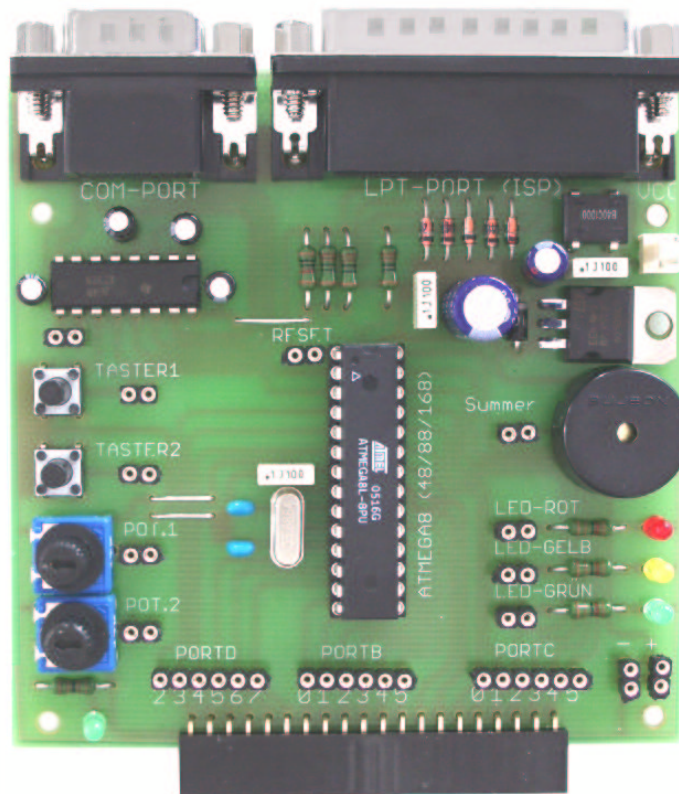


# myAVR Board 1.4d

## Bauanleitung

Revision 11



Dokumentation zum Bausatz für das myAVR-Board 1.4d

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.

Auflage 2: August 2005  
Freigabe: A. Huwaldt

© Laser & Co. Solutions GmbH  
[www.myavr.de](http://www.myavr.de)  
[www.laser-co.de](http://www.laser-co.de)  
[hotline@myavr.de](mailto:hotline@myavr.de)

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

**Inhalt**

1	Allgemeine Hinweise.....	5
1.1	Voraussetzungen.....	5
1.2	Sicherheitshinweise.....	5
2	Lieferumfang, Stückliste.....	6
3	Bauanleitung.....	7
3.1	Vorgehensweise.....	7
3.2	Schaltplan.....	7
3.3	Bestückungsplan.....	8
3.4	Bestückungsbeispiel.....	9
4	Weiterführende Informationen.....	11
4.1	Garantiebestimmungen.....	11
4.2	Hilfen und weitere Informationen.....	11



# **1 Allgemeine Hinweise**

## **1.1 Voraussetzungen**

Sie haben die myAVR-Platine mit Leiterzügen und Beschriftung sowie die benötigten Bauelemente. Für den Aufbau des myAVR Boards benötigen Sie Lötwerkzeug und Messmittel.

Zum Anschluss des Boards an den PC ist eine LPT-Port-Verlängerung 25-polig 1:1 Stecker-Buchse zu verwenden. Der Einsatz anderer Kabel führt zu Fehlern bei der Programmierung. Des weiteren ist ein Nullmodem-Kabel für den Funktionstest erforderlich.

Die Spannungsversorgung erfolgt über den Printstecker mit 9V-Batterie oder einem geregelten 9V-Netzteil. Der Anschluss ist verpolsicher. Bei Verwendung von myAVR-Workpad oder SiSy-AVR ist die Spannungsversorgung über das LPT (Printer)-Kabel oft ausreichend.

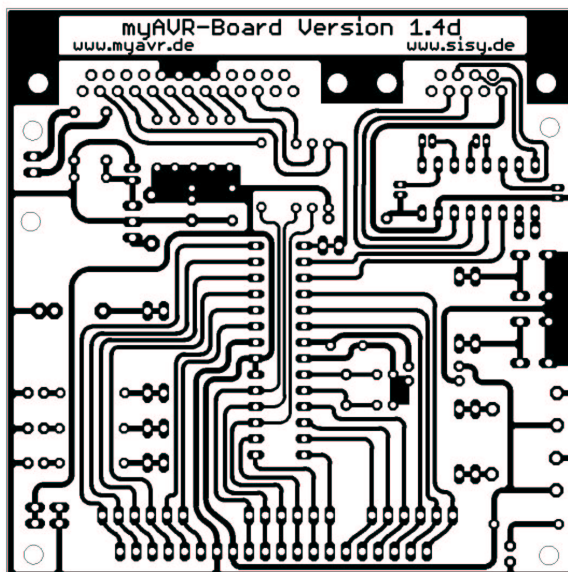
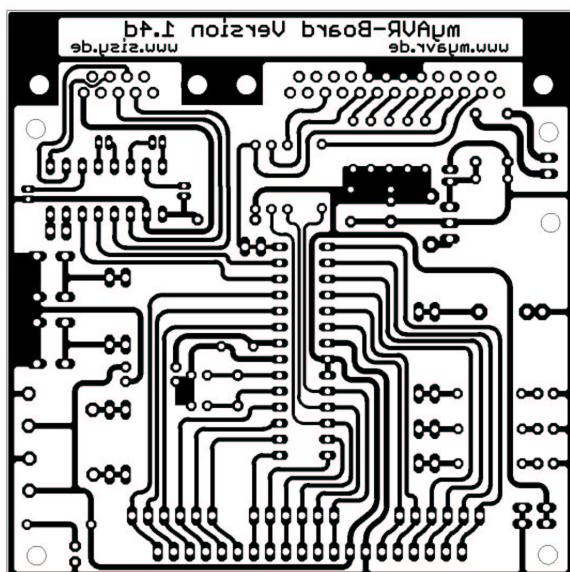
## **1.2 Sicherheitshinweise**

Grundsätzlich ist das myAVR-Board nur zum Einsatz als Lern- und Experimentierplatine konzipiert. Es ist nicht vorgesehen und nicht dimensioniert zur Steuerung realer Anlagen.

Bei vorschriftsmäßigem Anschluss und Betrieb treten keine lebensgefährlichen Spannungen auf. Beachten Sie trotzdem die Vorschriften, die beim Betrieb elektrischer Geräte und Anlagen Gültigkeit haben.

## 2 Lieferumfang, Stückliste

(1) Leiterplatte für myAVR-Board Version 1.4  
(gebohrt und verzinkt, Industriequalität)



(2) Bauelemente

Bauelement	Stückzahl	Bauelement	Stückzahl
Prozessor ATmega8	1	Widerstand 1,2 kOhm	4
RS232Treiber	1	Widerstand 220 Ohm	3
Spannungsregler 7806	1	Widerstand 10 kOhm	1
Gleichrichter 800mA	1	Potentiometer 47 kOhm	2
Diode 100mA	5	Miniaturtaster	2
Diode 1A	1	IC-Sockel	1
gelbe LED 3mA	1	D-SUB Buchse 9-polig	1
grüne LED 3mA	2	D-SUB Buchse 25-polig	1
rote LED 3mA	1	Sockelleiste	2
Kondensator 1µF	4	Piezoschallwandler	1
Kondensator 100nF	3	PSK Printstecker	1
Kondensator 220µF	1	Standardquarz 3.8684 MHz	1
Kondensator 47µF	1	Buchsenleiste	1
Kondensator 33pF	2		

(3) vorliegende Dokumentation

## 3 Bauanleitung

### 3.1 Vorgehensweise

Beim Bestücken wird in der Regel mit den Bauteilen begonnen, welche die kleinste Bauteilhöhe besitzen. Dann werden die Bauelemente in der Reihenfolge ihrer Bauhöhe aufgesetzt und eingelötet, wie Widerstände, kleine Kondensatoren, IC-Sockel, Potentiometer, Lautsprecher, ...

Es ist sinnvoll, das Board zunächst ohne Mikrocontroller in Betrieb zu nehmen und das Anlegen der Spannung 5V an den entsprechenden Punkten lt. Schaltplan zu überprüfen.

Nach dem Einsetzen der integrierten Schaltkreise kann der Test des Boards erfolgen. Falls Ihnen kein Testprogramm zur Verfügung steht, können Sie sich ein Testprogramm von [www.myavr.de/download.php](http://www.myavr.de/download.php) herunterladen.

Vermeiden Sie beim Umgang mit integrierten Schaltkreisen elektrostatische Aufladungen z.B. durch die Bekleidung.

### 3.2 Schaltplan

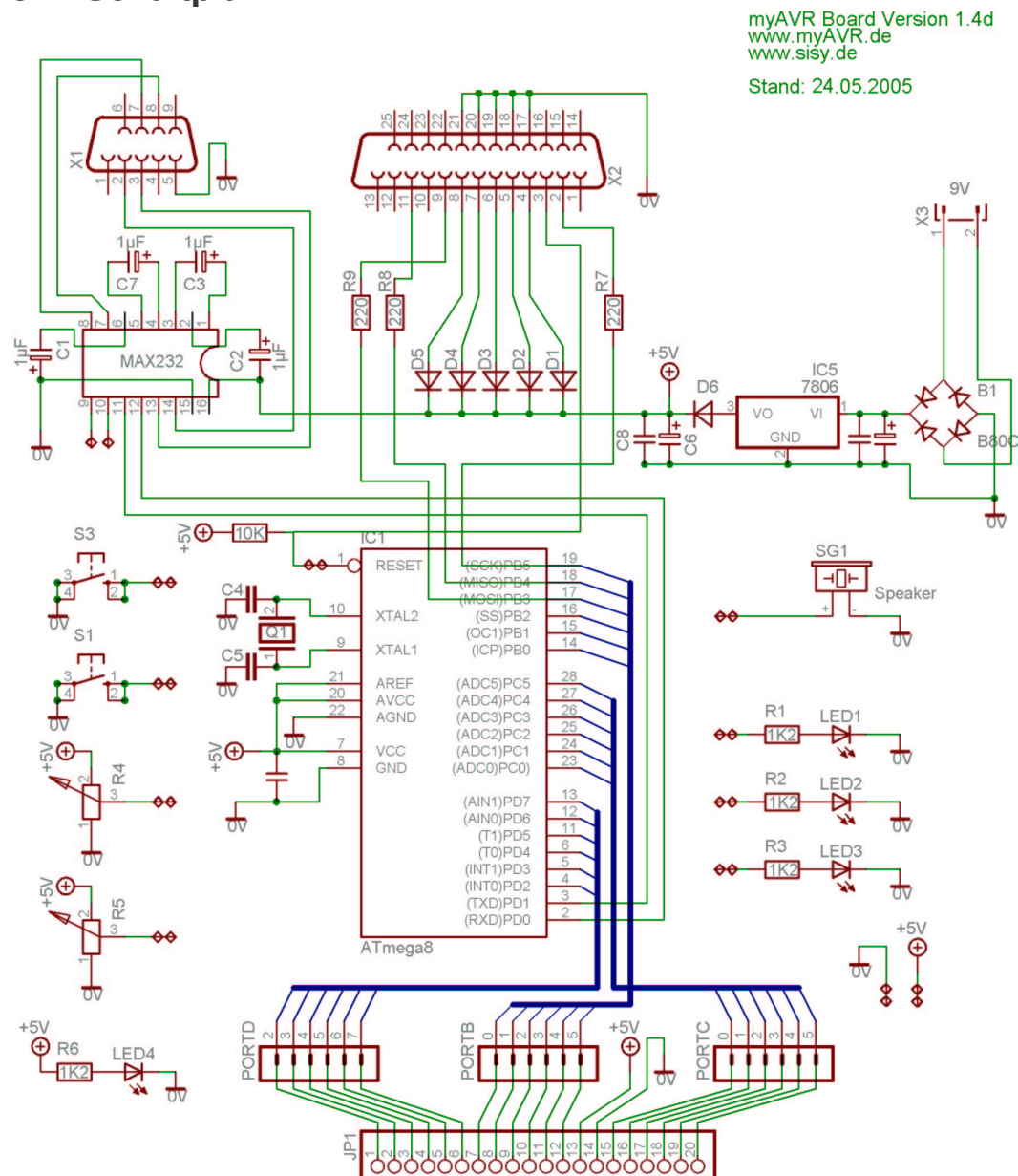


Abbildung 1: Schaltplan

### 3.3 Bestückungsplan

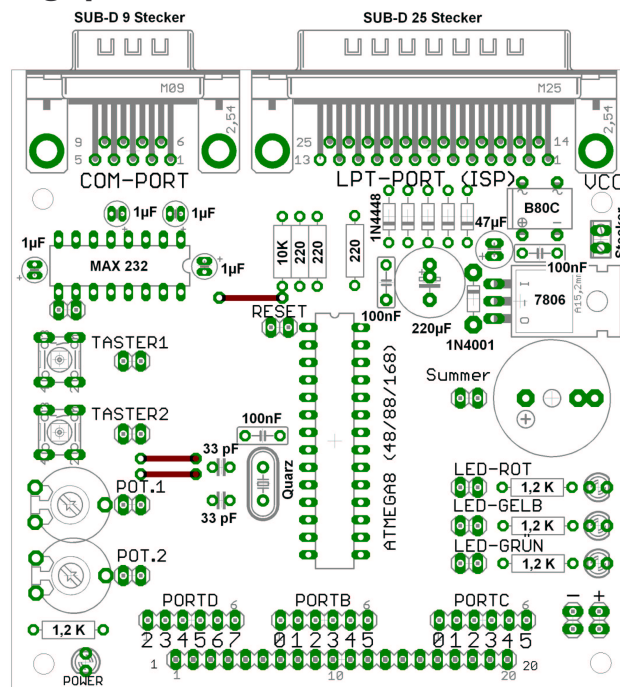
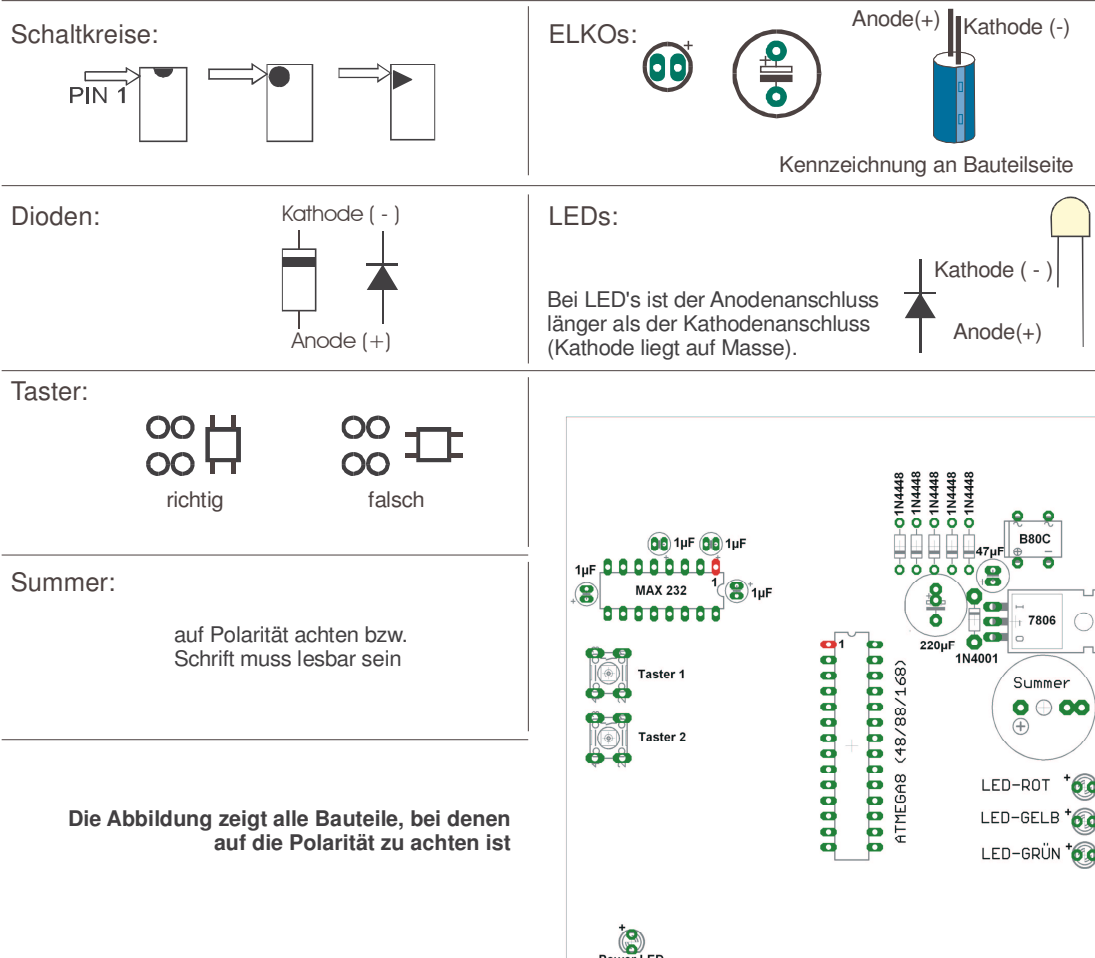


Abbildung 2:  
Bestückungsplan komplett

**Wichtig :**

Teile müssen sich ohne große Kraftanwendung einstecken lassen.  
Beachten Sie bei nachfolgend aufgeführten Bauelementen die Einbaurichtung.





So sollte das Board nach dem Bestücken aussehen.

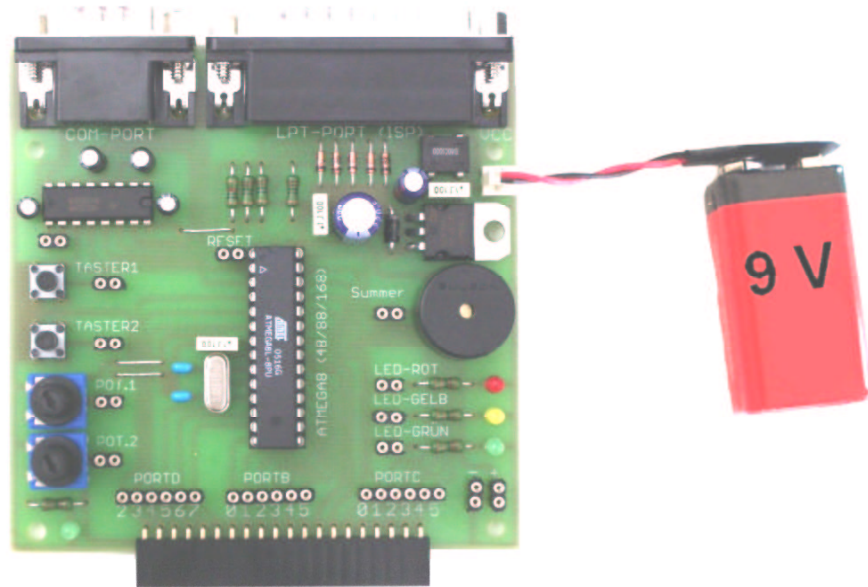


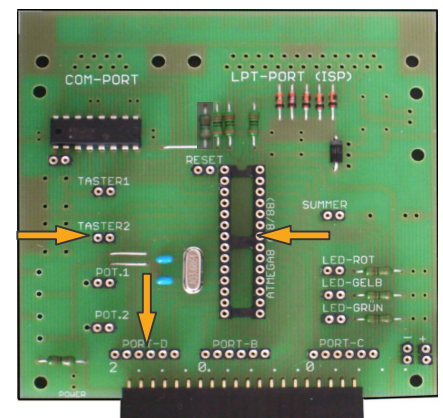
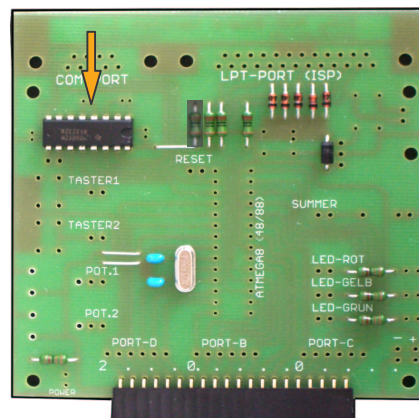
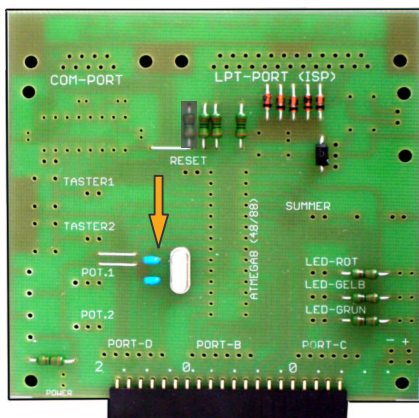
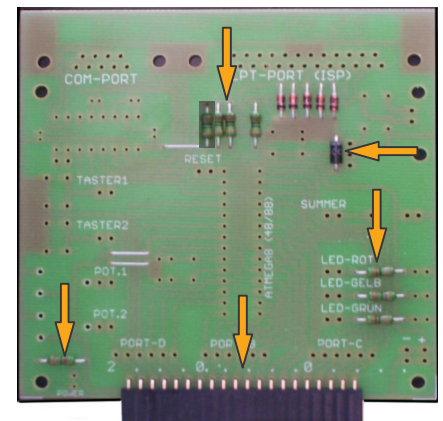
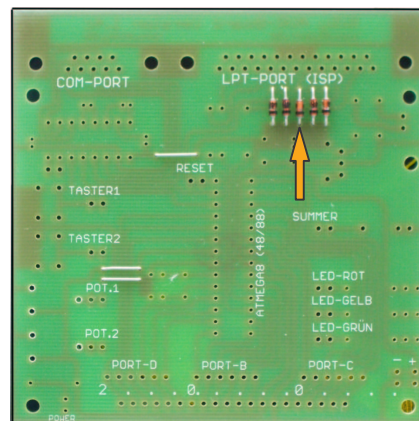
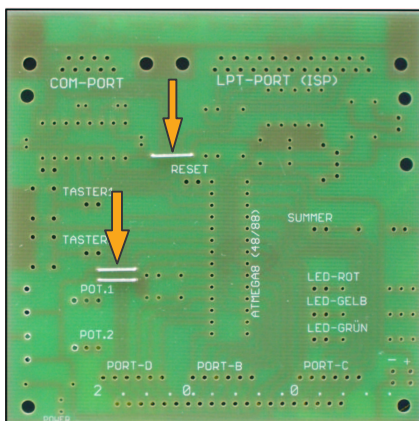
Abbildung 3: bestücktes myAVR Board

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg beim Lernen und Experimentieren mit SiSy AVR Board.

### 3.4 Bestückungsbeispiel

Polarität beachten:

- Dioden



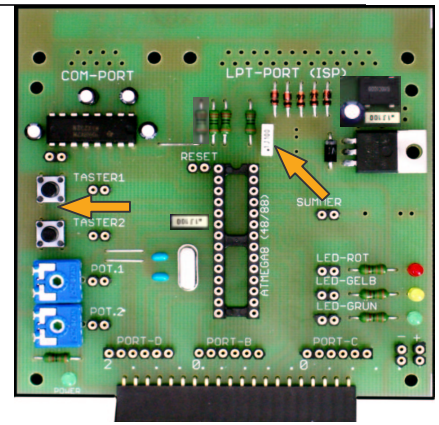
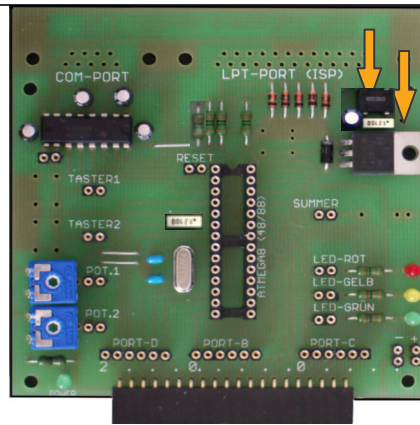
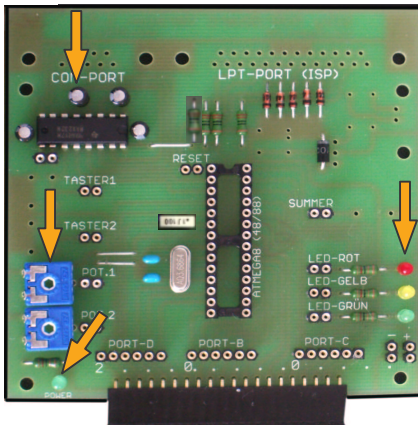


Polarität beachten:

- LED

- Gleichrichter  
- Spannungsregler

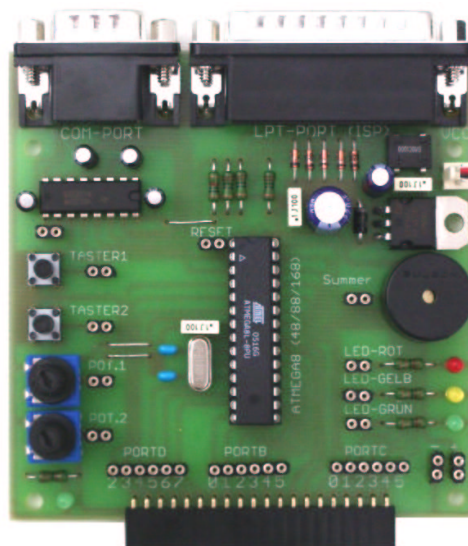
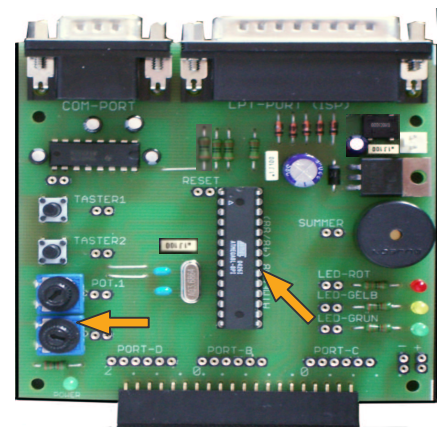
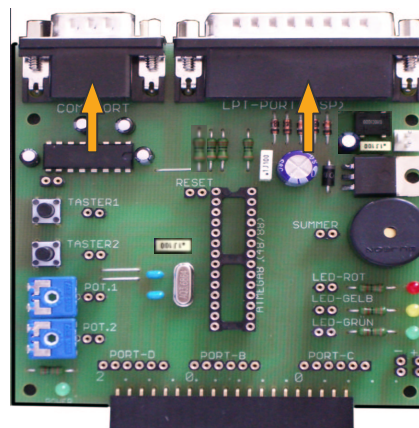
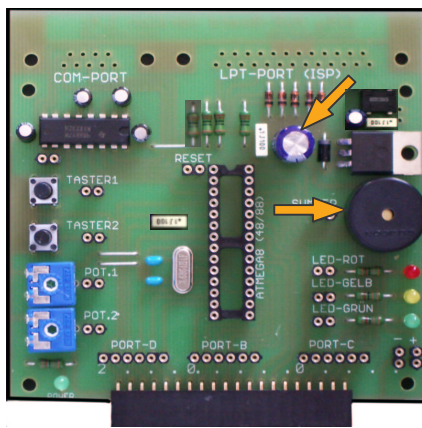
- Taster



Polarität beachten:

- ELKO

- Speaker



Herzlichen Glückwunsch zum Ergebnis Ihrer Arbeit.

## 4 Weiterführende Informationen

### 4.1 Garantiebestimmungen

Das Bauelementesortiment wurde gewissenhaft zusammengestellt und auf Vollständigkeit überprüft. Für Fehler beim Bestücken der Leiterplatte leisten wir keinen Ersatz. Beschädigte Bauelemente ersetzen wir Ihnen auf Anfrage. Für fehlerhaften und/oder vorschriftswidrigen Einsatz des Board übernehmen wir keine Garantie.

### 4.2 Hilfen und weitere Informationen

Weitere Informationen zu unserem Board erhalten Sie auf unserer Internetseite [www.myavr.de](http://www.myavr.de)

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an unseren Support [hotline@myavr.de](mailto:hotline@myavr.de) bzw. unsere Hotline 03585-470222.

Empfehlen können wir Ihnen den Erwerb des **Lehrbuches**

Lehrmaterial AVR Assembler  
Hardwarenahe Programmierung von AVR-Mikrocontrollern in Assembler

Hier finden Sie Grundlagenwissen, Anleitungen und interessante Experimente. Sie können die erworbenen Kenntnisse sofort an praxisnahen Beispielen vertiefen und erweitern. An eingearbeiteten Übungen können Sie Ihr Wissen überprüfen.