

Firmenanschrift aufbewahren - Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren! - Verschluckbare Kleinteile! Keep the address of the company - Not suitable for children under 3 years! - Contains small parts! Veuillez conserver l'adresse - Ne convient pas pour les enfants de moins de trois ans! - Contient de petites pièces pouvant être absorbées! Adres bewaren - Niet geschikt voor kinderen beneden 3 jaar! - Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt!

SOL-EXPERT group, C.Repky - Mehlistrasse 19 - D-88255 Baidt  
Tel.: +49 (0)7502 - 94115-0 - Fax: +49 (0)7502 - 94115-99  
info@sol-expert-group.de - www.sol-expert-group.de



No. 78889



Stückliste		
Anzahl	Bauteil	Wert / Bezeichnung
1	Platine (PCB) ∅ 63 mm	bestückt mit Qx5252
3	LED	weiß
1	LED	grün
3	Schiebeschalter	Umschalter 2polig
1	Widerstand	100 Ohm
1	Spule	56 µH
1	Spule	220 µH
1	Akkualter einfach	Size "AA", UM-3X1
1	NimH Akku	600 mAh, 1.2 V
1	Solarpanel rund	50 mA @ 2V
3	Abstandhalter aus Kunststoff	
1	Kabel	rot
1	Kabel	schwarz

Was noch benötigt wird:
Gurken- oder Einmachglas, Deckeldurchmesser mind. 85 mm
Metallbohrer 5 mm
Handsenker
Heißklebepistole mit Klebepatrone
LötKolben
Lötzinn

**Wir empfehlen:**  
Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person!



**Gurkenglaslampe,**  
solarbetrieben, Bausatz



## Der Bausatz Solar-Gurkenglaslampe

**Generell:** Dieser Lötbausatz soll einen einfachen Einstieg in die Grundkenntnisse des Lötens vermitteln. Er eignet sich sehr gut für geführte Löturse in Schulen und Workshops. Zudem kann der Gurkenglasbausatz bei Ferienprogrammen, in Landschulheimen und sonstigen Veranstaltungen rund um das Thema Lötten eingesetzt werden.

## Die Funktion des solarbetriebenen Gurkenglasbausatzes

Ist die Platine fertig gelötet und im Gurkenglas eingebaut, kann diese draußen als **Solar-Lampe** oder beleuchtetes **Solar Dekoobjekt** verwendet werden.

Die Energie der Sonne wird dank dem Solarpanel eingefangen und im Akku gespeichert. Sobald es dunkel wird und der Akku tagsüber Energie gespeichert hat, wird diese automatisch an 3 LED's abgegeben, die zu Leuchten beginnen. Das Glas leuchtet nun von innen heraus und beleuchtet die Umgebung. Unter Zuhilfenahme von etwas **Dekomaterial wie z.B. einer Serviette kann jedes Gurkenglas individuell dekoriert werden.** Ob Glasmalerei, Scherenschnitt oder Serviettentechnik, der Fantasie wird hierbei keine Grenzen gesetzt!

Die Gurkenglaslampe kann von Sommer- auf Winterbetrieb umgeschaltet werden, um möglichst lange Leuchtdauer zu gewährleisten. Im Sommer leuchtet die Lampe min. 5 Stunden am Stück.

## Sicherheitshinweise

- Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen.
- Sollte der Akku einmal defekt sein, ersetze diesen nur mit einem neuen Akku mit denselben Werten. (600mAh/1.2V)
- Der Bausatz ist lediglich für den Akkubetrieb vorgesehen. **Schließe den Bausatz niemals an 230 V Netzspannung an! Es besteht absolute Lebensgefahr!**
- Beim Lötten werden der LötKolben, das Lötzinn und auch die Bauteile die gelötet werden, sehr heiß. Sei deshalb besonders vorsichtig!
- Verwende beim Lötten immer eine Lötunterlage! Das verhindert das Wegrutschen der Bauteile und der Platine.
- Um den LötKolben während des Aufbaus sicher aufzubewahren empfehlen wir einen Lötständer.

# Umwelthinweise

**Generell:** Bitte führen Sie die Platine nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Entsorgern zu. Diese sorgen dafür, dass die Platine gemäß den gesetzlichen Richtlinien entsorgt wird. Damit schonen Sie die Umwelt und tragen Sie einen wertvollen Teil zum aktiven Umweltschutz bei.

**Batterieverordnung:** Lieber Kunde, Sie haben bei uns ein akkubetriebenes Produkt gekauft. Die Lebensdauer des Akkus ist zwar sehr lang, trotzdem muss er irgendwann einmal entsorgt werden. Altbatterien dürfen nicht in den Hausmüll. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle zu bringen. Altbatterien enthalten wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden. Sie können Ihre gebrauchten Batterien auch schicken an: SOL-EXPERT group, Mehlisstrasse 19, 88225 Baidnt.



**ACHTUNG:**

Der Endnutzer dieses Produktes ist gesetzlich verpflichtet, den in dem Produkt enthaltenen Akku dem Batterierecycling zuzuführen!

## Bauanleitung:



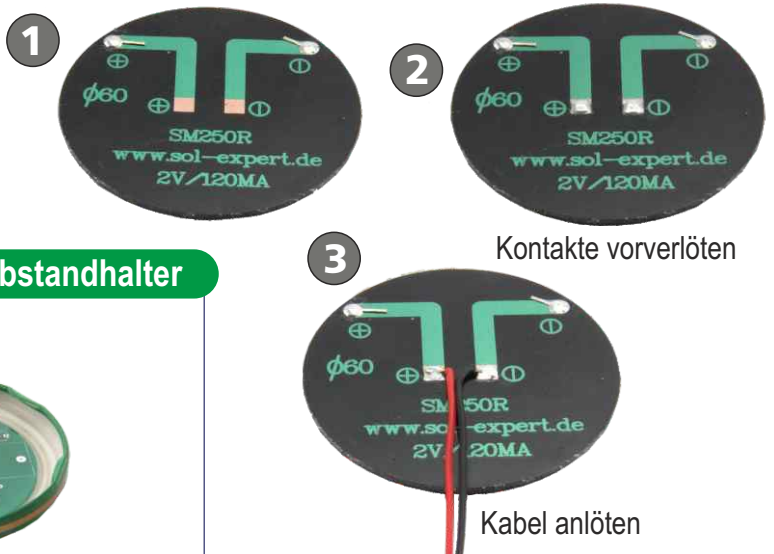
### 1 Papierreste vom Glas entfernen



### 2 Drei Löcher für Abstandhalter aufzeichnen



### 3 Solarzelle löt



### 4 Platine löt

Das kleine IC (Qx5252) ist bereits aufgelötet!



**A**
**B**

Zwei Spulen und ein Widerstand auflöten, auf Werte achten

**Widerstand**

100 Ohm

**Spule**

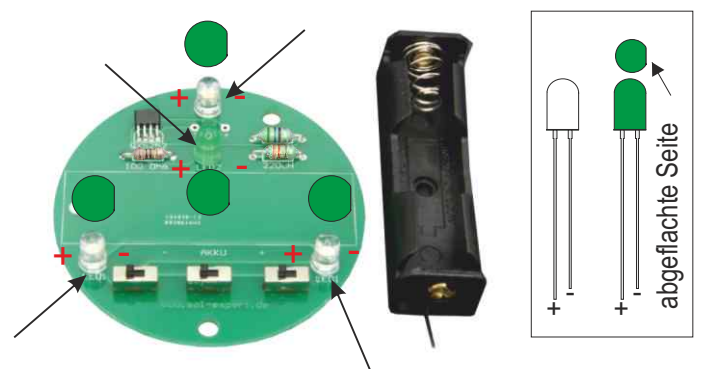
56 uH

220 uH

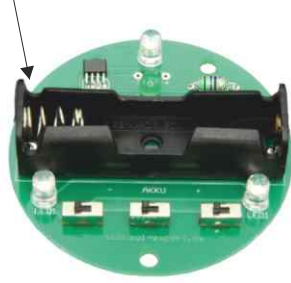
Drei Schalter auflöten:



Drei weiße LED und eine grüne LED auflöten! Auf Polung achten, abgeflachte Seite nach rechts:



Akkuhalter auflöten!  
Auf Polung achten, Feder des  
Akkuhalters nach links:

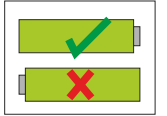


**E**

Akku einlegen,  
auf Polung achten  
Pluspol nach  
rechts:



**F**



## 5 Montage der Platine im Deckel

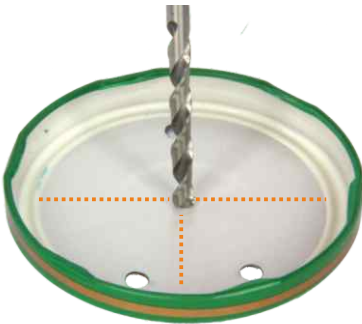
Drei Löcher für Abstandhalter bohren:



Metalldrillbohrer 5 mm

**G**

Loch für Kabeldurchführung bohren,  
genau in der Mitte des Deckels:



Metalldrillbohrer 5 mm

**H**

Vier Löcher außen sauber entgraten:



Handsenker

**I**

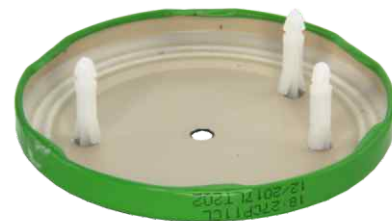
Vier Löcher innen sauber entgraten:



Handsenker

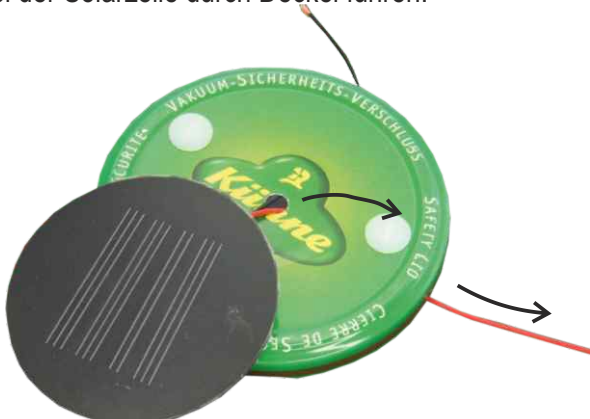
**J**

Abstandshalter im Deckel montieren:



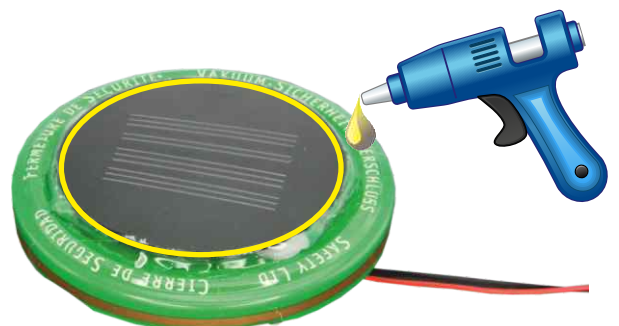
**K**

Kabel der Solarzelle durch Deckel führen:



**L**

Solarzelle mit Heißkleber rundum verkleben und  
somit wasserdicht verschließen:



**M**

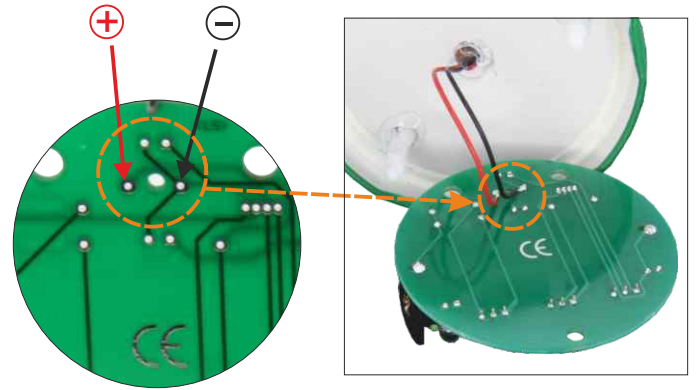
Mit Heißkleber die 3 Abstandhalter und 1 x Kabeldurchführung von innen abdichten:

N



Kabel der Solarzelle auf der Platine festlöten: (Kontrolliere nun nochmals alle Lötstellen!)

O



Platine auf die Abstandhalter stecken!



Testmodus



TIPP vom Prof. Schlau!



P

Im Testmodus kann überprüft werden ob das Solarmodul richtig funktioniert. Wird das Solarmodul zur Sonne hin ausgerichtet und die grüne LED beginnt zu leuchten, ist alles korrekt angeschlossen. Leuchtet die grüne LED nicht auf im Sonnenlicht, muss überprüft werden ob das Solarmodul richtig angelötet wurde. Für den normalen Betrieb muss der Testschalter wieder zurückgesetzt werden.

Inbetriebnahme:

	E/A TEST W/S	Schalterstellung Testmodus
	E/A TEST W/S	Schalterstellung Betrieb FullPower
	E/A TEST W/S	Schalterstellung Betrieb Wintermodus
	E/A TEST W/S	Schalterstellung Betrieb Akku laden

Nach der Montage oder während Schlechtwetterperioden kann es vorkommen, dass der Akku nicht ausreichend geladen ist. Die LEDs beginnen nicht von alleine zu leuchten. Wähle die Schalterstellung "Akku laden" und stelle die Lampe in die Sonne. Die Einschaltautomatik ist nun deaktiviert und der Akku lädt. Ist der Akku wieder voll, schaltet er wieder in den Normalbetrieb.

Bsp. Beleuchtung:

