

Selbstbauanleitung für iCubeSmart 3D8RGB

Liebe Freunde, vielen Dank, dass Sie sich für unseren Elektronik-Selbstbausatz entschieden haben! Um Fehler zu vermeiden empfehlen wir, dass Sie sich zuerst den gesamten Installationsprozess durchlesen um dann die Installation Schritt für Schritt durchzuführen. Wenn Sie während der Installation Fragen haben, Teile verlieren oder eschädigen, können Sie sich gerne an folgende.

E-Mail Adresse wenden: iCubeSmart@gmail.com

Bitte beachten Sie vor der Installation folgendes:

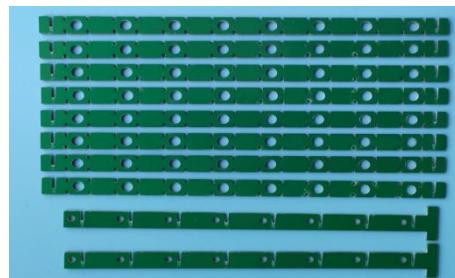
1. Verwenden Sie niemals Batterien oder Netzteile, um die LED direkt zu testen. Andernfalls kann die LED zerstört werden da z.B. die Spannung für die rote LED 2 V beträgt.
2. Erden Sie den Lötkolben während des Löten so gut wie möglich, um eine Zerstörung der LEDs zu vermeiden.
3. Im Zweifelsfall senden Sie uns bitte eine E-Mail. Unsere professionellen Techniker beantworten gerne Ihre Fragen zur Installation. Wir bieten lebenslangen technischen Support für Selbstbauproekte.
4. Auf unserer Website (www.iubesmart.com) gibt es einen Link zu „Google Drive“. Die dort abgelegten Daten enthalten ein Installationsvideo, hochauflösende Bilder usw. Darüber hinaus können Sie uns auch eine E-Mail senden um aktualisierte Informationen zu erhalten.

Der Bausatz enthält folgendes Zubehör:

3D8RGB Hauptplatine	x 1
Core board (Gelbe Platine)	x 1
5mm RGB LED	x 550
Löthalie (10 grüne Stege)	x 1
TYPE-C Kabel	x 1
20 cm feiner verzinkter Draht	x 300
Weisse Verdrahtungsleitung	x 1
Rote und schwarze Verdrahtungsleitung	x 1

Selbstbauanleitung:

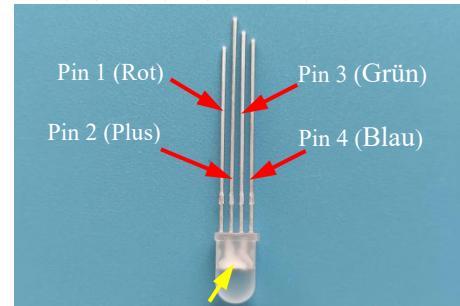
Schritt 1: Installieren Sie die LED-Löthalie. Diese besteht aus 8 horizontalen und 2 vertikalen Platinen.



Stecken Sie, wie in der folgenden Abbildung gezeigt, die horizontalen und vertikalen Stege über Kreuz in die Kerben.



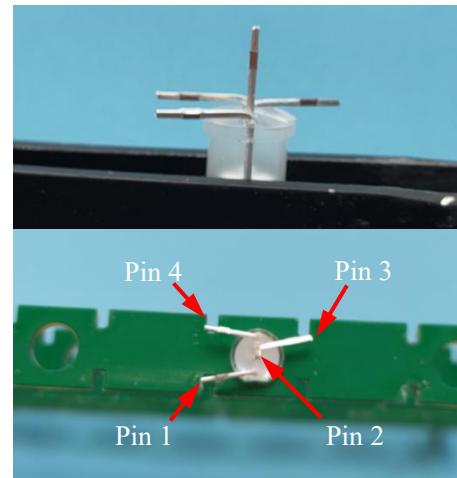
Schritt 2: Biegen Sie die LED, wie in der Abbildung unten gezeigt; Die LEDs teilen sich den gleichen Pluspol (Pin 2 ist positiv – der längste Pin oder der größte Metallblock in der LED (siehe gelber Pfeil). Dies sind sie negativen Pins für die Farben: Pin 1 (Rot), Pin 3 (Grün) und Pin 4 (Blau).



Kürzen Sie die Anschlüsse der LED auf ca. 6mm.



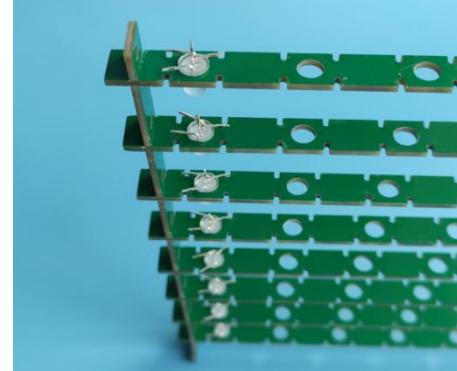
Klemmen Sie das LED-Gehäuse auf die Löthalie und biegen Sie die Stifte (1, 3 und 4) jeweils in die Kerben.



Für den 3D8RGB LED CUBE werden 512 LEDs benötigt, die restlichen LEDs sind Reserve.

Schritt 3: Löten der LEDs.

Befestigen Sie, wie in der Abbildung unten gezeigt, eine vertikale Reihe von 8 LEDs auf der Löthalie.

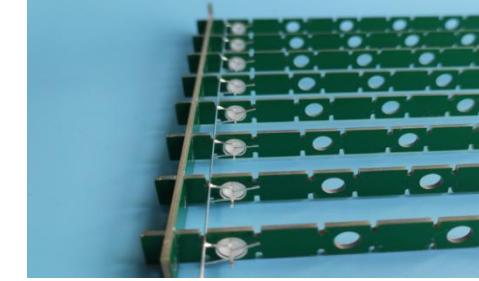
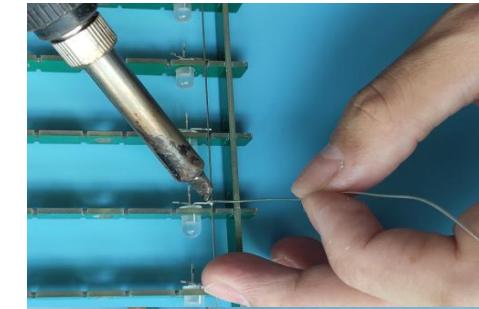


Legen Sie dann die Löthalie flach auf den Tisch. Legen Sie, wie in der Abbildung unten gezeigt, einen verzinkten Draht in die Kerben der Löthalie.

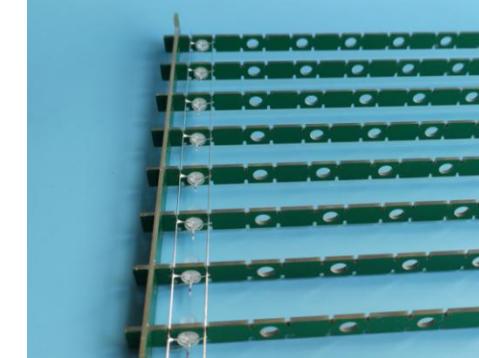
Achtung: Der Draht beim Pfeil darf höchstens 5 mm über die Platine hinausragen andernfalls kann die Löthalie nicht aufrecht hingestellt werden.



Verbinden Sie die 8 LED-Lampenstifte mit dem verzinkten Draht.

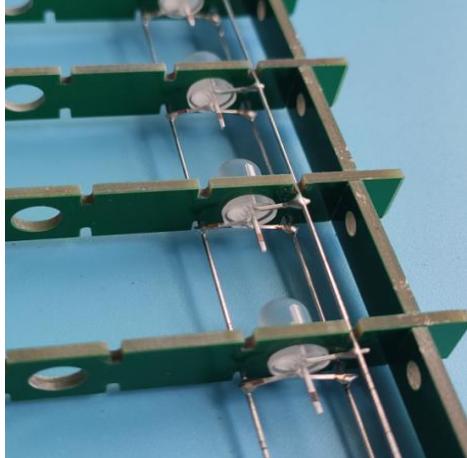


Montieren und verlöten Sie den zweiten Draht.





Drehen sie, zum verlöten des dritten Drahts, die Löthilfe um.



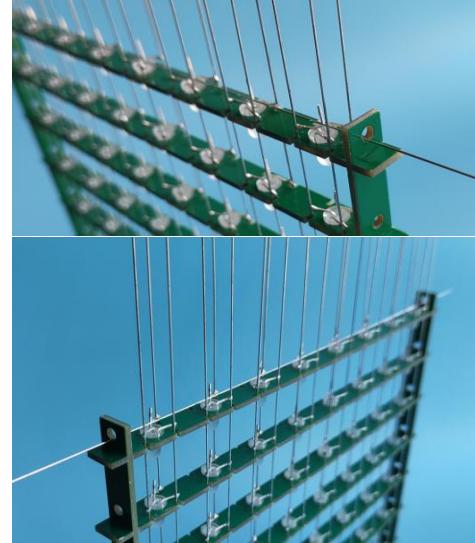
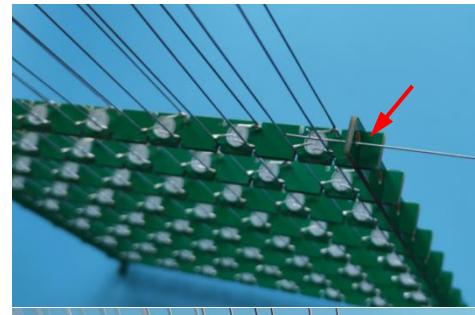
Befestige Sie 8 weitere LEDs in der zweiten Reihe und verlöten diese wie vorher bereits gezeigt.



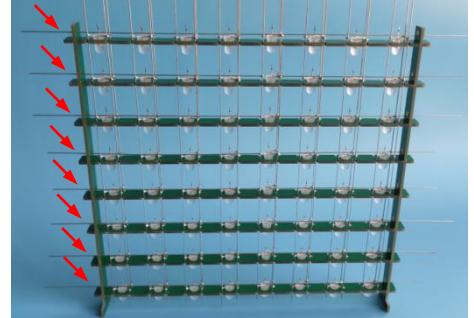
Wiederholen Sie dies für die restlichen der 8 vertikalen LED-Reihen.



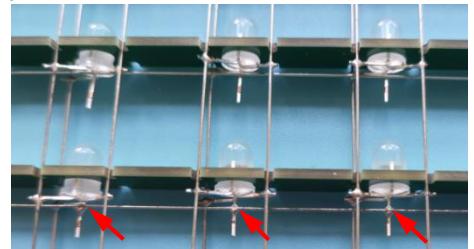
Nach dem Verlöten der 8 vertikalen LED-Reihen führen Sie einen Draht durch das seitliche Loch der Löthilfe.



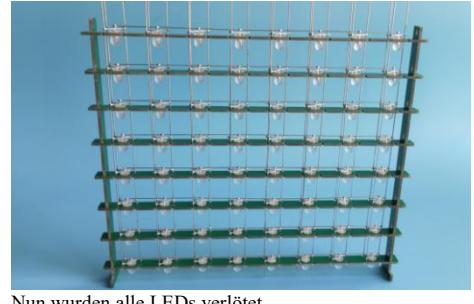
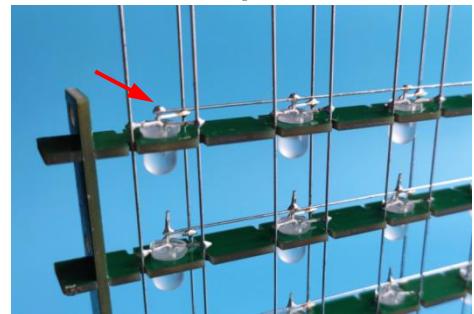
Legen Sie jeweils einen weiteren verzinnten Draht durch die restlichen unteren Löcher.



Verlöten sie den verzinnten Draht mit den positiven Pins jeder LED.

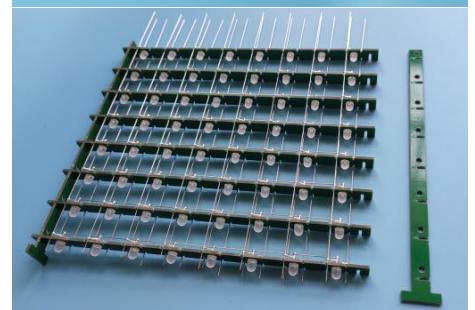
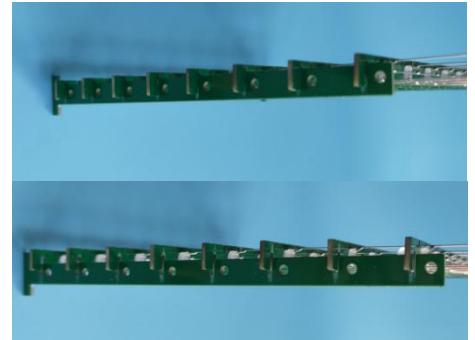


Wiederholen Sie dies für die restlichen der 64 LEDs. Schneiden Sie danach die überstehenden Enden der verzinnten Drähte sowie der positiven Pins der LEDs ab.

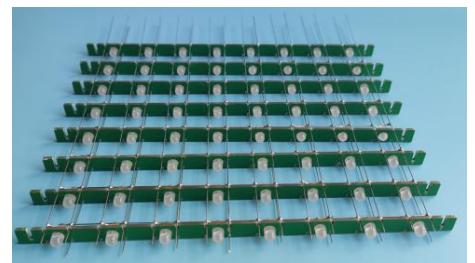


Nun wurden alle LEDs verlötet.

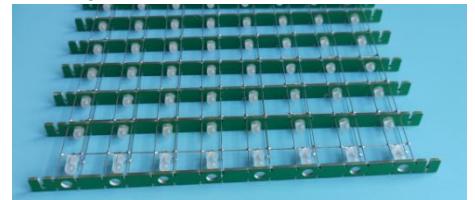
Schritt 4: Entfernen Sie die Löthilfe
Trennen Sie die horizontale Montagehalterung langsam und vorsichtig von der vertikalen.
Achtung: Zerlegen Sie die Löthilfe langsam Stück für Stück. Ziehen Sie niemals einen Teil zu schnell heraus andernfalls werden Drähte verbogen.

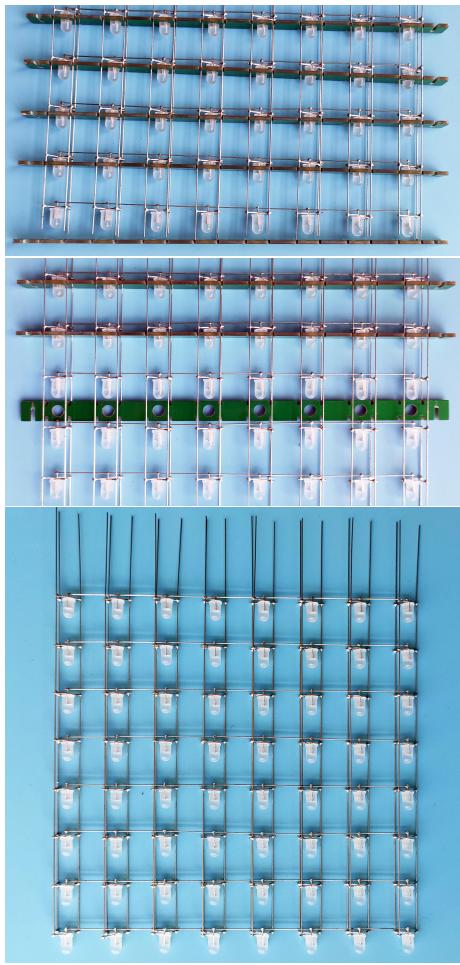


Trennen Sie an beiden Seiten die vertikalen Stützen von den horizontalen.



Als nächstes ziehen Sie die horizontalen Stege von den LEDs weg.





Jetzt wurde eine LED-Feld gelötet. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte (1 - 4), um die restlichen 7 LED-Felder anzufertigen.

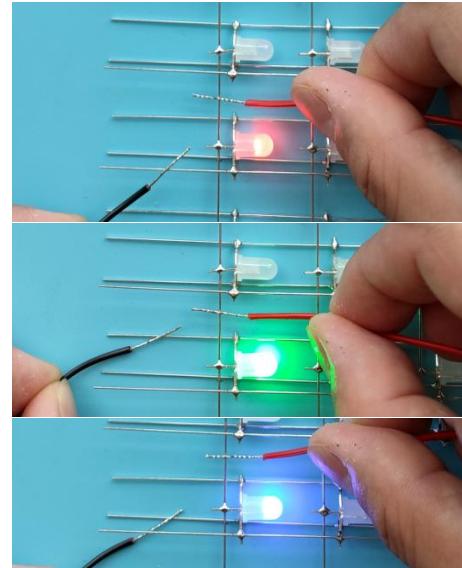
Schritt 5: Testen Sie die LEDs.

Löten Sie die roten und schwarzen Leitungen beim Testfeld „TEST LED“ auf der Hauptplatine, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

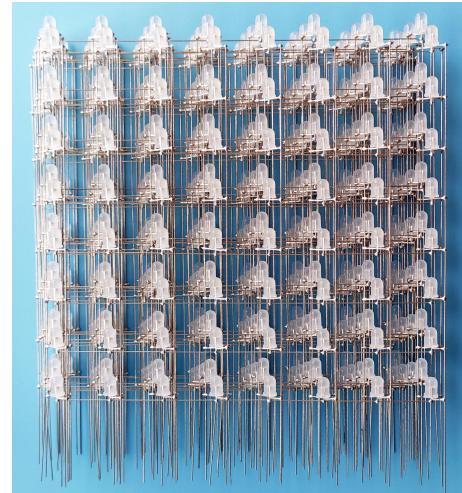
Schließen Sie dann das 5-V-Netzteil an das Motherboard an.



Sie können die einzelnen Farben der LEDs wie folgt testen: Verbinden Sie den roten Draht mit dem Pluspol der LED. Die schwarze Leitung muss dann jeweils mit dem LED-Pin für die Farben Rot, Grün und zum Schluss Blau, verbunden werden. Testen Sie die Farben aller LEDs auf die gleiche Weise. Wenn eine von ihnen dunkel ist oder wenn mehrere Farben gleichzeitig aufleuchten, muss Sie ausgetauscht werden, bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.

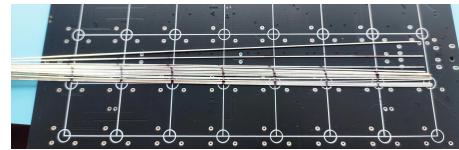


Verlöten und testen Sie alle 8 LED-Felder. Stellen Sie sicher, dass jedes Feld richtig funktioniert, da Sie nach dem Zusammenlöten schwieriger zu reparieren sind.

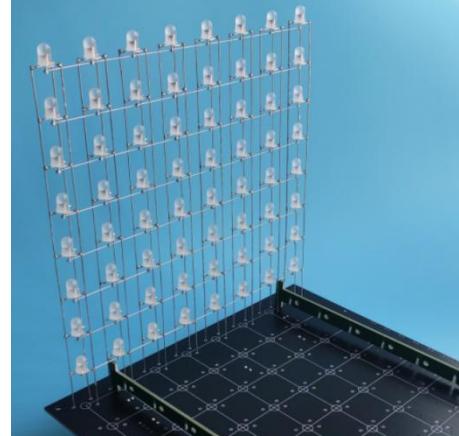


Schritt 6: Montieren Sie den LED-Würfel.

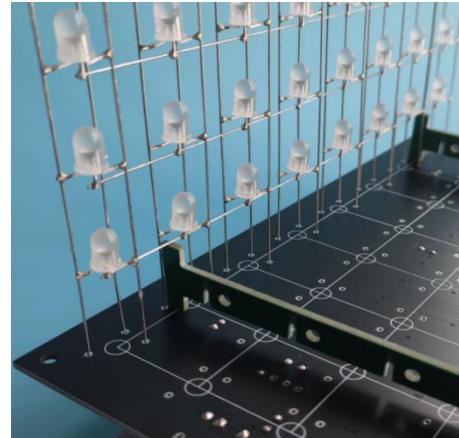
Bereiten Sie 16 verzinnte Eisendrähte vor und markieren Sie diese alle 22 mm. Diese Drähte werden später verwendet, um die LED-Felder gegen Erschütterungen zu verstärken.



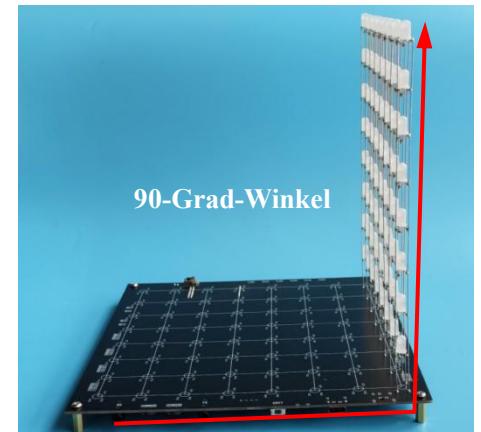
Stecken Sie ein LED-Feld in die Löcher auf der Hauptplatine.



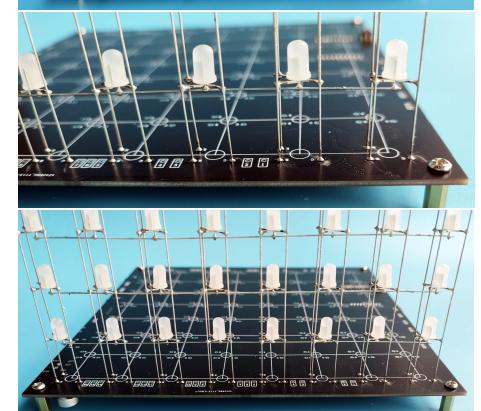
Führen Sie die verzinnten LED-Pins so tief in die Hauptplatine ein, dass sie auf dem vertikalen Steg ruhen (Siehe Abbildung unten).



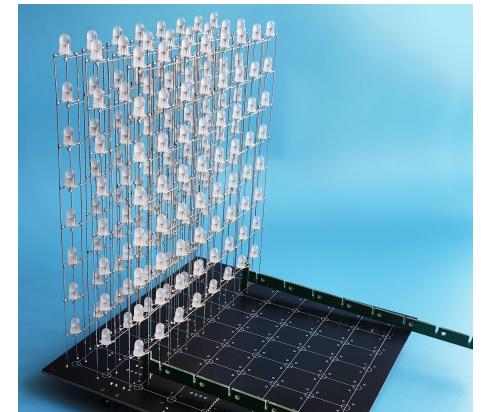
Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der LED-Lampenstreifen senkrecht zum Mainboard verläuft, schweißen Sie den in das Mainboard eingeführten verzinnten Eisendraht ein.

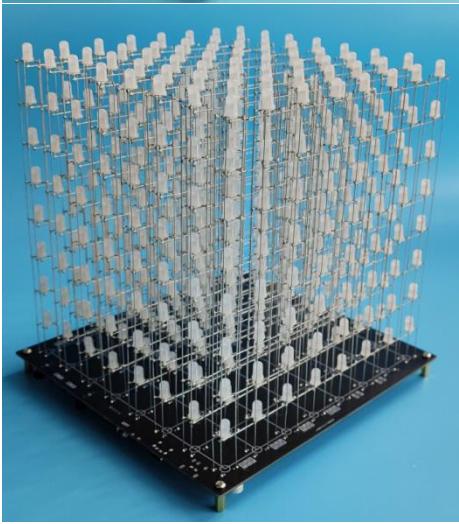
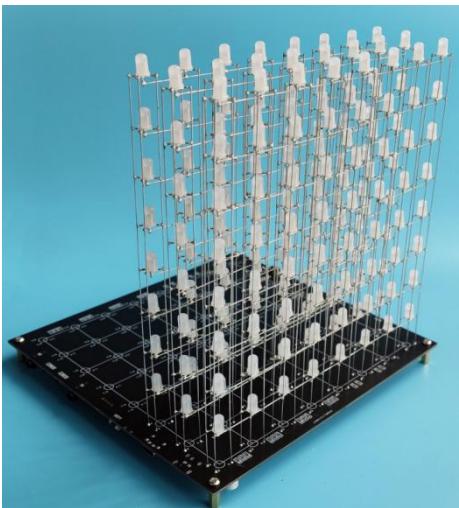


90-Grad-Winkel

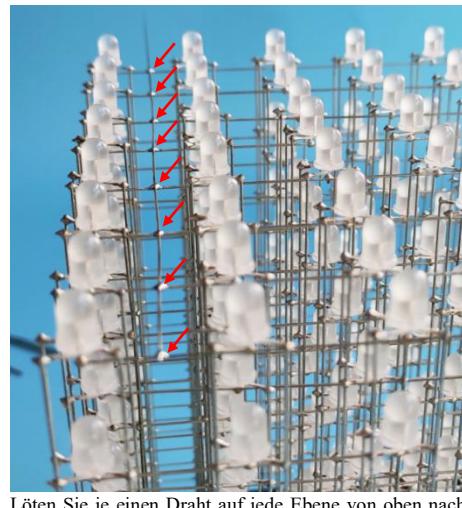


Montieren Sie dann in gleicher Weise die restlichen 7 LED-Felder. **Achtung:** Stellen Sie sicher, dass jedes LED-Felder im 90-Grad-Winkel senkrecht zum Mainboard eingesetzt wird.

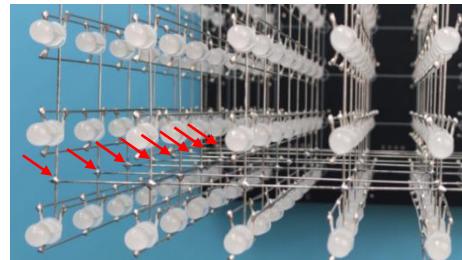




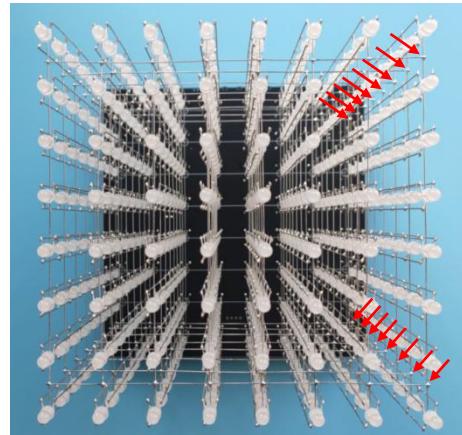
Schritt 7: Nachdem die 8 Lampenfelder auf die Platine gelötet wurden, löten Sie alle 22m die zuvor vorbereiteten verzinkten Eisendrähte auf die 8 Drähte, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Löten Sie je einen Draht auf jede Ebene von oben nach unten.

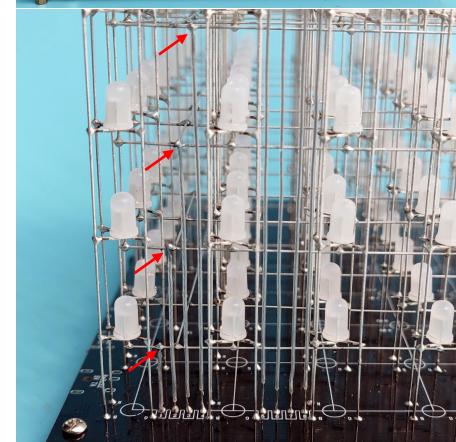
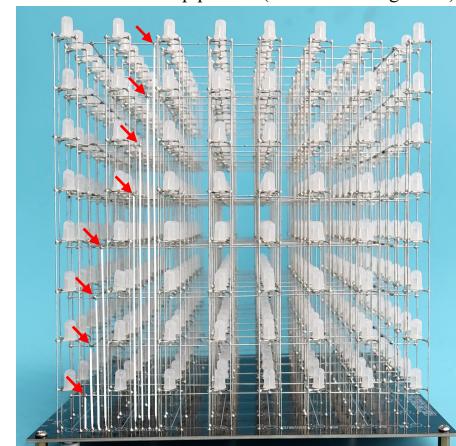


Löten Sie, wie in der Abbildung unten gezeigt, jeweils 8 Drähte auf beide Seiten. Diese Drähte dienen nicht nur zur mechanischen Verstärkung des „LED CUBE“, sondern auch um die positiven Elektroden der LEDs mit Strom zu versorgen.



Schritt 8: Löten der weißen Leitungen .

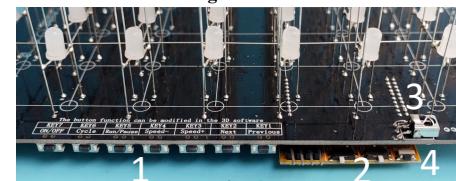
Verbinden Sie die 8 verzinkten Eisendrähte mit Hilfe der weißen Leitungen von oben nach unten mit den 8 Löchern auf der Hauptplatine. (siehe Abbildung unten).



Die überschüssigen LED-Stifte unter dem Mainboard können Sie abschneiden.

Nun sollte der LED CUBE funktionsfähig sein. Schalten Sie die Stromversorgung (5 V) ein. Nun sollten die vorprogrammierten 3D-Lichtanimationen angezeigt werden.

Funktionsbeschreibung:



1. KEY1-KEY7 Die Standardeinstellungen der Tasten sind: Zurück, Weiter, Geschwindigkeit+, Geschwindigkeit-, Laufen/Pause, Zyklusmodus, EIN/AUS-LED. Die Tastenfunktionen werden per 3D-Software eingestellt.

2. Bitte belassen Sie den Schalter auf der gelben Platine im Originalzustand (BOOT0=0, BOOT1=1). Nach dem Ändern wechselt er in den Werksmodus und das Programm startet nicht.

3. Fernbedienungsempfänger: Die Funktionen der Infrarot-Fernbedienung sind wie folgt.

Bitte beachten Sie, dass sich in der Fernbedienung keine Batterie befindet. Der Käufer muss selbst eine CR2025-Batterie einbauen.



4. Mikrofon: Schalten Sie die Audioanimation des Mikrofons durch Einstellen des Schalters um (die Software-Standardeinstellung SW1=0, SW2=1 ist Audioanimation). Zu diesem Zeitpunkt wird die Anzeige entsprechend dem vom Mikrofon erfassten Ton geändert.

5. RX TX Kopfhöreranschluss: mehrere serielle 3D8RGB-Anzeigen, siehe elektronisches Dokument.

6. Schalter SW1 SW2: Wählen Sie verschiedene Animationsgruppen aus. Die Standardeinstellung des Schalters finden Sie in der Schalter- und Funktionsentsprechungstabelle auf der Platine.

7. Typ-C: 5V DC-Stromeingang, Maximaler Strom 3 A.

Dies war die gesamte Installation. Bitte senden Sie uns eine E-Mail, wenn Sie zu der Installation Fragen haben. Wir bieten lebenslangen technischen Support für unsere Selbstbauproekte. Geben Sie bitte einen positiven Kommentar bei Amazon ab wenn Sie mit unseren Produkten zufrieden sind.

Wir haben auch viele verschiedene „Tower“ und andere elektronische Selbstauproekte. Suchen Sie bei Amazon nach unserem Markennamen „iCubeSmart“ oder senden Sie uns eine E-Mail. Vielen Dank!