

# Parallel

Eine Form der Schaltung von Akkus, die die Kapazität kombiniert, und der Schaltung von Coils.

Parallelschaltungen gibt es von Widerständen, [Akkus](#) und weiterem.

Beim [Dampfen](#) werden [Akkus](#) und [Coils](#) parallel geschaltet.

[Coils](#) (physikalisch nichts anderes als Widerstände) werden in Verdampfern mit mehr als einem [Coil](#) (fast) immer parallel eingebaut, dabei sollten die Widerstände der [Coils](#) gleich sein. Sind sie nicht gleich, ist das Dampferlebnis in der Regel beeinträchtigt, bei großen Unterschieden sind weitere Probleme denkbar, da die Leistung an den [Coils](#) unterschiedlich ist.

Ist dies der Fall, errechnet sich der Widerstand des Verdampfers:

(Widerstand eines [Coil](#)) / (Anzahl an [Coils](#))

(Diese Formel ist physikalisch unzureichend und darf nur für diesen Sonderfall genutzt werden!

Die korrekte Formel für zwei [Coils](#) lautet:

$Widerstand_{Gesamt} = (Widerstand_1 * Widerstand_2) / (Widerstand_1 + Widerstand_2)$

Für mehr als zwei [Coils](#) ist die Formel:

$1/Widerstand_{Gesamt} = 1/Widerstand_1 + 1/Widerstand_2 + \dots + 1/Widerstand_n$

Zum Beispiel: 2 [Coils](#) mit 0.3 Ohm Widerstand ergäben einen Widerstand von 0.15 Ohm.

[Akkus](#) können ebenfalls parallel geschaltet werden. Dadurch addieren sich die Kapazitäten der [Akkus](#), die Spannung ist die Spannung der einzelnen [Akkus](#) (auch das ist ungenau, reicht aber für unsere Zwecke), die Last verteilt sich gleichmässig auf die [Akkus](#).

Beispiel:

2 [Akkus](#) mit 3.6V Nennspannung und 3000mah Kapazität werden parallel geschaltet und mit 20 [Ampere](#) belastet.

Die Spannung beträgt theoretisch 3.6 Volt (das [Einbrechen](#) ignorieren wir hier), die Kapazität der [Akkus](#) beträgt 6000mah und jeder [Akku](#) wird mit 10 [Ampere](#) belastet.

Es wird unbedingt dazu geraten, die Last pro [Akku](#) mit etwa 133% zu berechnen, da die [Akkus](#) nicht zwingend gleich [einbrechen](#), in unserem Beispiel rechnen wir also grob 13.5 [Ampere](#) pro [Akku](#).

[Parallele Akkus](#) sollten immer [verheiratet](#) werden.