

Elektronik-Werkstatt des IQ

Entnahme und Ausleihe

In der Werkstatt der ElektronIQ werden viele der üblichen Bauteile und Komponenten in kleineren Stückzahlen vorgehalten. Diese Vorräte können für Experimente im [Institut für Quantenoptik \(IQ\)](#) genutzt werden. Solche Entnahmen bitte in der [Entnahmeliste](#) eintragen. Am Ende des Jahrs wird dann eine interne Rechnung an das jeweilige Projekt über die teureren Komponenten gestellt. Geliehene Messgeräte sollten ebenfalls in der [Entnahmeliste](#) eingetragen werden.

Eigenentwicklungen

Eine [Vielzahl von Geräten](#) wurde im IQ für konkrete Projekte entwickelt. Einige sind hier mit Schaltplänen und Spezifikationen dokumentiert.

Schaltungsentwurf

Ein kritischer Punkt bei erfolgreichen Projekten ist der Entwurf der Schaltung. Im Abschnitt [Schaltungsentwurf](#) sind einige [Faustregeln](#) zusammengestellt, die sich bewährt haben. Außerdem gibt es Links zu [Literatur](#) und online verfügbaren [Tools](#).

Spezielle Bauteile

Häufig ist die Wahl der richtigen Bauteile der Schlüssel zur erfolgreichen Funktion eines Geräts. Daher werden hier [einige Bauteile kurz vorgestellt](#), die sich bei der Entwicklung für die Quantenoptik bewährt haben.

Werkzeuge

Ein wichtiger Aspekt einer Werkstatt sind die [Werkzeuge](#). Schon die Qualität und Auswahl der Handwerkzeuge kann deutlich zum Gelingen eines Projekts beitragen. Erst recht gilt das für Lötstationen, Messgeräte, oder Signalgeneratoren. Gutes Werkzeug hat die Tendenz gutes Geld zu kosten. Speziell bei Messgeräten ist die Preisskala nach oben hin offen. Eine gute Ausstattung ist ein Kompromiss zwischen zu-billig und verschwenderischem Overkill. Häufig gibt es eine Preisschwelle ab der ein Werkzeugtyp einen deutlich höheren Gebrauchswert hat.

Fertigung

Für die [Fertigung von Geräten](#) sind spezielle Tätigkeiten und Abläufe nötig. Das reicht von der Erfassung des Schaltplans über die Herstellung der Platine bis zur Bestückung und Montage. Einige Hinweise zu bewährten Techniken sind [hier](#) zusammengefasst.

Fremdgeräte

Manche gekauften [Fremdgeräte](#) benötigen etwas Wartung, oder Modifikation, die über das im Manual beschriebene hinaus geht. Es kommt auch vor, dass sich eine [Reparatur](#) lohnt.

Bestellsytem Ixoffice

Das [Bestellsytem der ElektronIQ](#) ist von jedem Rechner im [Institut](#) aus erreichbar.

From:

<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/> - **ElektronIQ**

Permanent link:

<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=start&rev=1477509222>

Last update: **2016/10/26 19:13**

