

MONTAGEANLEITUNG



Kooperationspartner
der Firma



QUANTERRA

+49 178 5639680



info@maxxwell.energy



www.maxxwell.energy



Einführung

Herzlich willkommen zur detaillierten Einbauanleitung für die Quantenheizung – eine bahnbrechende, umweltfreundliche Heiztechnologie, die auf einfache Installation und hohe Effizienz ausgelegt ist. Diese Anleitung führt Sie Schritt für Schritt durch den gesamten Installationsprozess, von der Auswahl des Standorts bis hin zur Inbetriebnahme des Systems. Mit sorgfältiger Planung und Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen wird sichergestellt, dass Ihre Quantenheizung optimal funktioniert und Ihnen eine zuverlässige, nachhaltige Wärmequelle bietet.

Sicherheitsmaßnahmen

Bevor Sie mit der Installation der Quantenheizung beginnen, ist es unerlässlich, die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten, um ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten und mögliche Unfälle oder Schäden zu vermeiden:

1. Trennen Sie die Stromversorgung

Schalten Sie die Stromversorgung des Installationsbereichs vollständig ab. Dies ist eine unverzichtbare Maßnahme, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu eliminieren.

2. Tragen Sie geeignete Schutzkleidung

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung wie isolierte Handschuhe, Schutzbrille und gegebenenfalls Sicherheitsschuhe, um sich vor Verletzungen zu schützen.

3. Lesen Sie die Montageanleitung

Nehmen Sie sich die Zeit, die mitgelieferte Montageanleitung der Quantenheizung vollständig zu lesen und zu verstehen, bevor Sie mit der Installation beginnen.

4. Werkzeuge und Materialien bereithalten

Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Werkzeuge und Materialien in Reichweite und ordnungsgemäß vorbereitet sind, um Unterbrechungen während der Installation zu vermeiden.

Benötigte Werkzeuge und Materialien

- Schraubendreher: Kreuz-, Schlitz- und Torx-Schraubendreher für verschiedene Schraubentypen.
- Bohrmaschine: Mit passenden Bohrern für die Wand- oder Deckenmontage.
- Maßband: Zum genauen Messen der Montagepunkte.
- Wasserwaage: Zur Sicherstellung einer geraden und exakten Ausrichtung der Module.
- Isolierband: Zum Sichern und Isolieren von Kabelverbindungen.
- Kabel: Für die elektrische Verbindung zwischen den Modulen und der Steuerungseinheit.
- Quantenheizungsmodule: Die eigentlichen Heizelemente des Systems.
- Dämmplatten: Zum Auffüllen der Leerflächen zwischen den einzelnen Modulen
- Steuerungseinheit: Zur Regelung und Kontrolle der Quantenheizung.
- Montagematerial: Einschließlich Schrauben, Dübel, Schrumpfschlauch, Quetschverbinder und andere Befestigungselemente.
- Heißluftföhn: Zum Schrumpfen von Schrumpfschläuchen für eine sichere Kabelisolierung.

Schritt-für-Schritt-Anleitung

1. Standortwahl

1.1 Auswahl der Installationsorte

Bestimmen Sie anhand des Verlegeplans die genauen Standorte für die Installation der Quantenheizmodule. Achten Sie darauf, dass diese Orte trocken und gut belüftet sind, um eine optimale Wärmeverteilung und Langlebigkeit der Module zu gewährleisten.

1.2 Markierung der Montagepunkte

Markieren Sie die Stellen, an denen die Module montiert werden sollen. Achten Sie dabei genau auf die empfohlenen Abstände und Höhen, die im Verlegeplan angegeben sind, um eine gleichmäßige Wärmeverteilung zu erzielen.

2. Vorbereitung der Montagefläche

2.1 Reinigung der Montagefläche

Bereiten Sie die Montagefläche vor, indem Sie Staub, Schmutz und andere Verunreinigungen entfernen, die die Befestigung der Module beeinträchtigen könnten.

2.2 Exakte Positionierung der Markierungen

Verwenden Sie ein Maßband und eine Wasserwaage, um sicherzustellen, dass die Markierungen für die Befestigungspunkte exakt positioniert sind. Eine präzise Ausrichtung ist entscheidend für die korrekte Installation.

3. Montage der Module

3.1 Bohren der Befestigungslöcher

Bohren Sie an den markierten Stellen Löcher für die Befestigungspunkte. Pro Modul sind sechs Löcher erforderlich – jeweils eines an jeder Kante und in der Mitte. Beachten Sie hierbei, dass nur in den Freiflächen gebohrt wird, nicht in die Leiterbahn oder die Heizfläche.

3.2 Befestigung der Module

Montieren Sie die Quantenheizmodule mit den passenden Schrauben und Dübeln an der Wand oder Decke. Beachten Sie dabei die auf den Modulen angegebene Spannung (siehe Aufkleber auf der Rückseite) und installieren Sie stets zwei passende Module nebeneinander.

3.3 Sicherstellung der Stabilität

Vergewissern Sie sich, dass die Module fest und sicher montiert sind, um deren sicheren Betrieb und Langlebigkeit zu gewährleisten.

4. Verkabelung

4.1 Verbindung der Module

Verbinden Sie jeweils zwei aufeinander abgestimmte Module miteinander und führen Sie die Kabel zur Steuerungseinheit. Die Verkabelung muss den erforderlichen Sicherheitsstandards entsprechen.

4.2 Kablesicherung

Verwenden Sie Isolierband, Quetschverbinder und Schrumpfschläuche, um die Kabel ordnungsgemäß zu verlegen und zu sichern. Der Einsatz eines Heißluftföhns zum Schrumpfen der Schläuche sorgt für zusätzliche Sicherheit und Schutz.

5. Anschluss des Thermostats

5.1 Installation des Thermostats

Montieren Sie das Thermostat in einem Raum an einem geeigneten Standort, der eine präzise Temperaturregelung ermöglicht.

5.2 Verbindung mit der Steuerungseinheit

Schließen Sie das Thermostat an die Steuerungseinheit an, um eine genaue und effiziente Temperaturregelung in den Räumen sicherzustellen.

6. Anschluss der Steuerungseinheit

6.1 Platzierung der Steuerungseinheit

Installieren Sie die Steuerungseinheit an einem gut zugänglichen Ort in der Nähe des Stromverteilerkastens oder in einem Abstellraum bzw. Heizraum. Dieser Standort sollte vor Feuchtigkeit und extremen Temperaturen geschützt sein.

6.2 Verkabelung der Module

Schließen Sie die Kabel der Quantenheizungsmodule an die Steuerungseinheit an. Achten Sie darauf, dass pro Heizkreis immer zwei Module angeschlossen werden und dass die Verkabelung so erfolgt, dass die passende Voltzahl (24V, 36V, 45V) in den jeweiligen Heizkreis führt.

6.3 Überprüfung der Verbindungen

Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen fest und sicher sind, um den zuverlässigen Betrieb der Heizung zu gewährleisten.

7. Prüfung

7.1 Elektrische Prüfung

Überprüfen Sie alle elektrischen Verbindungen mit einem Strommessgerät, um sicherzustellen, dass keine Kurzschlüsse oder Fehler vorliegen.

8. Auffüllen der freien Flächen

8.2 Auffüllen

Um für das spätere Verputzen und Verspachteln eine gerade Fläche zu haben, füllen Sie die freien Flächen zwischen den Modulen mit 20mm dicken Dämmplatten auf.

8.3 Befestigung

Befestigen Sie diese Dämmplatten mit jeweils 6 Schrauben- jeweils an jeder Kante und zwei in der Mitte.

Um sicherzustellen, dass die Installation ästhetisch ansprechend und technisch einwandfrei ist, ist es wichtig, das Verspachteln und Verputzen korrekt durchzuführen. Hier finden Sie eine detaillierte Anleitung für diesen Prozess. Mit dieser Anleitung stellen Sie sicher, dass die Quantenheizung nicht nur technisch einwandfrei installiert, sondern auch optisch perfekt in die Umgebung integriert wird.

1. Vorbereitung der Oberfläche

Materialien:

- Grundierung (passend für den Untergrund)
- Spachtelmasse – wir empfehlen Lehm – oder Kalkputz
- Armierungsgewebe
- Glättkelle
- Schleifpapier (Körnung 120-240)
- Tiefengrund

1.1 Reinigung

Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der die Quantenheizung installiert wird, sauber, trocken und frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen ist.

1.2 Grundierung

Tragen Sie eine geeignete Grundierung auf die Wand auf. Dies verbessert die Haftung der Spachtelmasse und sorgt für eine gleichmäßige Aufnahme der Feuchtigkeit.

2. Verspachteln der Quantenheizung

Materialien:

- Flexible Spachtelmasse – Lehm – oder Kalkputz
- Glättkelle oder Spachtel

2.1 Armierungsgewebe einbetten

Bringen Sie das Armierungsgewebe flächendeckend über den gesamten Bereich der Wand oder Decke an, auf dem die Quantenheizung installiert ist. Achten Sie darauf, dass das Gewebe gleichmäßig ausgelegt ist, um die gesamte Fläche abzudecken und Risse zu vermeiden.

2.2 Erster Spachtelgang

Tragen Sie anschließend die Spachtelmasse gleichmäßig über das Armierungsgewebe auf. Stellen Sie sicher, dass die Schicht dünn bleibt und das Gewebe sowie die darunterliegende Heizung vollständig bedeckt sind. Glätten Sie die Oberfläche mit einer Glättkelle, um ein sauberes Finish zu gewährleisten.

2.3 Trocknungszeit

Lassen Sie die erste Schicht vollständig trocknen, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Die Trocknungszeit kann je nach Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit variieren, in der Regel beträgt sie jedoch 12-24 Stunden.

3. Schleifen und zweiter Spachtelgang

Materialien:

- Schleifpapier (Körnung 120-240)
- Feine Spachtelmasse

3.1 Schleifen

Nach dem Trocknen der ersten Schicht schleifen Sie die Oberfläche vorsichtig ab, um Unebenheiten zu entfernen. Verwenden Sie ein Schleifpapier mit einer mittleren Körnung (120-180).

3.2 Zweiter Spachtelgang

Tragen Sie eine zweite, dünnere Schicht Spachtelmasse auf, um die Oberfläche weiter zu glätten. Arbeiten Sie hierbei besonders sorgfältig, um eine gleichmäßige Fläche zu erzielen.

3.3 Erneutes Schleifen

Nach dem Trocknen der zweiten Schicht schleifen Sie die Oberfläche erneut mit einem feineren Schleifpapier (180-240). Dies sorgt für eine perfekte, glatte Grundlage für das Verputzen.

4. Verputzen der Oberfläche

Materialien:

- Putz (Kalk- oder Lehmputz)
- Glättkelle
- Reibebrett
- Tiefengrund (falls erforderlich)

4.1 Vorbereitung

Stellen Sie sicher, dass die verspachtelte Oberfläche sauber und trocken ist. Tragen Sie gegebenenfalls einen Tiefengrund auf, um die Saugfähigkeit der Fläche zu regulieren.

4.2 Putzauftrag

Tragen Sie den Putz in einer gleichmäßigen Schicht auf die verspachtelte Fläche auf. Verwenden Sie eine Glättkelle, um den Putz gleichmäßig zu verteilen und eine glatte Oberfläche zu schaffen.

4.3 Oberflächenbearbeitung

Nach einer kurzen Anziehzeit (je nach Putzart) können Sie die Oberfläche mit einem Reibebrett strukturieren, wenn dies gewünscht ist. Alternativ können Sie die Fläche glatt lassen, je nach gewünschtem Endergebnis.

4.4 Trocknungszeit

Lassen Sie den Putz vollständig durchtrocknen. Dies kann je nach Putzart und Schichtdicke mehrere Tage in Anspruch nehmen.

5. Endbearbeitung

Materialien:

- Schleifpapier (fein)
- Wandfarbe oder Dekorputz (optional)

5.1 Feinschliff

Schleifen Sie die verputzte Oberfläche nach dem Trocknen leicht ab, um eventuelle kleine Unebenheiten zu entfernen.

5.2 Endbeschichtung

Wenn gewünscht, tragen Sie eine Wandfarbe auf um die Oberfläche abschließend zu gestalten.

6. Qualitätskontrolle

Nach Abschluss aller Arbeiten ist es wichtig, die montierte Fläche auf eventuelle Unregelmäßigkeiten oder Mängel zu überprüfen. Achten Sie darauf, dass die Oberfläche gleichmäßig, glatt und ohne sichtbare Übergänge ist.

Wichtige Hinweise

- Temperatur: Arbeiten Sie bei Raumtemperaturen zwischen 10°C und 25°C. Extreme Temperaturen können die Trocknungs- und Haftungseigenschaften der Materialien negativ beeinflussen.
- Feuchtigkeit: Achten Sie darauf, dass die Umgebung während der Trocknungsphase gut belüftet ist, um Schimmelbildung zu vermeiden.
- Sollte der Einbau nicht entsprechend den vorgeschriebenen Richtlinien erfolgen, entfällt jegliche Haftung für eventuell daraus resultierende Schäden oder Funktionsbeeinträchtigungen.