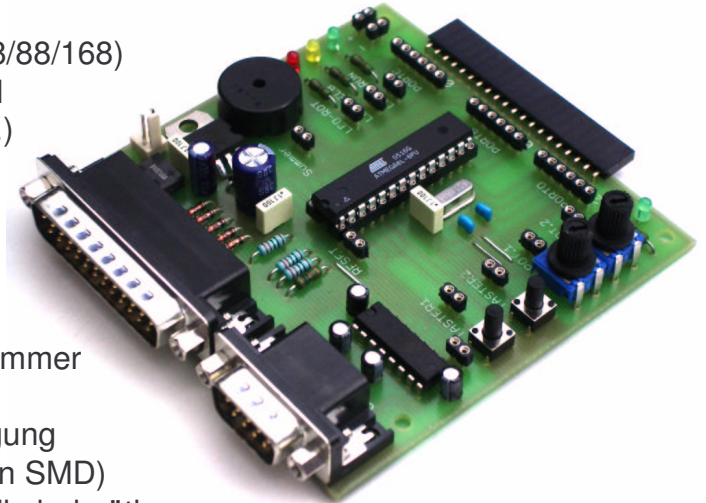
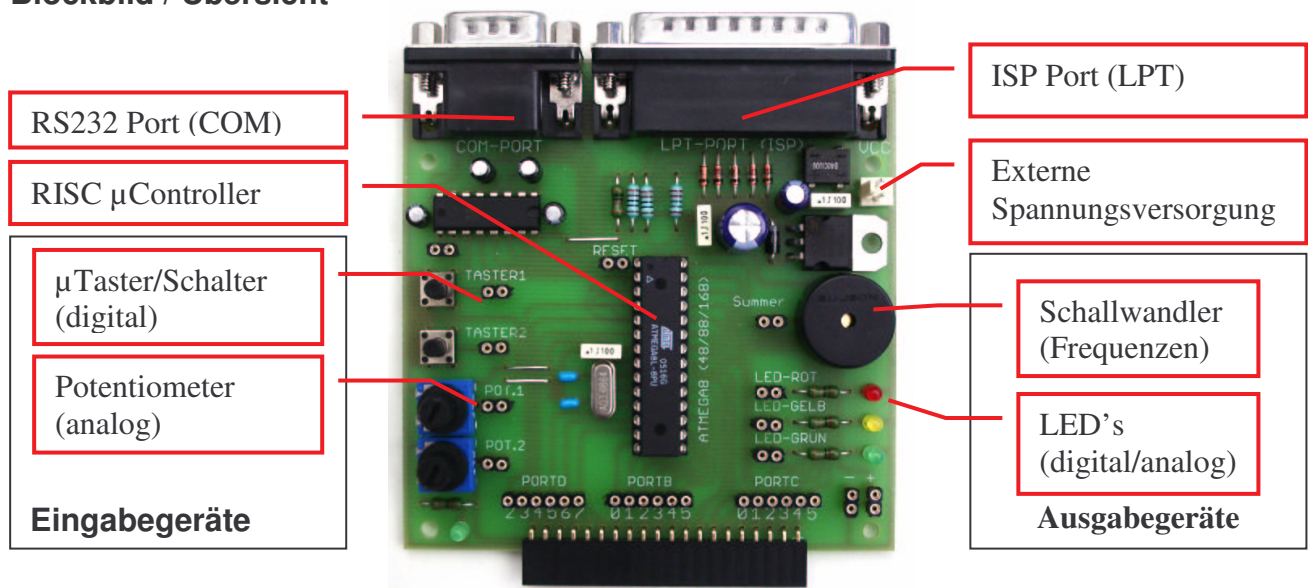




- Lern- und Experimentierboard für ATMEL Mikrocontroller (ATmega8/48/88/168)
- Mit Controller und typischen Ein- und Ausgabegeräten (Taster, LEDs, usw.)
- Material: FR4, 1,5 mm; 0.35  $\mu$ m Cu
- Leiterplatte gebohrt, verzinkt, Industriefertigung, robust, bedruckt
- Buchsenleiste für den Anschluss von weiteren Add-Ons.
- Integrierter SP12 kompatibler Programmer
- Duale Spannungsversorgung über LPT oder externe Spannungsversorgung
- Besonders als Bausatz geeignet (kein SMD)
- Einfache Handhabung, keine Spezialkabel nötig
- Programmierbar in Assembler, C, C++ und BASCOM



### Blockbild / Übersicht



### Allgemeine Beschreibung

Das myAVR Board 1.4 verfügt über einen RISC AVR-Mikrocontroller (ATmega8) der Firma ATMEL. Auf dem Board sind ein SP12 kompatibler LPT-Programmer und ein RS232 (COM/V24) Port integriert. Des Weiteren befinden sich bereits einige typische Ein- und Ausgabegeräte wie zum Beispiel Potentiometer, Schalter, Frequenzwandler und LEDs auf dem Board. Die für das Board vorgesehenen Controller gehören zur Reihe Mega-AVRs (ATmega8/48/88/168) und verfügen über alle wesentlichen Baugruppen. Das System ist nach didaktischen Gesichtspunkten für Ausbildung und Selbststudium konzipiert.

## Technische Daten

### Maximalwerte

Versorgungsspannung:	15V
Maximalstrom:	800 mA Spitze, max. 300 mA kontinuierlich
Maximalspannung:	5,5 V
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C

### Betriebsdaten

Versorgungsspannung:	empfohlen 9V stabilisierte Gleichspannung
Betriebsstrom:	10-50 mA typisch ohne weitere Verbraucher bis 150 mA bei Verwendung des LCD Add-Ons
Betriebsspannung:	3,3 – 5,3 V
Betriebstemperatur:	0 °C bis +30 °C

### Schnittstellendaten

LPT-Programmer	SUB-D, Stecker, 25polig
Pinbelegung:	17, 18, 19, 20, 21 = Masse 4, 5, 6, 7, 8, = Versorgungsspannung 2 = SCK 3 = RESET 9 = MOSI 11 = MISO
Programmierskabel:	Standard LPT- Verlängerung, 25polig SUB-D, Buchse-Stecker, max. 1,8 m
COM/RS232:	SUB-D, Stecker, 9polig
Pinbelegung:	2 = RXD, 3 = TXD, 7 = RTS, 8 = CTS
Kommunikationskabel:	Standard Nullmodemkabel, max. 3 m
Erweiterungsport:	Buchsenleiste, 20polig, 1reihig, Rastermaß 2,54 mm,
Pinbelegung:	1 = Port D.2    7 = Port B.0    15 = Port B.0 2 = Port D.3    8 = Port B.1    16 = Port B.1 3 = Port D.4    9 = Port B.2    17 = Port B.2 4 = Port D.5    10 = Port B.3    18 = Port B.3 5 = Port D.6    11 = Port B.4    19 = Port B.4 6 = Port D.7    12 = Port B.5    20 = Port B.5 13 = Boardspannung    14 = Masse

### Mechanische Daten

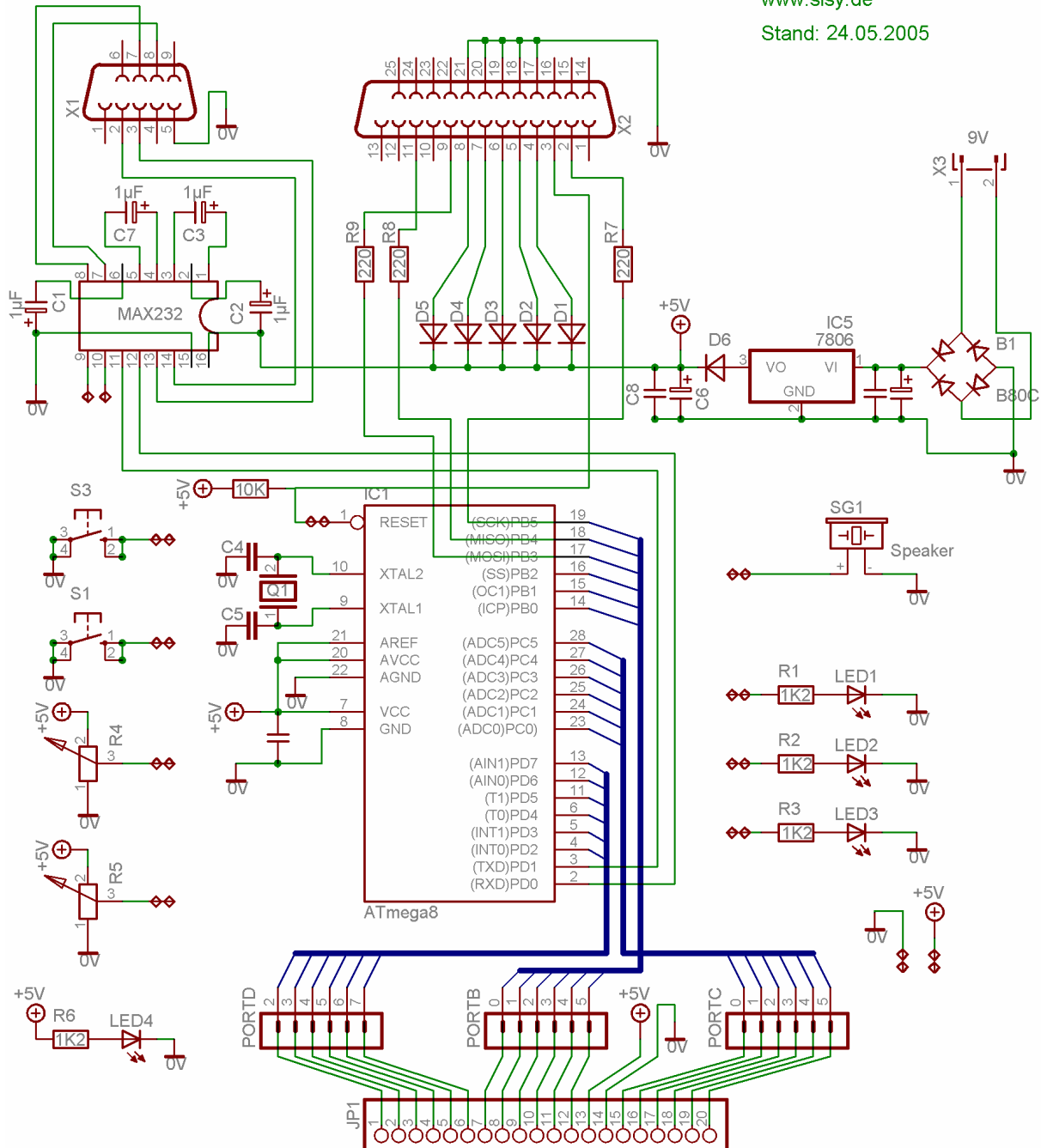
Abmaße (L x B x H):	ca. 100 mm x 90 mm x 20 mm
Gewicht:	ca. 70 g
Rastermaß:	2,54 mm

<b>Leiterplattenmaterial:</b>	FR8, 1,5 mm Dicke, 0,35 µm Cu Auflage, einseitig, Lötstopmmaske, verzinkt, Dokumentationsdruck, Abmessung 90 mm x 90 mm
-------------------------------	---

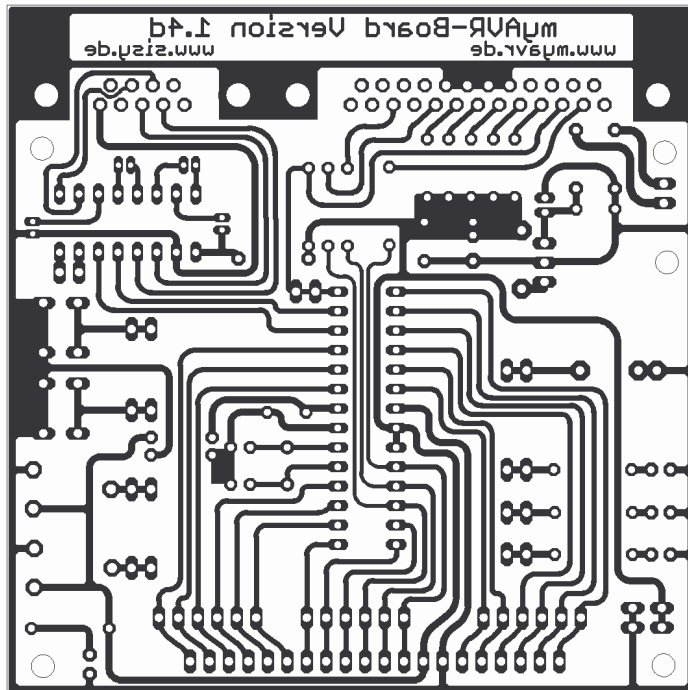
## Schaltplan

myAVR Board Version 1.4d  
[www.myAVR.de](http://www.myAVR.de)  
[www.sisy.de](http://www.sisy.de)

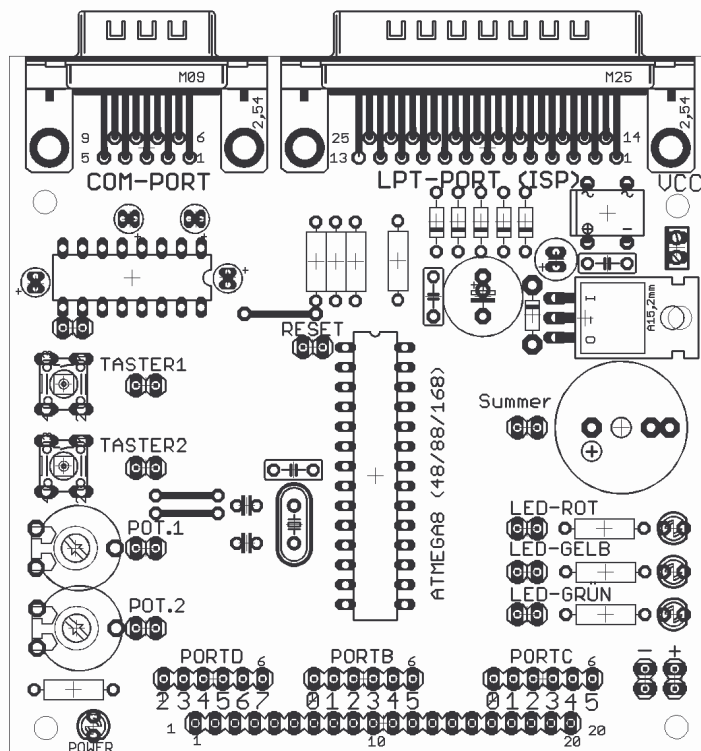
Stand: 24.05.2005



## Layout



## Bestückungsplan



## Stückliste

Material	Benennung / Bestellnummer	Stückzahl
Prozessor	ATmega8L 8PI	1
RS232Treiber	MAX 232	1
Spannungsregler	$\mu$ A 7806	1
Gleichrichter	B80C800DIP	1
Diode	1N 4448	5
Diode	1N 4001	1
gelbe LED 2mA	LED 3MM 2MA GE	1
grüne LED 2mA	LED 3MM 2MA GN	2
rote LED 2mA	LED 3MM 2MA RT	1
Kondensator 1 $\mu$ F	ELKO SM 1,0/63RAD	4
Kondensator 100nF	FOLIE MKS-2 100N	3
Kondensator 220 $\mu$ F	ELKO RAD 220/16	1
Kondensator 47 $\mu$ F	ELKO RAD 47/16	1
Kondensator 33pF	KERKO 33P	2
Widerstand	METALL 1,20K	4
Widerstand	METALL 220	3
Widerstand	METALL 10K	1
Potentiometer	RT 10-L 47K	2
Miniaturtaster	TASTER 3301B	2
IC-Sockel	GS 28 (2xGS14)	1
Buchse 9-polig	D-SUB ST 09EU	1
Buchse 25-polig	D-SUB ST 25EU	1
Sockelleiste	SPL 20	2
Piezoschallwandler	SUMMER EPM121	1
Printstecker	PSS 254/2G	1
Standardquarz	3,686411-HC49U-S	1
Buchsenleiste	BL 1X20W 2,54	1
Leiterplatte	myAVR-Board	1

## Sicherheitshinweise

Grundsätzlich ist das myAVR Board nur zum Einsatz als Lern- und Experimentierplattform 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. Wir versichern, dass die Leiterplatte durch den Hersteller getestet wurde. Das Bauelementesortiment wurde gewissenhaft zusammengestellt und auf Vollständigkeit überprüft. Für Fehler beim Bestücken der Leiterplatte leisten wir keinen Ersatz. Beschädigte Bauelemente senden wir Ihnen auf Anfrage zu. Für fehlerhaften und/oder vorschriftswidrigen Einsatz des Board übernehmen wir keine Garantie. Zum Anschluss des Boards an den PC ist eine LPT-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 die Nutzung der seriellen Kommunikation erforderlich.