

## myKreativBoard

### Inhalt

Einleitung .....	3
Voraussetzungen.....	3
Schaltplan.....	3
Vorgehensweise .....	4
myAVR Laborkarte A .....	5
Stiftleiste und Sockelleisten anlöten.....	5
Widerstände, Led's und Fotosensor anlöten .....	6
Speaker, Taster und Potentiometer .....	6
Verbindung der Bauteile.....	7
Verbindung zur Masse und Versorgungsspannung	7
Verbindung zum Mikrocontroller.....	8
Fertigstellen.....	8
Programmierung .....	8

### Contents

Introduction .....	3
Properties .....	3
Circuit diagram.....	3
Approach .....	4
Prototyping board A .....	5
Soldering of the multi-pin connector and the plinth	5
Soldering of resistors, Led's and photo sensor .....	6
Speaker, button and potentiometers .....	6
Connection of the components.....	7
Connection to the ground line and supply voltage...	7
Connection to microcontroller.....	8
Finishing.....	8
Programming.....	8

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen.

Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Die Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind die Autoren dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen, die in diesem Dokument erwähnt werden, sind gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden.

© Laser & Co. Solutions GmbH  
Promenadenring 8  
02708 Löbau  
Deutschland

[www.myAVR.de](http://www.myAVR.de)  
[service@myavr.de](mailto:service@myavr.de)

Tel: ++49 (0) 358 470 222  
Fax: ++49 (0) 358 470 233

In spite of the great care taken while writing this document the author is not responsible for the topicality, correctness, completeness or quality of the information provided. Liability claims regarding damage caused by the use of any information provided, including any kind of information which is incomplete or incorrect, will therefore be rejected.

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

All trademarks and registered trademarks appearing in this document are the property of their respective owners.

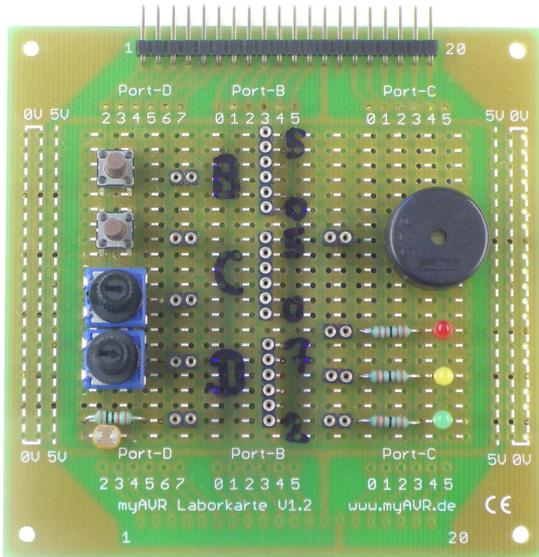
© Laser & Co. Solutions GmbH  
Promenadenring 8  
02708 Löbau  
Germany

[www.myAVR.com](http://www.myAVR.com)  
[service@myavr.com](mailto:service@myavr.com)

Tel: ++49 (0) 358 470 222  
Fax: ++49 (0) 358 470 233

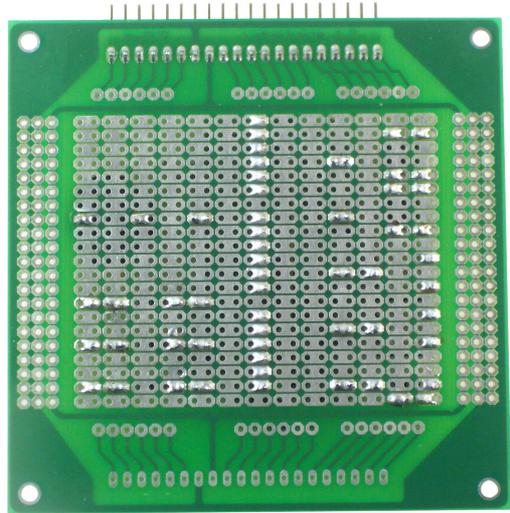
### Einleitung

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt den Aufbau eines myAVR Boards MK2 auf einer Laborkarte A in Verbindung mit einem mySmartControl M8.



### Introduction

This example describes the building of an myAVR Board MK2 USB at the myAVR prototyping board for the mySmartControl M8.



### Voraussetzungen

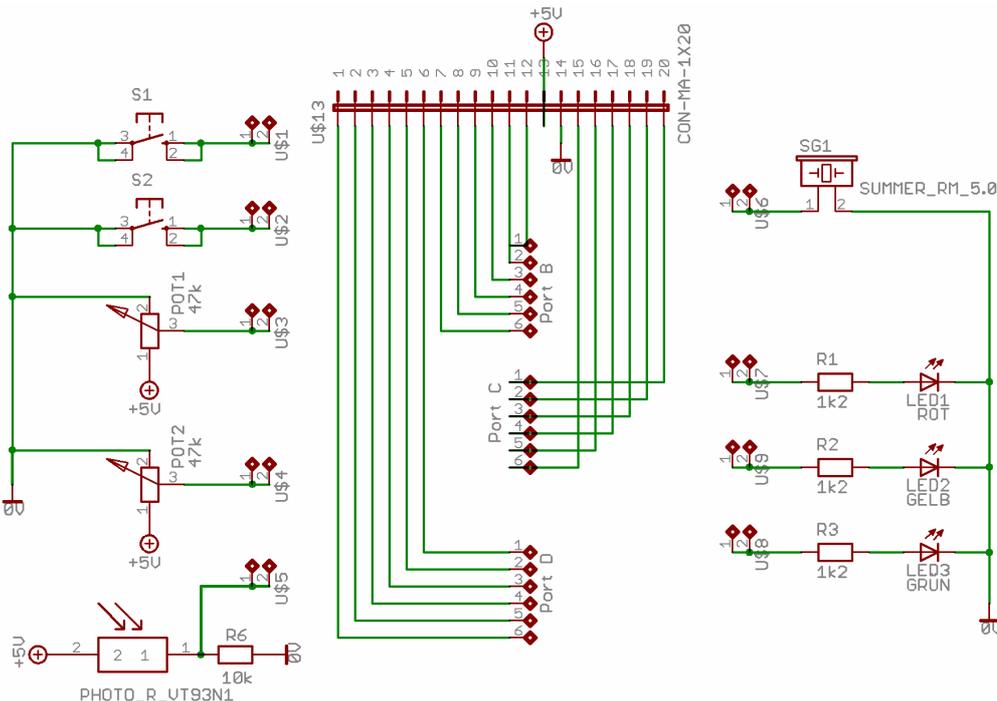
- mySmartControl M8
- Laborkarte A
- 2x Taster
- 2x Potentiometer
- 3x Led
- 3x Widerstand 1k2
- 1x Widerstand 10k
- 1x Fotosensor
- 1x Speaker
- 1x Stiftleiste
- Sockelleisten
- Schaltdraht

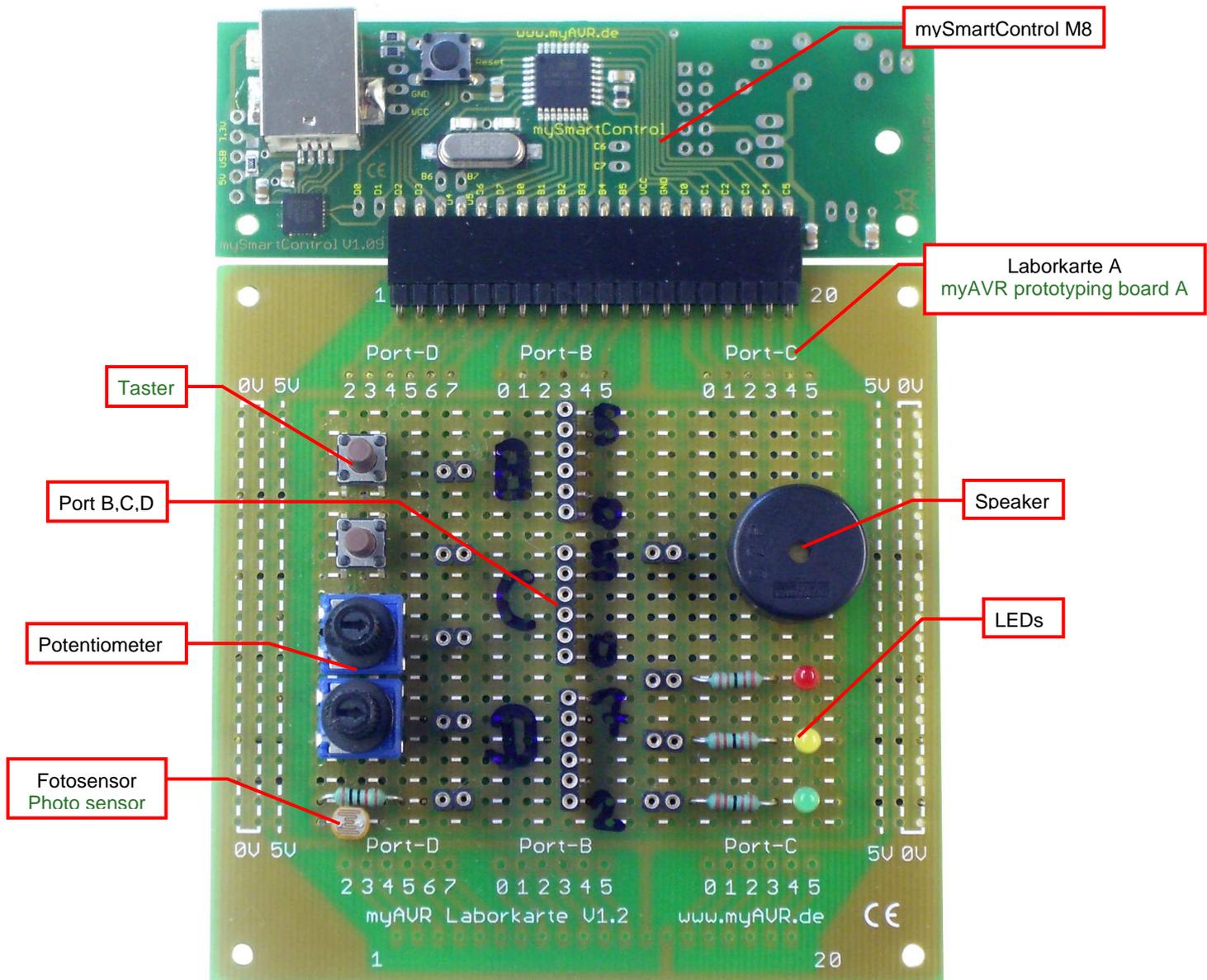
### Properties

- mySmartControl M8
- myAVR prototyping board
- 2x Button
- 2x Potentiometer
- 3x Led
- 3x Resistor 1k2
- 1x Resistor 10k
- 1x photo sensor
- 1x Speaker
- 1x multi-pin connector
- Plinth
- switching wire

### Schaltplan

### Circuit diagram





### Vorgehensweise

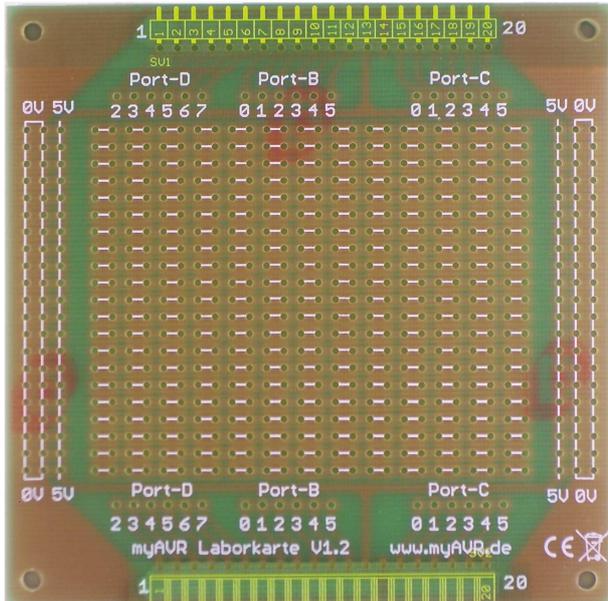
Die myAVR Laborkarte A ist besonders gut für dieses Projekt geeignet, da diese eine Steckerleiste sowie eine Buchsenleiste besitzt. Die Lötungen sind paarig verbunden und durch die industrielle Fertigung ist sie sehr robust.

Des Weiteren ist die myAVR Laborkarte A ideal für die Realisierung von eigenen Schaltungen. Die Karte ist bei uns im Shop unter [www.myavr.de](http://www.myavr.de) erhältlich.

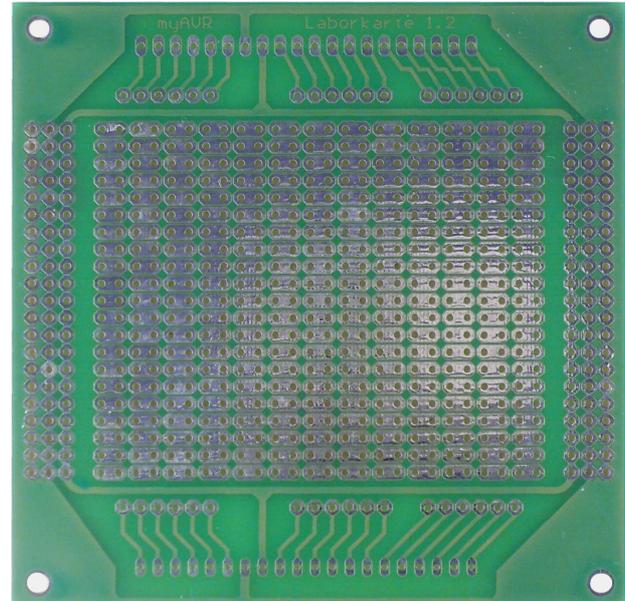
### Approach

The myAVR prototyping board A is suitable especially well for this project because this one plug strip as well as a socket strip owns. The pads are connected twin and by the industrial manufacturing she is very solid.

The myAVR prototyping board A is ideally for the realisation of own circuits. The board is available in our shop [www.myavr.de](http://www.myavr.de)

**myAVR Laborkarte A**

(Vorderseite / front side)

**Prototyping board A**

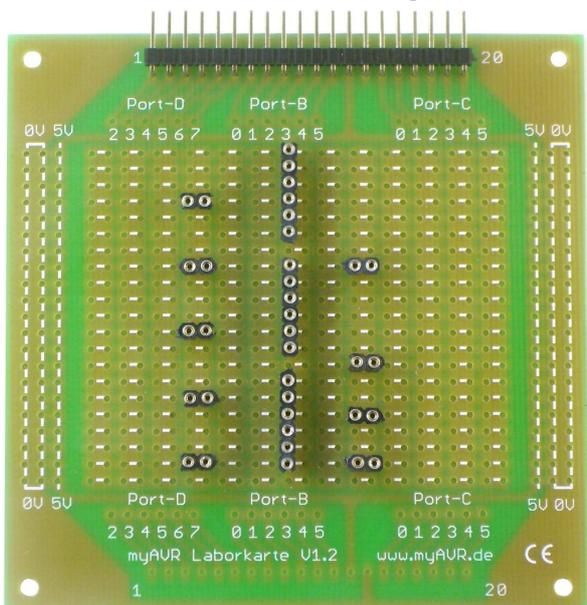
(Rückseite / back side)

**Stiftleiste und Sockelleisten anlöten**

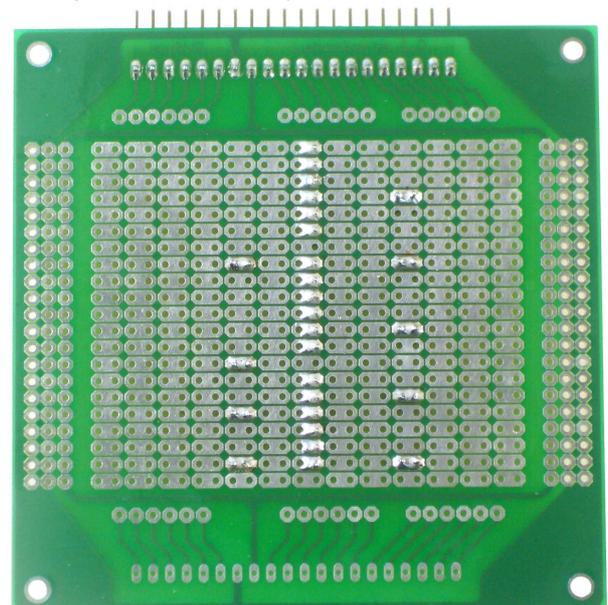
Als erstes wird die Stiftleiste angelötet. Danach löten Sie die Sockelleisten auf die myAVR Laborkarte A. Achten Sie bei den Sockelleisten auf die korrekte Positionierung!

**Soldering of the multi-pin connector and the plinth**

At first you have to solder on the multi-pin connector. Then you solder the plinth at the myAVR prototyping board. Please make sure that you use the correct position!



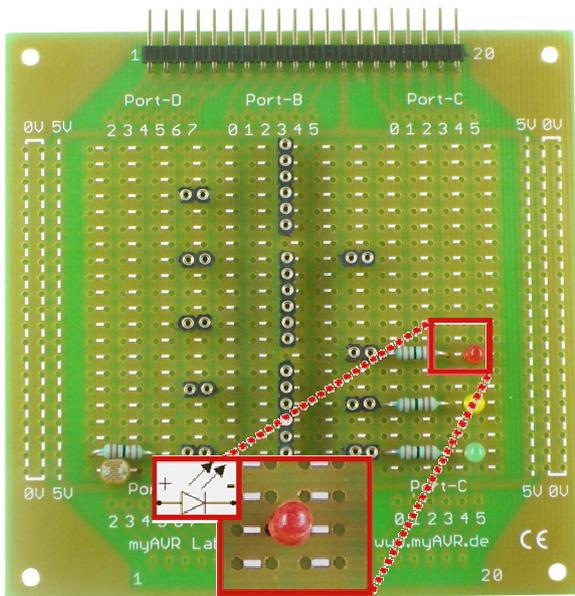
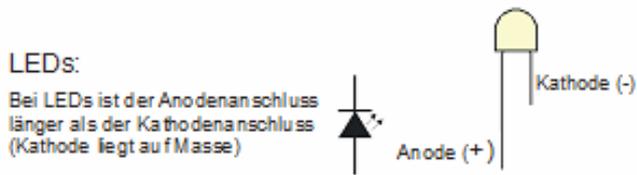
(Vorderseite / front side)



(Rückseite / back side)

## Widerstände, Led's und Fotosensor anlöten

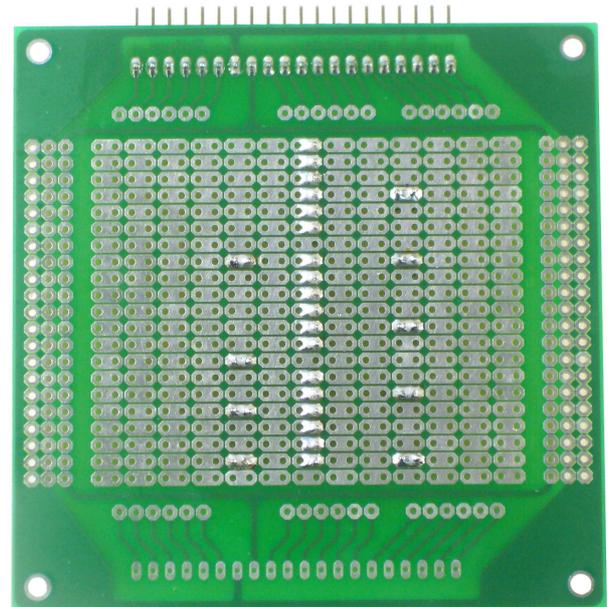
Danach löten Sie die Widerstände, LEDs und den Fotosensor an. Achten Sie auf die richtige Polung der LEDs!



(Vorderseite / front side)

## Soldering of resistors, Led's and photo sensor

Now you have to solder on the resistors, LEDs and the photo sensor. Make sure that you have the correct polarisation of the LEDs!



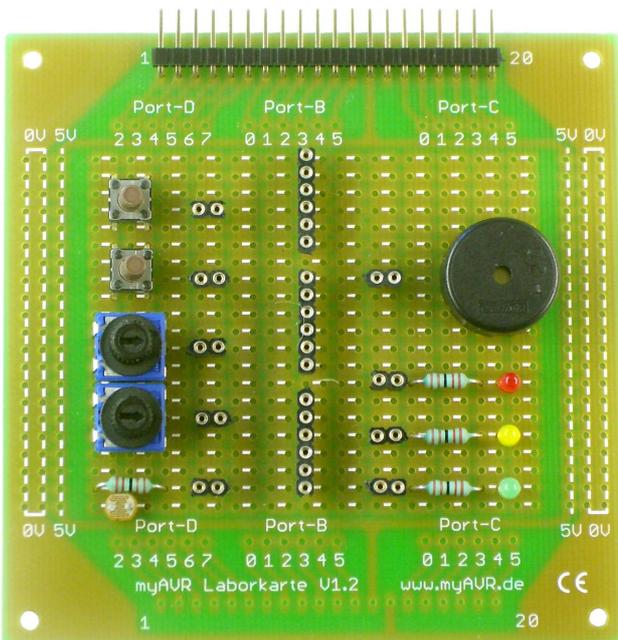
(Rückseite / back side)

## Speaker, Taster und Potentiometer

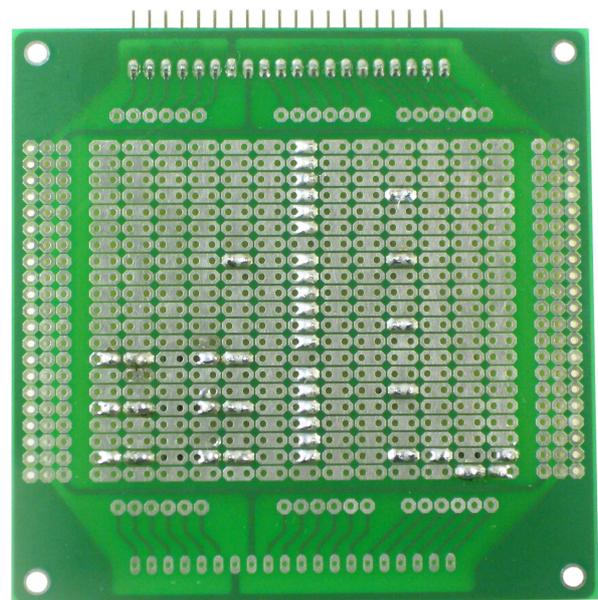
Löten Sie jetzt den Speaker, die Taster und die Potentiometer an.

## Speaker, button and potentiometers

Solder now the speaker, buttons and the potentiometers



(Vorderseite / front side)

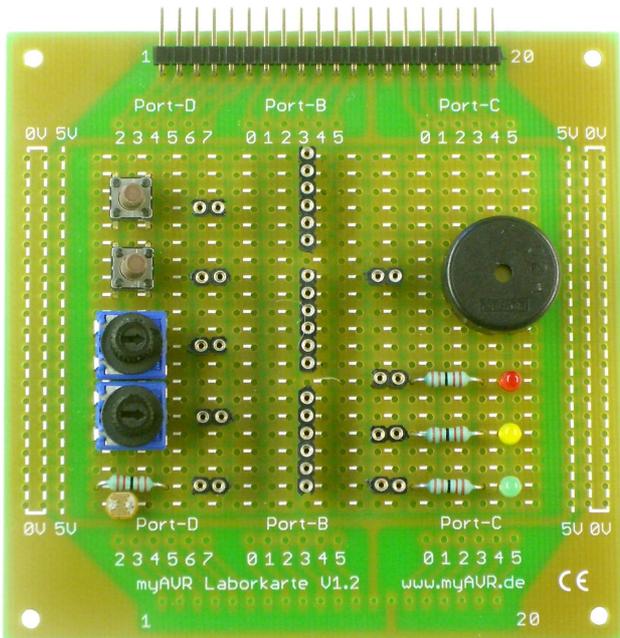


(Rückseite / back side)

## Verbindung der Bauteile

Verbinden Sie jetzt die einzelnen Bauteile miteinander. So wie im Bild rechts rot dargestellt.

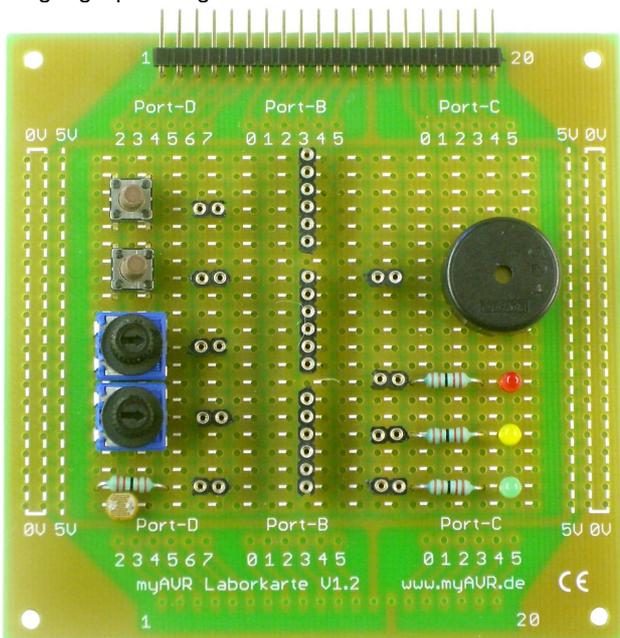
- 1 - Speaker mit Sockelleiste
- 2 - LEDs mit Widerständen
- 3 - Taster mit Sockelleisten
- 4 - Potentiometer mit Sockelleisten
- 5 - Widerstand mit Sockelleiste



(Vorderseite / front side)

## Verbindung zur Masse und Versorgungsspannung

Danach stellen Sie bitte die Verbindung zur Masseleitung (schwarzer Draht) her. Bei den zwei Potentiometern muss jeweils ein Pin mit der Versorgungsspannung (roter Draht) verbunden werden. Auch der Fotosensor wird mit der Versorgungsspannung verbunden.

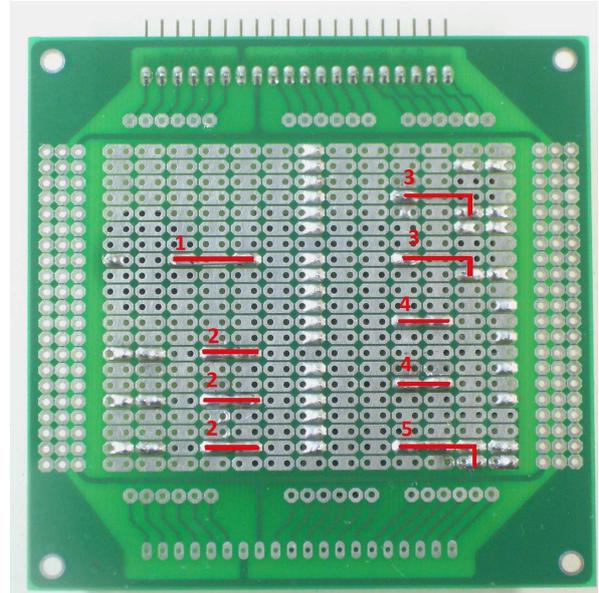


(Vorderseite / front side)

## Connection of the components

Now connect the individual components together. Just as shown in the image on the right.

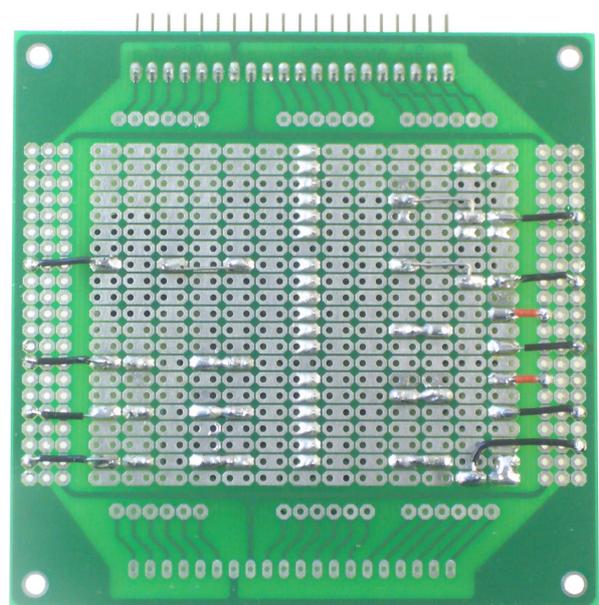
- 1 - speaker with plinth
- 2 - LEDs with resistors
- 3 - button with plinth
- 4 - potentiometer with plinth
- 5 - resistor with photo sensor and plinth



(Rückseite / back side)

## Connection to the ground line and supply voltage

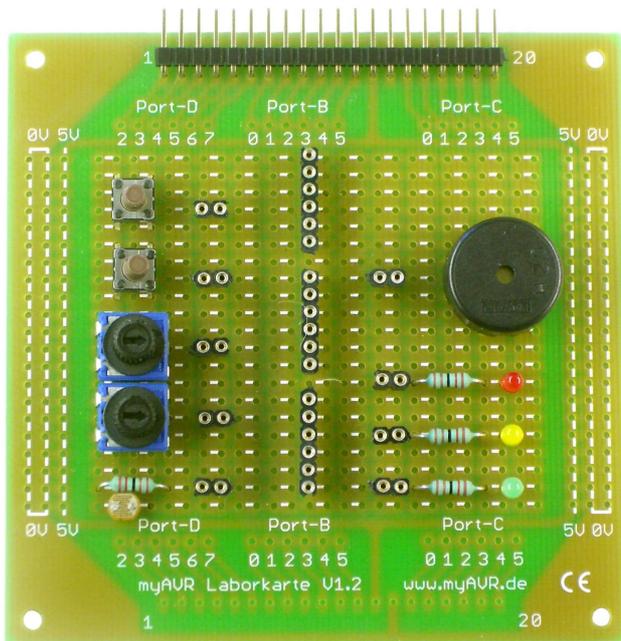
Then please make the connection to the ground (black wire). In the case of the two potentiometers, each one must be connected to the supply voltage (red wire) with one pin. The photo sensor is also connected to the supply voltage.



(Rückseite / back side)

## Verbindung zum Mikrocontroller

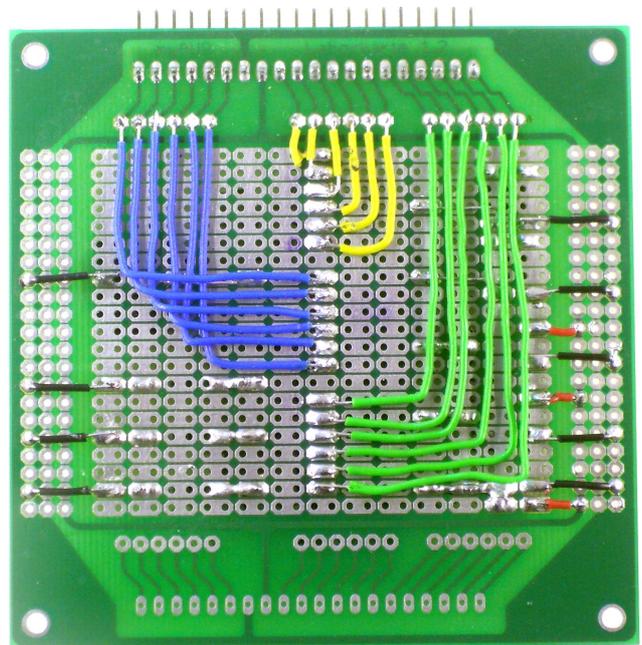
Zum Schluss müssen noch die Verbindungen zwischen Mikrocontroller und Sockelleisten hergestellt werden (blauer, gelber und grüner Draht). Sie können sich auch die Bezeichnungen für die Sockelleisten (welche Ports...) auf die Vorderseite der Platine schreiben.



(Vorderseite / front side)

## Connection to microcontroller

Finally, the connections between microcontroller and plinth are produced (blue, yellow and green wire). You can also write the names of the plinth (which ports ...) on the front of the board.



(Rückseite / back side)

## Fertigstellen

Stellen Sie die Verbindung zwischen dem PC und dem mySmartControl über ein USB Kabel her.

## Programmierung

Dies ist mit folgenden Programmen möglich:

- myAVR ProgTool
- myAVR Workpad SE / PLUS
- SiSy AVR

**Viel Erfolg**

## Finishing

Make the connection between the PC and the mySmartControl via USB.

## Programming

You can use the following Softwares:

- myAVR ProgTool
- myAVR Workpad SE / PLUS
- SiSy AVR

**Much success!**