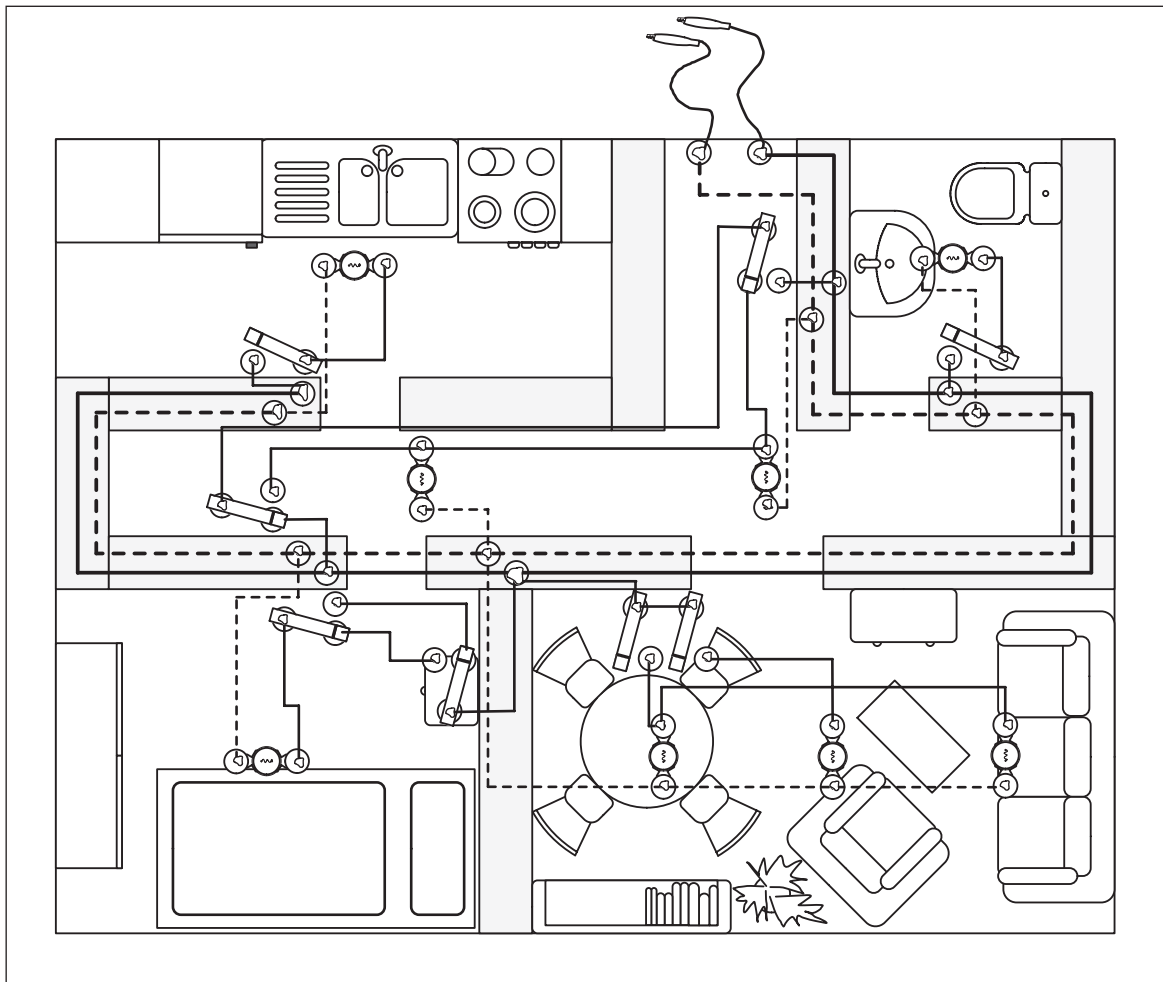


# OPITEC

## Hobbyfix

### 1 0 3 . 3 9 5

## Modell "Haus-Elektroinstallation"

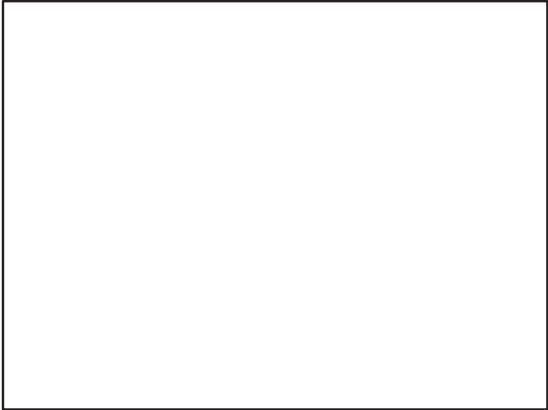


#### Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

**Stückliste:**

Bezeichnung	Material	Menge.	Größe	Abbildung
-------------	----------	--------	-------	-----------

<b>Grundplatte</b>	Sperrholz	1	8 x 300 x 400 mm	
--------------------	-----------	---	------------------	--


<b>Möbelvorlage</b>	Papierdruck	1		
---------------------	-------------	---	--	--

<b>Wandvorlage</b>	Papierdruck	1		
--------------------	-------------	---	--	---


<b>Schalter</b>	Bronzeband	2	0,2 x 5,5 x 250 mm	
-----------------	------------	---	--------------------	--

<b>Lampe</b>		10	E10	
--------------	--	----	-----	--

<b>Fassung</b>		10	E10	
----------------	--	----	-----	--

<b>Kabel</b>	Schaltdraht	2	2000 mm	
--------------	-------------	---	---------	--

<b>Batterie-anschluss</b>	Krokoklemme	1		
---------------------------	-------------	---	--	--

<b>Kontaktpunkte</b>	Reißnägel	48		
----------------------	-----------	----	--	---

**Benötigtes Werkzeug:**

Schere

Lineal, Bleistift

Alleskleber

Seitenschneider

LötKolben 30 W, Lötzinn mit Flussmittel

Buntstifte zur farbigen Gestaltung

## 1. Bauanleitung:

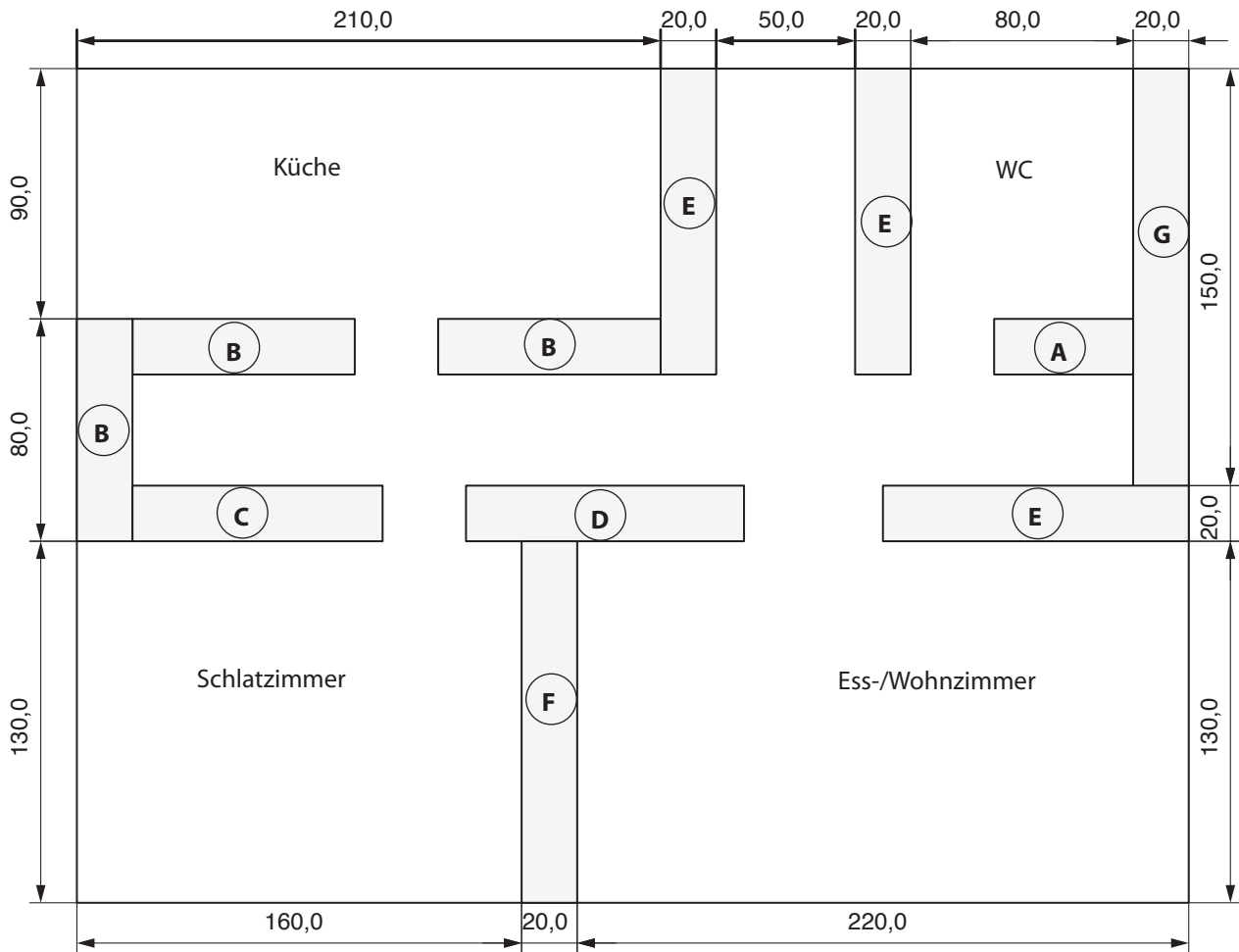
- 1.1 Entwurf der Wohnung
- 1.2 Planung der Elektroinstallation
- 1.3 Fertigen der Schalter
- 1.4 Installieren der Beleuchtung und Schalter

### 1.1 Entwurf der Wohnung

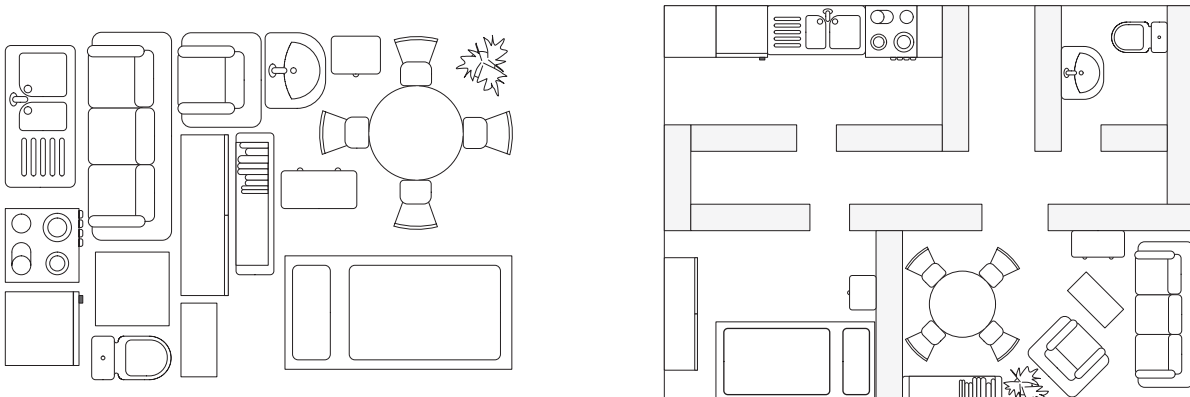
#### Allgemein:

Die Wohnungsaufteilung ist nur ein Vorschlag und kann selbstverständlich auch frei gestaltet werden. Bei den Wandstreifen sind dafür extra mehr Streifen berücksichtigt. Bei der Planung der Schalter ist der Inhalt der Verpackung zu berücksichtigen, weil der Inhalt nur auf die vorgegebene Zeichnung ausgelegt ist.

1.1.1 Wandstreifen (s. Seite 7) ausschneiden und nach Zeichnung auf die Grundplatte kleben.



1.1.2 Möbel (s. Seite 9) farbig gestalten, ausschneiden und in die entsprechenden Zimmer kleben.



## 1.2 Planung der Elektroinstallation

### Allgemein:

Bevor ein Elektriker die Schalter und Beleuchtung installiert wird ein Installations- und Funktionsplan erstellt. In diesem Plan werden Symbole verwendet die der Norm entsprechen und deshalb von jedem Fachmann gelesen werden können.

### Symbole:

Funktionsplan    Installationsplan

Leitung



feste Verbindungspunkte



Leitungsabzweigung mit fester Verbindung



Leitungskreuz ohne fester Verbindung



Erde



Abzweigdose



Ein-, Ausschalter



Wechselschalter



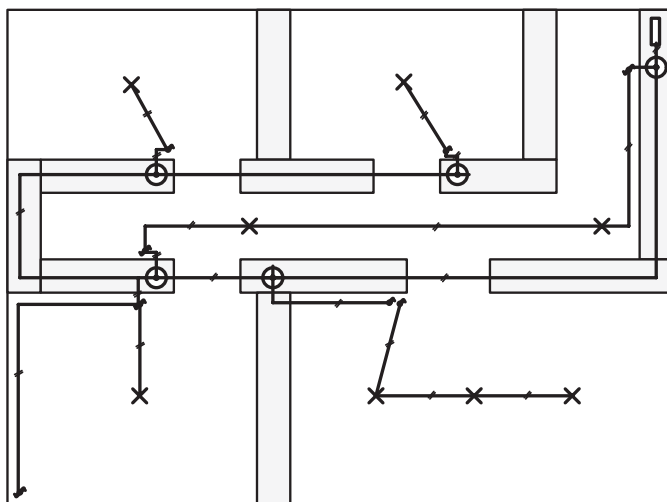
Lampe



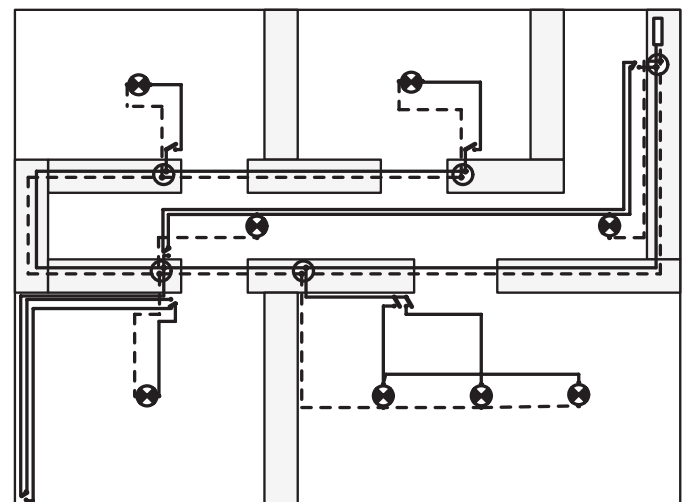
Sicherung



Installationsplan



Funktionsplan



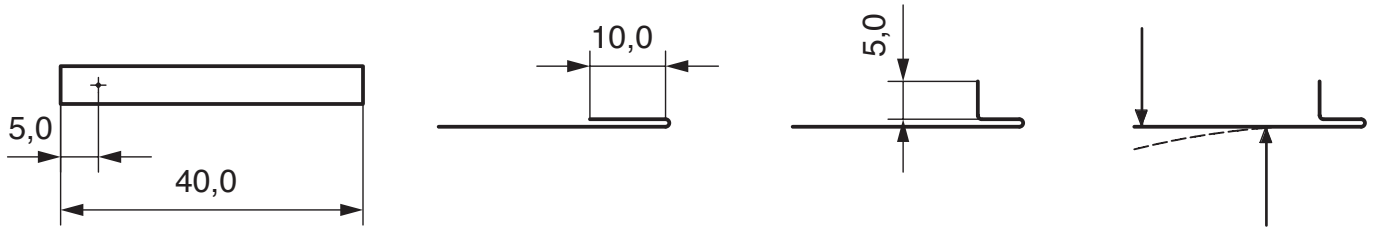
## 1.3 Fertigen der Schalter

1.3.1 Vom Bronzeband 8 Streifen mit 40 mm Länge abschneiden.

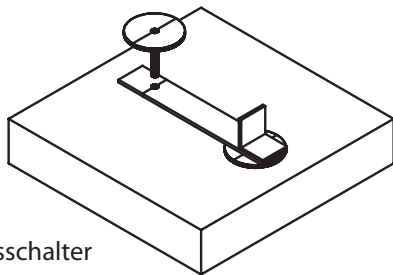
Das Loch mit einem Nagel, einem Vorstecher oder einem 1mm-Bohrer um 5 mm eingerückt fertigen.

Abschließend nach Zeichnung die Zuschnitte am anderen Ende biegen.

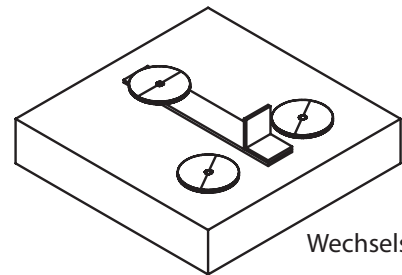
Damit später ein guter Kontakt gewährleistet ist, werden die Schalter etwas gebogen (vorgespannt).



1.3.2 Nach Abbildung werden später die Schalter und Wechselschalter auf der Grundplatte mit Reißnägeln aufgebaut.

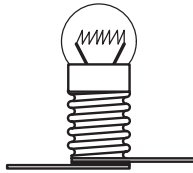


Ein-/Ausschalter



Wechselschalter

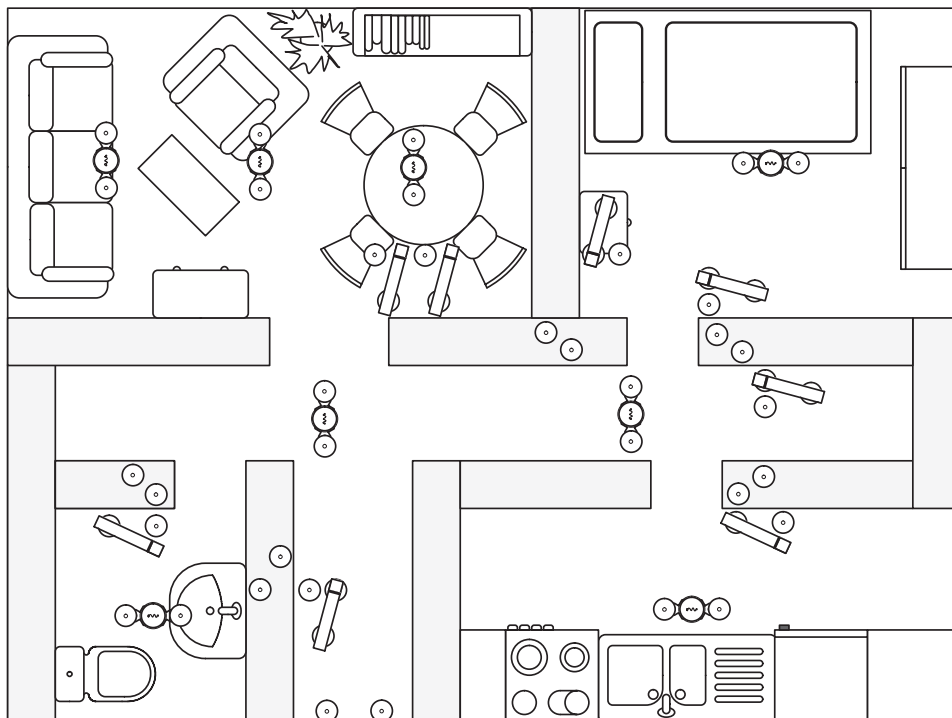
1.3.3 Lampenfassungen wie abgebildet mit Reißnägeln in der Grundplatte befestigen.



## 1.4 Installieren der Beleuchtung und Schalter

1.4.1 Schalter und Lampen nach Funktionsplan mit Reißnägeln auf der Grundplatte befestigen.

Für jede Abzweigdose sowie für den Batterieanschluß werden je zwei Reißnägeln benötigt.



#### 1.4.2 Verkabelung:

Die Stromquelle ist eine Batterie oder ein Netzgerät (4,5 V/Gleichstrom).

Zur besseren Unterscheidung sollten das stromführende Kabel (+) und das Strom rückführende Kabel (-) unterschiedliche Farben haben.

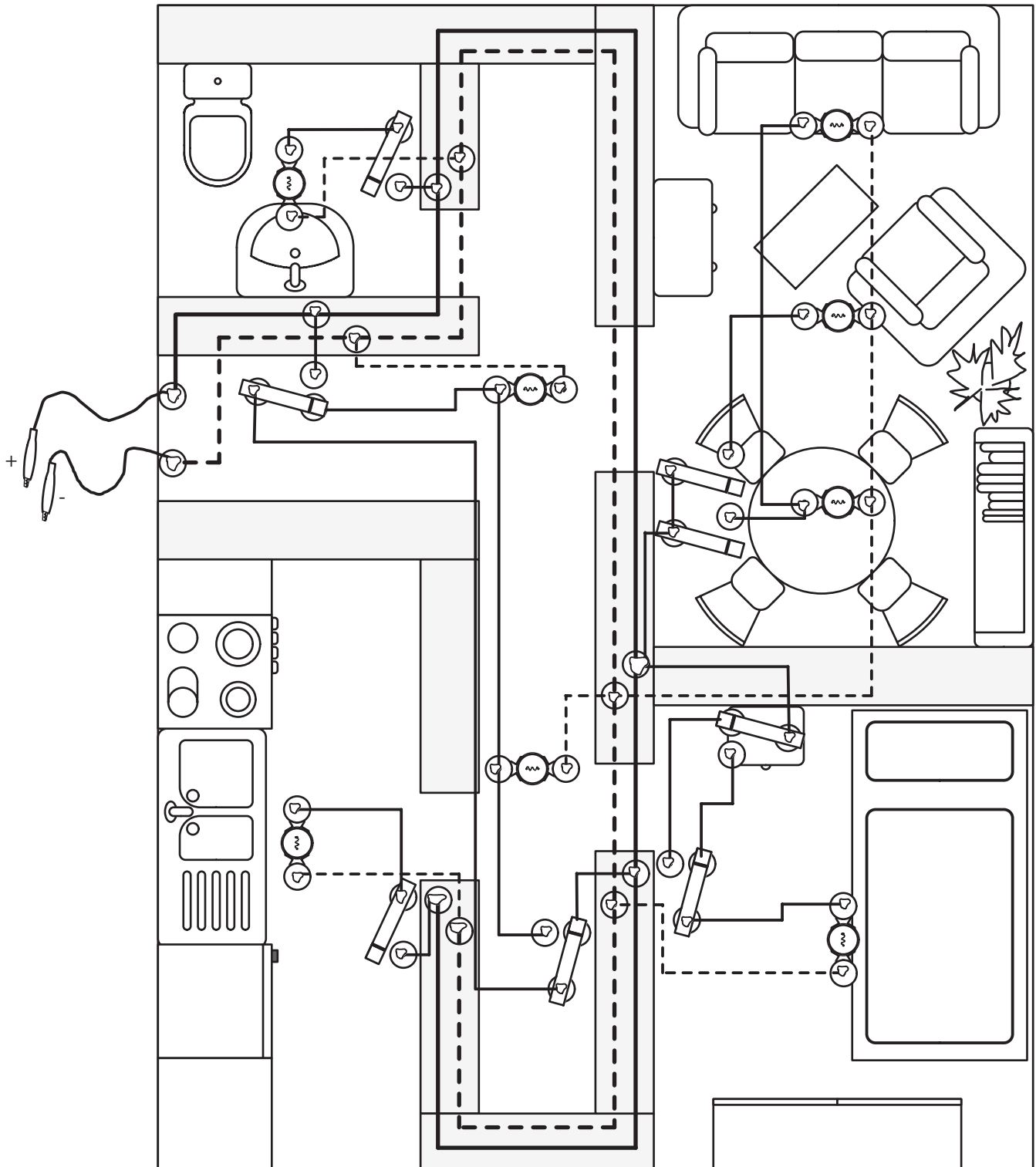
Als Batterieanschluss wird die Krokoklemme verwendet. Diese in der Mitte teilen, an den Enden abisolieren und verzinnen. Kabel auf die Reißnägel löten. "+" und "-" markieren

Die stromführenden Kabel sind auf dem Plan als Volllinien und die rückführenden Kabel als Strichlinien gezeichnet.

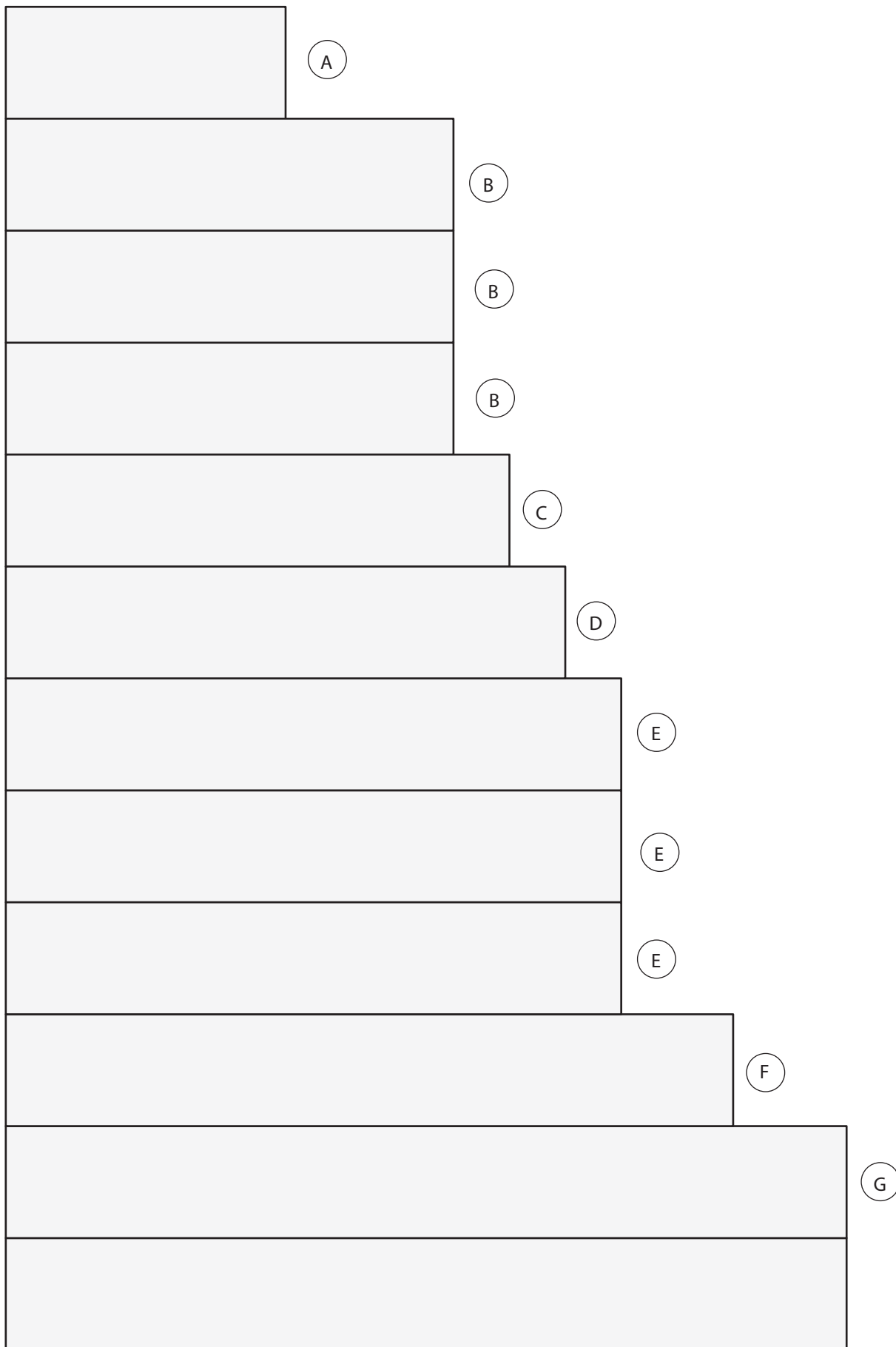
Die Kabelzuschnitte so wählen, dass von Reißnagel zu Reißnagel gemessen wird. Jeweils die Enden abisolieren, verzinnen und auf die Reißnägel auflöten.

Die Kabel lassen sich in den gewünschten Radien biegen und halten diese Verformung.

#### 1.4.3 Batterie anschließen und Funktionskontrolle durchführen.



# Wandstreifen







Möbelvorlage

