- ▶ Niemals einen beschädigten Rohrheizkörper verwenden.
- ▶ Niemals Rohrheizkörper nachträglich verformen.
- ▶ Niemals gerissene Rohrheizkörper berühren, die unter Spannung stehen.



### 2.3.7 Überspannung an Rohrheizkörpern

Überspannung am Rohrheizkörper kann Feuer und Stromschlag verursachen.

- ▶ Betreiben Sie den Rohrheizkörper nur mit der vorgesehenen Nennspannung gemäß Zeichnung oder Typenschild.

### 2.3.8 Unzureichende Abstände und Kriechstrecken

Unzureichend lange Abstände und Kriechstrecken zu leitfähigen Gehäuseteilen beim Anschließen des Rohrheizkörpers können bei Personen einen elektrischen Schlag verursachen.

- ▶ Halten Sie beim Anschließen des Rohrheizkörpers minimale Luft- und Kriechstrecken ein.
- ▶ Aufbau nach DIN EN 60335-1 (allgemeine Richtlinie) und je nach Anwendung auch nach DIN EN 60335-6 (gültig für Backöfen) und DIN EN 60335-2-30 (gültig für Speicherheizungen). Beachten Sie die regionalen Vorschriften.

### 2.3.9 Heiße Oberflächen

Rohrheizkörper erhitzen sich während des Betriebs stark. Nach dem Ausschalten bleibt die Wärme einige Zeit erhalten. Dadurch besteht Verbrennungsgefahr.

- ▶ Eingeschaltete und kürzlich benutzte Rohrheizkörper nicht berühren.

### 2.3.10 Verwendung des Rohrheizkörpers außerhalb des vorgesehenen Verwendungsbereichs

Bei Verwendung des Rohrheizkörpers außerhalb seines vorgesehenen Verwendungsbereichs besteht Verbrennungsgefahr und Stromschlaggefahr. Durch einen Missbrauch (z.B. Verwendung des Rohrheizkörpers im Anwendungsbereich Backofen als Raumheizung, Verwendung des Rohrheizkörpers innerhalb der Anwendung ohne ausreichenden Sicherheitsabstand, usw.) besteht eine Verbrennungsgefahr.

- ▶ Rohrheizkörper nur gemäß dieser Betriebsanleitung verwenden.

### 2.3.11 Anwendung nur im Backofen: Falsche Verwendung von Backutensilien

Die falsche Verwendung von Backutensilien (z.B. Silikonformen, Fleischthermometer) in der Anwendung kann zu Rauchentwicklung, Verbrennungsgefahr und möglichen gesundheitsschädlichen Auswirkungen führen.

- ▶ Verwendung geeigneter Backutensilien.

### 2.3.12 Feuchtigkeit

Rohrheizkörper als Einzelkomponenten, die nicht in ein Gerät eingebaut sind, haben die Schutzklasse IP00.

Bei Flüssigkeitseintritt besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- ▶ Rohrheizkörper müssen vor Feuchtigkeit und Zugänglichkeit der elektrischen Anschlüsse geschützt werden.

### 2.3.13 Anwendung nur im Backofen: Materialverschlechterung

Oxidationsprozesse auf der Materialoberfläche des Rohrheizkörpers können Zunder verursachen. Während der Produktlebensdauer können Partikel des Rohrheizkörpers in die Ofenkammer oder auf das Lebensmittel fallen.

- ▶ Wenn Partikel auf das Essen gefallen sind, dieses bitte nicht mehr verzehren.
- ▶ Ersetzen Sie den Rohrheizkörper.

### 2.3.14 Anwendung nur im Backofen: Im Ofen dämpfen

Beim Öffnen der Ofentür besteht Verbrühungsgefahr durch Dampf.

- ▶ Öffnen Sie die Ofentür nicht, wenn sich Dampf im Backofen befindet.

### 2.3.15 Anwendung nur im Backofen: Falsche Materialauswahl der Rohrummantelung

Insbesondere bei gemischten Anwendungen wie Luft, Wasser und Dampf kann die Stoßkühlung des Rohrheizkörpers zu chemischen Veränderungen des Materials oder der Materialoberfläche führen. Diese Änderungen können unter bestimmten Umständen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

- ▶ Je nach Anwendung muss darauf geachtet werden, das geeignete Material auszuwählen.

### 2.3.16 Scharfe Kanten

Verpackungsmaterial und mechanische Teile des Rohrheizkörpers (z.B. Metallteile) können scharfe Kanten aufweisen. Personen können sich in Hände oder Finger schneiden.

- ▶ Bei Transport und Einbau Sicherheitshandschuhe tragen.

### 2.3.17 Nichteinhaltung der Anzugsmomente

Wenn die Anzugsmomente während der mechanischen Befestigung beim Einbau des Rohrheizkörpers in die Anwendung nicht beachtet werden oder wenn die Montageteile gekippt befestigt werden, besteht Verletzungsgefahr durch lose Heizkörper in der Anwendung.

- ▶ Rohrheizkörper müssen mit den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anzugsmomenten angezogen werden (siehe Kapitel 4.2. „Elektrischer Anschluss“). Wenn die erforderlichen Anzugsdrehmomentspezifikationen nicht beschrieben sind, wenden Sie sich bitte an E.G.O..

### 2.3.18 Anwendung nur im Backofen: Strangbruch durch mechanische Beanspruchung

Bei einem Klappflansch kann eine mechanische Beanspruchung zu einem Litzenbruch führen, wodurch die Gefahr eines Stromschlags für Personen besteht.

- ▶ Verwendung eines hochflexiblen Drahtes.
- ▶ Beachten Sie die entsprechend erforderlichen Konstruktionen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Kantenschutz vorhanden ist.

### 2.3.19 Rauchentwicklung

Bei der ersten Verwendung eines brandneuen Rohrheizkörpers kommt es zu einer Rauchentwicklung. Gesundheitsbeeinträchtigungen können möglich sein.

- ▶ Sorgen Sie für einen ausreichenden und kontinuierlichen Frischluftstrom.

### 2.3.20 Anwendung nur im Backofen: Ungeeignete Reinigung des Rohrheizkörpers

Das Reinigen des Backofens oder des Rohrheizkörpers mit ungeeigneten Reinigungsmitteln kann für Personen gesundheitsschädliche Auswirkungen haben.

- ▶ Verwenden Sie nur handelsübliche Haushaltsreiniger, die den Rohrheizkörper nicht angreifen.
- ▶ Besprühen Sie den Rohrheizkörper nicht direkt mit Reinigungsmittel.

### **2.3.21 Anwendung nur im Backofen: Korrosion der Rohrheizkörperoberfläche**

Korrosion an der Rohrheizkörperoberfläche, die durch Kontakt mit organischen Substanzen (wie z.B. Fettspritzer) verursacht wird, kann zu Gesundheitsproblemen führen.

Positionieren Sie Lebensmittel in ausreichendem Abstand zur Rohrheizkörperoberfläche.

### **2.3.22 Anwendung nur in der Speicherheizung: Staubablagerungen auf dem Rohrheizkörper**

Die Booster-Funktion kann aufgrund von Staubablagerungen auf dem Rohrheizkörper unangenehme, starke Gerüche verursachen. Dies kann gesundheitsschädliche Auswirkungen auf Personen haben.

- ▶ Regelmäßige Reinigung des Innenraums.

### **2.3.23 Thermische Belastung der Rohrenden und der Rohrummantelung**

Das Überschreiten der Maximaltemperatur führt zu einer thermischen Zersetzung der Dichtungselemente am Rohrende. Dies kann zu Gesundheitsschäden führen. Nach vollständiger thermischer Zersetzung der Dichtungselemente kann das Berühren des Rohrendes einen elektrischen Schlag verursachen.

- ▶ Maximaltemperaturen dürfen nicht überschritten werden. Bitte beachten Sie die maximale Betriebstemperaturen je nach Materialqualität und Dichtungsart sowie die jeweils gültige Zulassung, wie in dieser Betriebsanleitung ab Kapitel 3.1 beschrieben.







### 3 Transport und Lagerung

#### 3.1 Klassifizierung der Umweltbedingungen

Für die *Klassifizierung der Umgebungsbedingungen* verwenden wir die *aktuell gültigen Versionsreihen der Normen DIN EN 60721-3* und unterscheiden zwischen:

Teil	Beschreibung	Definition
1	Langzeitlagerung	Das Produkt wird lange an einem definierten Ort gelagert. Es ist jedoch nicht geplant, es innerhalb dieser Lagerzeit zu verwenden.
2	Transport	Das Produkt wird innerhalb einer festgelegten Zeit durch verschiedene Klimazonen transportiert. Ein direkter Wettereinfluss kann nicht ausgeschlossen werden (LKW-Ladefläche).
3	Stationäre Nutzung, teilweise wetterfest	Ein Ort, an dem das Produkt vor Witterungseinflüssen geschützt ist. Ein direkter Wettereinfluss kann nicht ausgeschlossen werden (überdachter Standort).

Aus unserer Sicht sind die wichtigen Kriterien im folgenden Zeitplan aufgeführt.

Umweltbedingung	Langzeitlagerung		Transport		Stationäre Nutzung	
						
<b>Klima /Temperatur [°C]</b>	--	<b>0 ...+70</b>	<b>-25 ... 0</b>	<b>0 ...+70</b>	--	<b>Anwendung<sup>1)</sup></b>
<b>Klima / Luftfeuchtigkeit [% rF]</b>	--	<b>max. 75</b>	<b>max. 93</b>	max. 93	--	Anwendung <sup>1)</sup>
<b>Klima /Luftdruck [h Pa]</b>	700 ... 1060					
<b>Klima / Sonneneinstrahlung [W/m<sup>2</sup>]</b>	max. 700					
<b>Klima / Luftstrom [m/s]</b>	max. 30					
<b>Biologisch</b>	Kein Schimmelwachstum, keine Nagetiere oder anderes Ungeziefer.					
<b>Chemisch aktiv</b>	Salznebel kann an Orten in Küstennähe und am offenen Ozean auftreten, jedoch nicht geschlossen.					
<b>Mechanisch aktiv</b>	max. 30 mg / m <sup>3</sup> Sand in der Luft max. 0,2 mg / m <sup>3</sup> Staub (Aerosolgehalt)					
<b>Mechanisch</b>	Sinusschwingung bis 1,5mm, 5m / s <sup>2</sup> , 2...200 Hz möglich Schieben bis 40 m / s <sup>2</sup> möglich					
<b>Zeitraum [Monat]</b>	--	max. 6	max. 1	max. 3	--	ca. 120

<sup>1)</sup> Die klimatischen Bedingungen am Standort beziehen sich auf die sogenannte Standardatmosphäre (23 °C / 50% rF)

Die Standorttemperatur am Rohrende des Heizkörpers ist durch die verwendete Dichtmittelqualität begrenzt.

Dichtungs- qualität	Max. Betriebstemperatur [°C]	Max. Betriebstemperatur UL [°C]
Silikon	200	150
PTFE	250	180

## 3.2 Aktionen und Anweisungen

- ▶ Temperaturschwankungen von mehr als 10 K/h sollten während der Lagerung vermieden werden, um die Kondensatbildung zu blockieren.
- ▶ Rohrheizkörper sollten vor dem Einbau 12 bis 24 Stunden in der Nähe der Produktionslinie gelagert werden, um etwaige Temperaturunterschiede auszugleichen. Die Packung muss geöffnet werden, um eine Kondensation der Luftfeuchtigkeit (unterhalb des Taupunkts!) zu verhindern.
- ▶ Wenn die in der Tabelle auf Seite 12 angegebenen Zeiträume überschritten werden, können die Isolationswiderstandswerte beeinträchtigt werden, was zu einer Verringerung des Hochspannungswiderstands führen kann. In diesen Fällen empfehlen wir, eine zusätzliche Überprüfung durchzuführen und die Rohrheizkörper nach Bedarf zu trocknen.
- ▶ Lagertemperatur zwischen 0 – 70 °C.
- ▶ In einem geschlossenen Raum trocken lagern (hygroskopisches Isoliermaterial).
- ▶ Vor Korrosion und Verschmutzung schützen.
- ▶ Verwenden Sie eine geeignete Verpackung, um Schäden am Produkt zu vermeiden.
- ▶ Für die Blocklagerung: Maximal 2 Paletten Rohrheizkörper mit maximal Eigengewicht übereinander stapeln.
- ▶ Empfohlene Trocknungsparameter:

Produktgruppe	Temperatur [°C]	Zeit [h]
Rohrheizkörper	≤100	>24

Die in der obigen Tabelle angegebenen Temperaturen sollte in keinem Fall überschritten werden.

- Andere Temperaturen und Trocknungszeiten müssen mit der Entwicklungsabteilung für Rohrheizkörper der E.G.O. vereinbart werden.

## 4 Installation und Inbetriebnahme

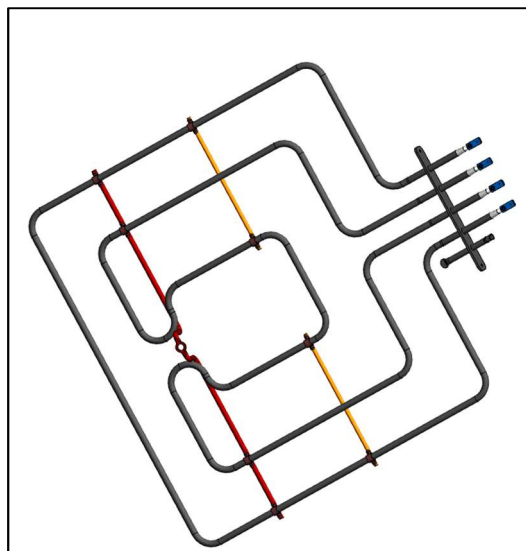
### 4.1 Mechanische Installation

In diesem Kapitel werden die gängigsten Montagevarianten für Rohrheizkörper in den Anwendungen Backofen und Speicherheizungen aufgeführt. Für andere als die hier aufgeführten Montagevarianten wenden Sie sich bitte an E.G.O..

Die Montage der Rohrheizkörper muss gemäß den spezifischen Anweisungen des Geräteherstellers erfolgen.

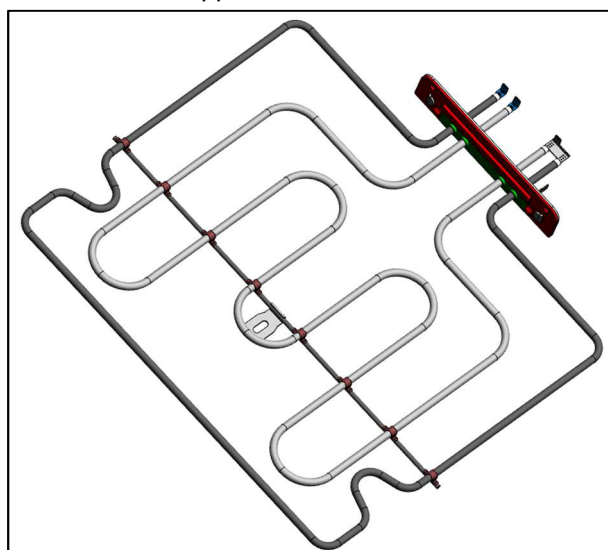
#### 4.1.1 Variante 1

Rohrheizkörper für Oberhitze / Grill mit festem Flansch und Stützleiste.



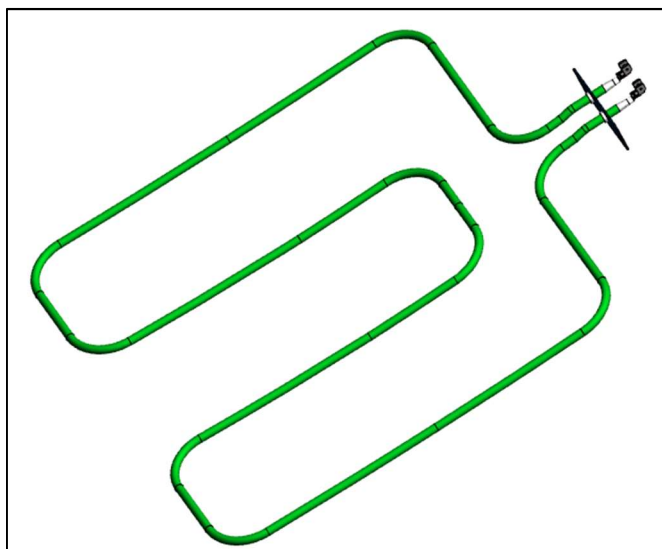
#### 4.1.2 Variante 2

Rohrheizkörper für Oberhitze / Grill mit Klappflansch und Stützleiste.



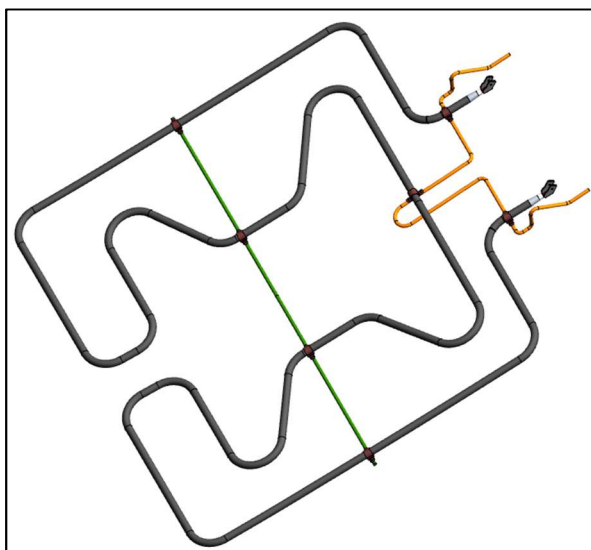
#### 4.1.3 Variante 3

Rohrheizkörper für Unterhitze mit festem Flansch.



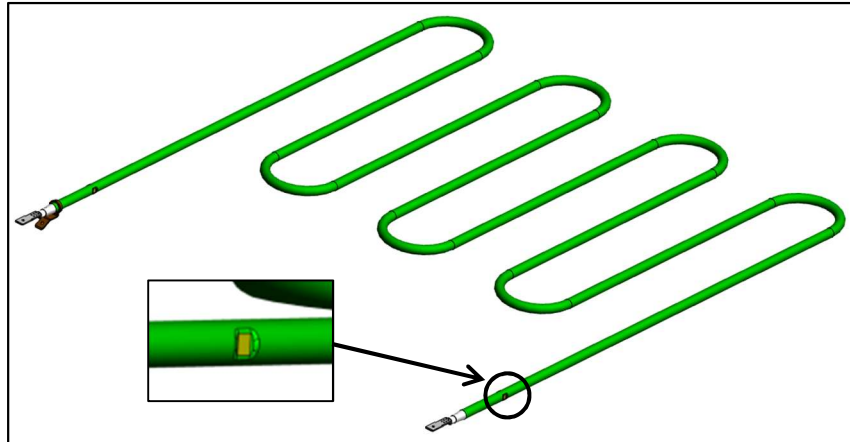
#### 4.1.4 Variante 4

Rohrheizkörper für Unterhitze mit Stützleisten zum Spannen.



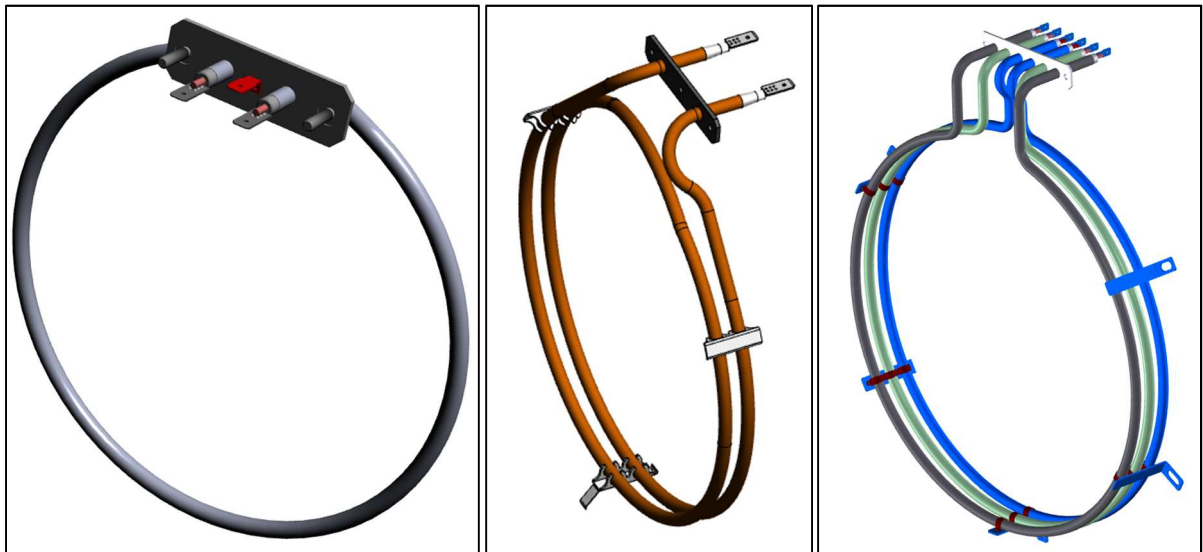
#### 4.1.5 Variante 5

Rohrheizkörper für Unterhitze zum direkten Einklemmen in die Ofenwand.



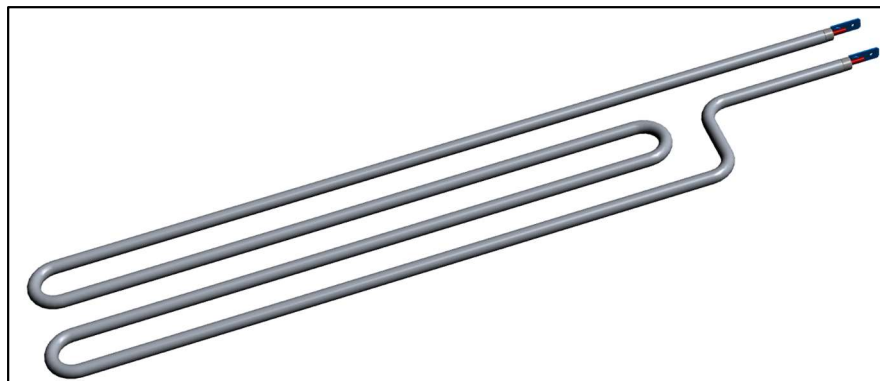
#### 4.1.6 Variante 6

Rohrheizkörper für Heißluft mit festem Flansch.



#### 4.1.7 Variante 7

Rohrheizkörper für Speicherheizungen ohne Flansch.





## 4.2 Elektrischer Anschluss

### 4.2.1 Grundlegende Informationen zum elektrischen Anschluss

- ▶ Beachten Sie die entsprechende Typenzeichnung sowie das technische Datenblatt, bevor sie den Rohrheizkörper anschließen.
- ▶ Querschnitt, Isolationsmaterial und Schaltplan gemäß Typenzeichnung beachten.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Norminformationen zum elektrischen Anschluss, z.B. DIN EN 61210.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Form und Position der elektrischen Verbindung nicht verändert werden (z.B. biegen).
- ▶ Stellen Sie eine dauerhafte Verbindung mit geringem Widerstand sicher.
- ▶ Verwenden Sie nur leitfähiges, isolierendes Material, das für die hohen Temperaturen im Gerät mit Rohrheizkörpern ausgelegt ist.
- ▶ Halten Sie einen ausreichenden Luft- und Kriechabstand zu leitfähigen Gehäuseteilen ein.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Rohrheizkörper ordnungsgemäß und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden ist (falls erforderlich). Beachten Sie die nationalen gültigen Richtlinien.

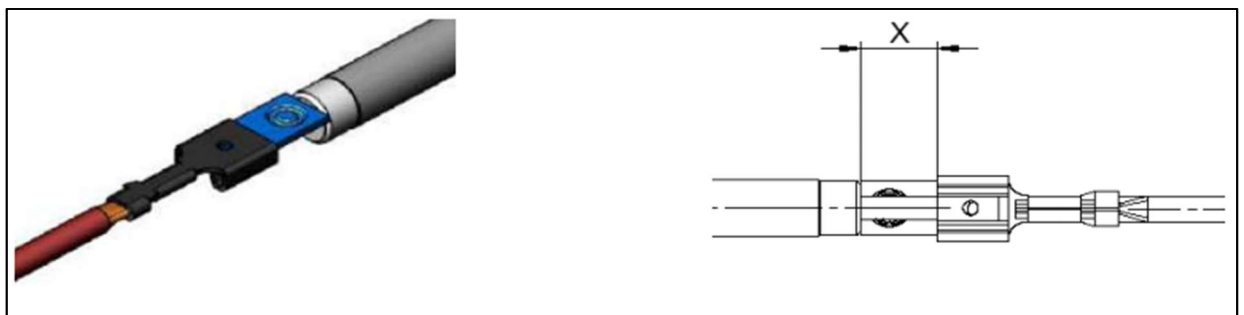
Beachten Sie die folgenden Anweisungen zum elektrischen Anschluss und zur Erdung des Rohrheizkörpers:

- Steckverbindung:
  - Stellen Sie sicher, dass die Flachbuchse am Flachstecker fest sitzt.
  - Biegen Sie nicht den Anschluss beim Einstecken.
- Schraubanschluss:
  - Achten Sie auf das Anzugsmoment und den sicheren Sitz des Kabels.

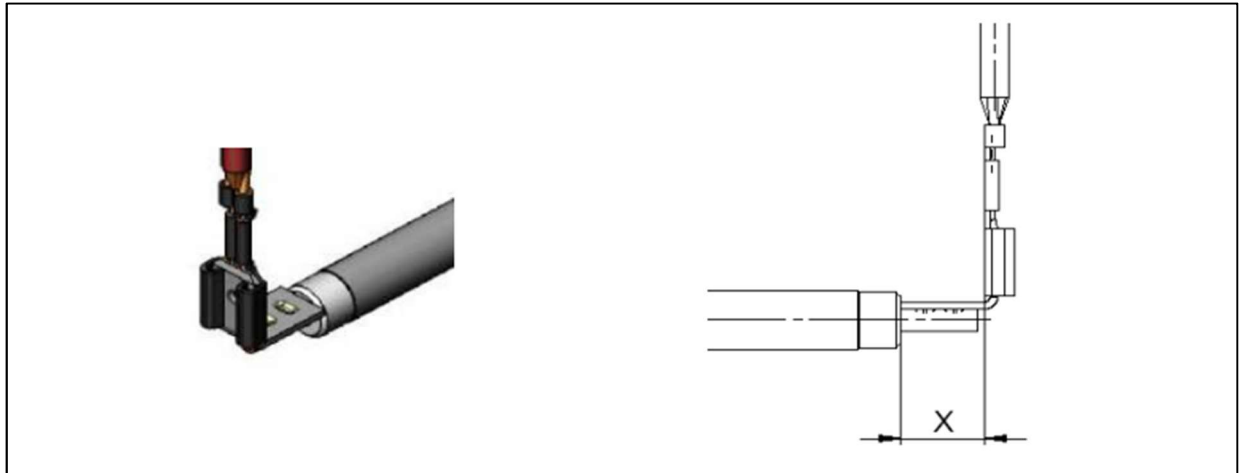
### 4.2.2 Steckverbindung für Rohrheizkörper für die Anwendung nur im Backofen

Wir verweisen auf die gültige Norm DIN EN 61210 sowie die einschlägigen gültigen DIN Normen für Steck- und Schraubverbindungen .

#### Steckverbindung gerade



### Steckverbindung einfach gebogen



### Steckverbindung doppelt gebogen



- ▶ Verwenden Sie 6.3 x 0.8 Aufnahmen für Laschen aus Eisen (Fe) / Nickel (Ni).
- ▶ Verwenden Sie geeignetes Verbindungsmaterial mit einer Temperaturbeständigkeit von ~150-250 °C, abhängig von der Konstruktion der verwendeten Dichtungsqualität und Zulassung (z.B. VDE, UL, usw.).
- ▶ Je nach Anwendung empfehlen wir Litzen mit einem Temperaturwiderstand von 250 °C und höher.

Die Verwendung von Gruppensteckern muss vom Kunden je nach Gerät getestet werden.

- ▶ Bei Verwendung von Gruppensteckern:
  - Verwenden Sie nur Gruppenstecker, deren Material für die Temperaturen in der jeweiligen Anwendung zugelassen ist.
  - Verwenden Sie Steckhülsen, die den Auf- und Abziehkräften nach DIN EN 61210 entsprechen.

### 4.2.3 Klemmbügel-Anschluss für Rohrheizkörper

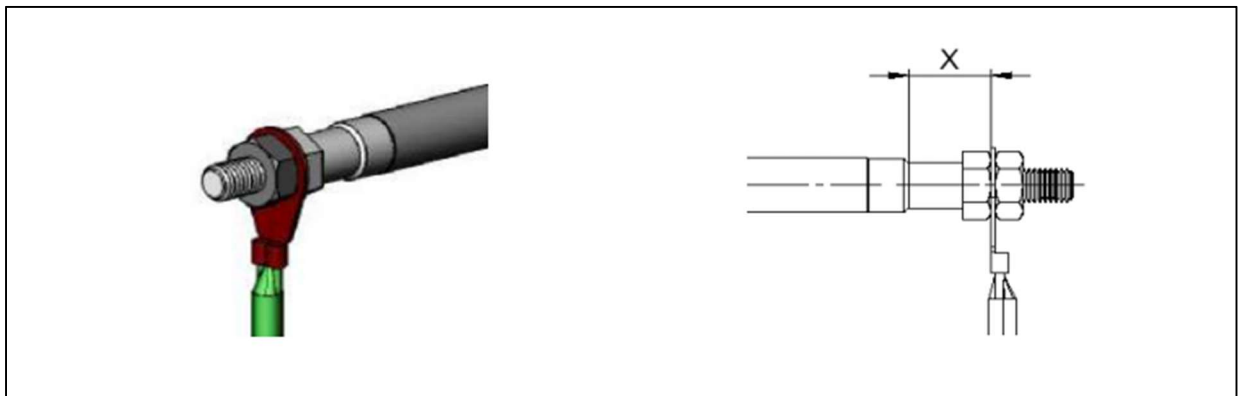
Wir verweisen auf die gültige Norm DIN EN 60335-1 sowie die einschlägigen gültigen DIN-Normen für Flach- und Schraubverbindungen.

#### Klemmbügel



- ▶ Achten Sie auf das richtige Anzugsmoment (z.B. M4 → 1,2 Nm Nenn Drehmoment und M5 → 2,0 Nm Nenn Drehmoment).
- ▶ Wir empfehlen die Montagevorrichtung wie in der Abbildung oben gezeigt.
- ▶ Kabelschuhe nach DIN 46225 sind zulässig.

#### Gewindebolzen



- ▶ Achten Sie auf das richtige Anzugsmoment (z.B. M4 → 1,2 Nm Nenn Drehmoment und M5 → 2,0 Nm Nenn Drehmoment).
- ▶ Halten Sie die Mutter hinter dem gecrimpten Kabelschuh hoch, während sie die vordere Mutter anziehen.
- ▶ Wir empfehlen einen Kabelschuh gemäß DIN EN 46225 Formular A.

### 4.2.4 Erdung des Rohrheizkörpers

1. Prüfen Sie, je nach Anwendung, ob und welche Komponenten in das Erdungskonzept integriert werden müssen.
2. Stellen Sie eine elektrische Verbindung her.

## 5 Reinigung und Wartung

### 5.1 Reinigung

#### 5.1.1 Anwendung nur im Backofen: Reinigung des Rohrheizkörpers

- ▶ Verwenden Sie nur handelsübliche Haushaltsreiniger, die den Rohrheizkörper nicht angreifen.
- ▶ Besprühen Sie den Rohrheizkörper nicht direkt mit dem Reinigungsmittel.

#### 5.1.2 Anwendung nur in der Speicherheizung: Reinigung des Rohrheizkörpers

- ▶ Regelmäßige Reinigung des Innenraums.

### 5.2 Wartung

EGO Rohrheizkörper können nicht repariert werden.

- ▶ Ein beschädigter Rohrheizkörper muss durch einen komplett Neuen ersetzt werden.

## 6 Entsorgung

- ▶ Entsorgen Sie den Rohrheizkörper nicht mit dem Hausmüll.
- ▶ Entsorgen Sie den Rohrheizkörper gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

## 7 Technische Daten

Weitere Details können Sie der Typenzeichnung, dem technischen Datenblatt sowie dem Dokument „Genehmigte technische Daten“ entnehmen.

## 8 Kontakt

Herr Tilo Fucik

Telefon: +49 7045 45 67784

E-Mail: [Tilo.Fucik@egoproducts.com](mailto:Tilo.Fucik@egoproducts.com)