

LEDs für Anfänger

LED = Light Emitting Diod = Leuchtdiode

Frisch aus der Verpackung ist das LANGE Bein der PLUSPOL.

LANG = PLUS



Frisch aus der Verpackung ist das KURZE Bein der MINUSPOL.

KURZ = MINUS

Wenn die Anschlussbeine bereits gekürzt wurden kann man noch immer die Polung der LED feststellen:

Der KLEINE Anschluss im Gehäuse ist der PLUSPOL.

KLEIN = PLUS

Die RUNDE Seite der LED zeigt zum PLUSPOL.

RUND = PLUS



Der GROBE Anschluss im Gehäuse ist der MINUSPOL.

GROß = MINUS

Die FLACHE Seite der LED zeigt zum MINUSPOL.

FLACH = MINUS

LEDs sind sehr empfindliche Bauteile. Damit sie nicht kaputt gehen muss man sie mit einem Vorwiderstand verbinden.

Der Vorwiderstand kommt an den PLUSPOL.



REIHENSCHALTUNG

Mehrere LEDs verbindet man zu Reihen.

Dazu verbindet man den PLUSPOL der ersten LED mit dem MINUSPOL der zweiten.

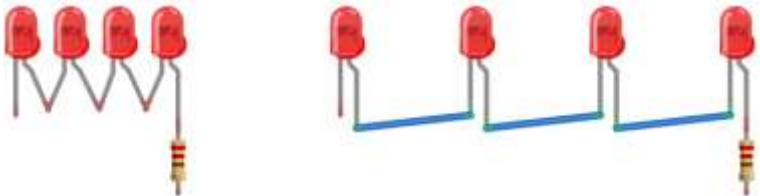


Sind die Abstände zu groß verwendet man Kabel zum Verbinden



PLUS mit MINUS

Die Reihen haben wieder einen MINUSPOL und einen PLUSPOL an den Enden.



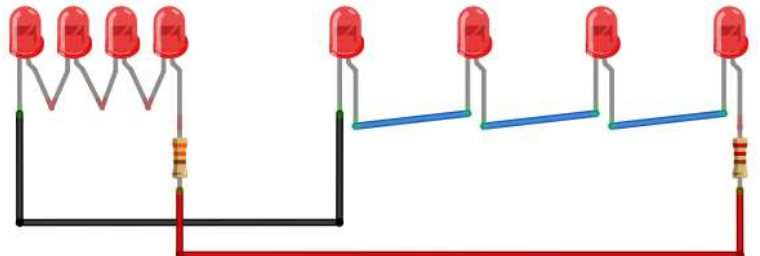
Der Vorwiderstand kommt an den PLUSPOL.

PARALLELSCHALTUNG

Mehrere Reihen verbindet man PARALLEL miteinander.

Alle Vorwiderstände, PLUSPOLE, werden mit ROTEN Kabeln verbunden.

Alle MINUSPOLE werden mit SCHWARZEN Kabeln verbunden.



PLUS mit PLUS

MINUS mit MINUS

Die verbundenen Pluspole werden mit dem Schalter und dem Pluspol der Batterie verbunden.

Die verbundenen Minuspole verbindet man direkt mit dem Minuspol der Batterie.

