

## mySmartUSB light AVR ISP Programmer

### Inhalt

Allgemeine Beschreibung.....	3
Überblick.....	3
Eigenschaften.....	4
Technische Daten.....	4
Betriebsdaten.....	4
Maximalwerte.....	4
Mechanische Daten.....	4
Schnittstellendaten.....	5
Standard-ISP 6 polig, Wannenstecker.....	5
Status.....	5
USB Treiberinstallation.....	6
Der USB Controller von mySmartUSB light.....	6
Download des Treibers.....	6
Installation des neuen Treibers.....	6
Anschließen des mySmartUSB light.....	6
Benutzung vom mySmartUSB light.....	6
Softwareeinstellungen.....	7
Anwendung mit SiSy, myAVR Workpad und myAVR ProgTool.....	7
Anwendung mit BASCOM, ab Version 2.0.7.9.....	9
Anwendung mit dem AVR Studio.....	11
Anwendung mit AVRDUDE.....	12
Anwendung mit CodeVision, ab Version 1.25.5.....	13
Umschaltung der Spannung mit myAVR ProgTool.....	14
Anwendungsbeispiele.....	15
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	16

### Contents

General Description.....	3
Overview.....	3
Properties.....	4
Technical Data.....	4
Operating Data.....	4
Maximum Values.....	4
Mechanical Data.....	4
Interface Data.....	5
Standard-ISP 6 pin, print plug.....	5
State.....	5
USB driver installation.....	6
The USB Controller of mySmartUSB light.....	6
Download the driver.....	6
Installation of the new driver.....	6
Connect the mySmartUSB light.....	6
Use of mySmartUSB light.....	6
Software settings.....	7
Use with SiSy, myAVR Workpad and myAVR ProgTool.....	7
Use with BASCOM, from version 2.0.7.9.....	9
Use with AVR Studio.....	11
Use with AVRDUDE.....	12
Use with CodeVision, from version 1.25.5.....	13
Voltage - changeover with myAVR ProgTool.....	14
Examples of use.....	15
Safety Guidelines.....	16

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)  
[support@myavr.de](mailto:support@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)  
[support@myavr.com](mailto:support@myavr.com)

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

## Allgemeine Beschreibung

**mySmartUSB light** ist ein modernes **Programmierwerkzeug** für Atmel AVR-Mikrocontroller im USB-Stick-Design. Sie können mit Hilfe dieses Programmers eine Vielzahl von AVR-Systemen unkompliziert und schnell über die vorhandene USB-Schnittstelle programmieren. Dazu muß der Mikrocontroller nicht unbedingt aus seiner Schaltung entfernt werden, sondern kann über den 6-poligen ISP-Anschluß (In-System-Programming) programmiert werden.

Zur Arbeit mit dem mySmartUSB light muss der USB Treiber für myAVR Produkte auf Ihrem PC installiert sein. Dieser Treiber steht in unserem Downloadbereich zur Verfügung. Ausführliche Informationen finden Sie im Kapitel „USB Treiberinstallation“.

Der Programmer wird als USB-Stick am PC oder Notebook angeschlossen und mit Spannung versorgt. Das integrierte, intelligente Spannungsversorgungsmodul erlaubt die Programmierung von 5 V und 3,3 V Systemen. Die Programierspannung lässt sich dynamisch per Software umschalten. Die Beschreibung erfolgt im Kapitel „Umschaltung der Spannung mit myAVR ProgTool“.

Da die Programmierung ohne Parallel- oder Serial-Port auskommt ist dieser Programmer die ideale Wahl für alle Notebook-Besitzer.

Der mySmartUSB light kann wahlweise mit einer AVR910/AVR911 oder STK500 kompatiblen Firmware genutzt werden. Die Firmware verfügt über einen automatischen Step-Down-Modus für Controller mit langsamen Taktquellen.

Der mySmartUSB light verfügt, im Gegensatz zu anderen Programmern, über einen automatischen ISP-Takt. Dieser verringert die Taktfrequenz solange bis diese mit der Taktfrequenz des Prozessors kompatibel ist.

## General Description

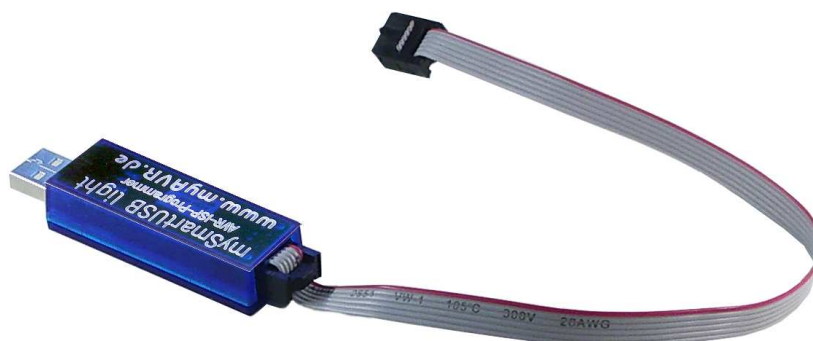
**mySmartUSB light** is a modern **programming tool** for Atmel AVR-Microcontroller in a USB stick design. With this board you can program a huge number of AVR systems or communicate with them easy and fast via the USB interface. For this, the microcontroller does not have to be removed from his circuit but can be programmed via the 6-pole ISP connection (In-System-Programming).

To work with the mySmartUSB light you need to install a USB driver, which you can find in our download area, in your PC. You can find more information in chapter “USB driver installation”.

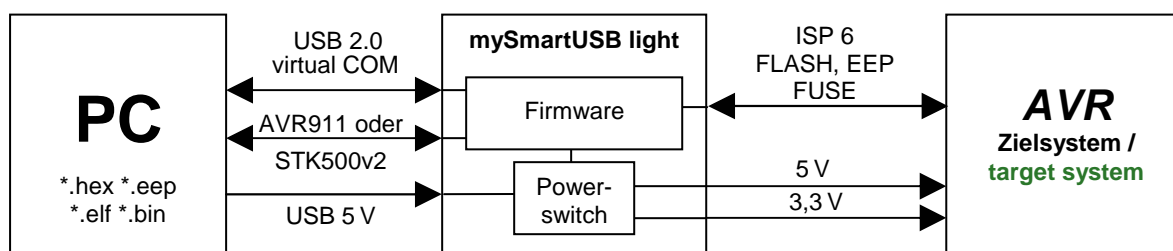
You can simply plug in this board to the USB-interface of your PC, and it will be supplied with power and be ready to communicate. The integrated intelligent Power supply modul allowed the supply and programming of 5 V and 3,3 V systems. The programming-voltage is dynamically switchable per software, see at chapter “Voltage-changeover with myAVR ProgTool”. A parallel or COM Port is not necessary for programming, what is particularly an advantage for notebook owners.

mySmartUSB light can be used in two different ways. Either you are using an individual STK500 witch has firmware compatibility or and AVR910/AVR911 compatible programmer. The firmware has a special automatic step down mode for controllers.

The mySmartUSB light has, in contrast to other programmers, an automatic ISP clock. This reduces the clock frequency until this with the clock frequency of the processor compatible



## Überblick / Overview



**Eigenschaften**

- einfacher Anschluss an PC oder Notebook über die USB-Schnittstelle
- stellt einen virtuellen COM-Port zur Verfügung
- ISP-Schnittstelle unterstützt Programmierung einer Vielzahl von Atmel AVR-Mikrocontroller
- 6 PIN Atmel Standard-ISP-Schnittstelle
- Industriestandard-Controller (CP2102) USB zu seriell Konverter
- Firmwareprotokolle nach ATMEL AN910/911 oder STK500v2 Programmierstandard
- Spannungsversorgung über USB-Anschluss
- Spannungsversorgung des Zielsystems mit 5 V oder 3,3 V
- Power On, Power Off und Programmierspannung durch Software schaltbar
- Zustandsanzeige (rote/gelbe/blau LEDs)
- Einfache Handhabung
- Updatefähig über Bootloader

**Properties**

- Simple communication to PC or. Notebook via the USB-interface
- Provides virtual COM-Port
- ISP interface supports a variety of programming Atmel AVR microcontrollers
- Standard Atmel 6 PIN assignment
- Industrial standard controller (CP2102) USB to serial converter
- firmware that supports ATMEL AN910 and AN911 programming standard or STK500v2
- Power supply over USB interface
- Power supply of the target system with 5 V or 3.3 V
- Power On, Power Off and programming voltage switchable by Software
- Status indication (red/green/blue LEDs)
- Simple handling
- Firmware-Updates over a boot loader

**Technische Daten**

Technische Daten	
<b>Betriebsdaten</b>	
Versorgungsspannung	5 V über den USB-Bus
Betriebsstrom	10-20 mA typisch ohne weitere Verbraucher bis 100 mA bei Anschluss an Zielsysteme
Betriebsspannung	5 V oder 3,3 V
Betriebstemperatur	0 °C bis +30 °C
<b>Maximalwerte</b>	
Maximalspannung	5,3 V über den USB-Bus
Maximalstrom	100 mA über den USB-Bus
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C

**Technical Data**

Technical Data	
<b>Operating Data</b>	
Supply Voltage	5 V via USB bus
Operating Current	10-50 mA typical without other loads up to 100 mA if connected to target system
Operating Voltage	5 V or 3.3 V
Operating Temperature	0 °C to +30 °C
<b>Maximum Values</b>	
Maximum Voltage	5.3 V via USB bus
Maximum Current	100 mA via USB bus
Storage Temperature	-20 °C to +70 °C

**Mechanische Daten**

Mechanische Daten	
Abmaße (L x B x H):	ca. 60 mm x 30 mm x 12 mm
Gewicht:	ca. 12 g
Rastermaß:	2,54 mm
Leiterplattenmaterial:	FR8, 1,5 mm Dicke, 0,35 µm Cu Auflage, zweiseitig, Lötstopmmaske, verzinkt, durchkontaktiert
Abmaße (L x B x H):	ca. 60 mm x 30 mm x 12 mm

**Mechanical Data**

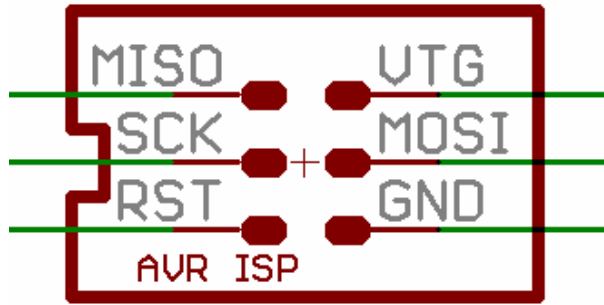
Mechanical Data	
Dimensions (LxWxH):	ca. 60 mm x 30 mm x 12 mm
Weight:	ca. 12 g
Grid dimensions	2.54 mm
Printed Circuit Board Material:	FR8, thickness 1.5 mm, Cu layer 0.35 µm, two-sided, soldering resist mask, tin-plated, plate through
Dimensions (LxWxH):	ca. 60 mm x 30 mm x 12 mm

**Schnittstellendaten**

**Interface Data**

Standard-ISP 6 polig, Wannenstecker	
Pin	ISP
1	MISO
2	VTG (5 V oder 3,3 V)
3	SCK
4	MOSI
5	RESET (RST)
6	GND

Standard-ISP 6 pin, print plug	
Pin	ISP
1	MISO
2	VTG (5 V or 3,3 V)
3	SCK
4	MOSI
5	RESET (RST)
6	GND



**Status / State**

Bootloader aktiv		bootlader active
Datenverkehr		data traffic
Fehler		error
5 V		5 V
3 V		3 V

## USB Treiberinstallation

### Der USB Controller von mySmartUSB light

Der USB Programmer mySmartUSB light verfügt über einen CP2102 USB Controller der Firma Silicon Labs ([www.silabs.com](http://www.silabs.com)). Dabei handelt es sich um eine USB UART Bridge, die einen virtuellen COM-Port im System zur Verfügung stellt. Dieser kann wie ein normaler physischer COM-Port benutzt werden.

#### Beachte:

Der mySmartUSB light darf vor der Installation der Treiber nicht angeschlossen werden.  
Für die Installation benötigen Sie Administratorrechte.

#### Download des Treibers

Für den Download des USB Treibers besuchen Sie unsere Website unter:

[www.myavr.de](http://www.myavr.de) → Shop → Download →

Suchbegriff: „Treiber“

Speichern Sie sich das Archiv in ein Verzeichnis auf Ihrer Festplatte.

Alternativ können die aktuellsten Treiber für andere Betriebssysteme auch unter [www.silabs.com](http://www.silabs.com) herunter geladen werden.

#### Installation des neuen Treibers

Entpacken Sie die heruntergeladene Datei in ein Verzeichnis auf Ihrer Festplatte.

Für die Installation starten Sie aus dem Treiberverzeichnis das Programm: „CP210xVCPInstaller.exe“

Eine ausführliche Installationsanleitung finden Sie in der Zip-Datei.

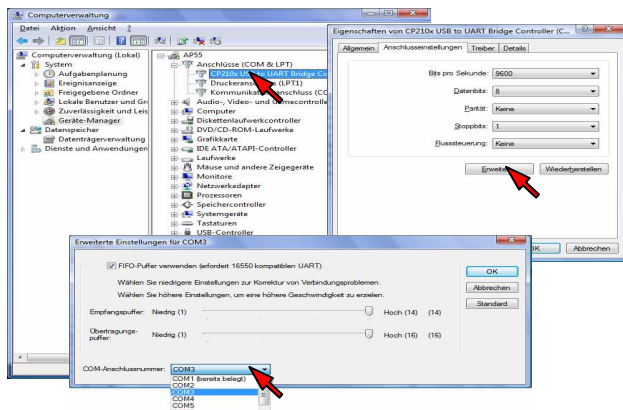
#### Anschließen des mySmartUSB light

Nach dem Anschließen des mySmartUSB light wird der USB Controller automatisch gefunden und die Treiber installiert. Im Gerätemanager wird ein virtueller COM Port angelegt und der nächsten freien Portnummer zugewiesen.

Der USB Programmer kann jetzt benutzt werden.

#### Benutzung vom mySmartUSB light

Der mySmartUSB light kann jetzt als serieller Programmer oder als USB UART Bridge über den zugewiesenen virtuellen COM Port genutzt werden. Der virtuelle COM Port kann über den Gerätemanager eingesehen und auch eingestellt werden.



## USB driver installation

### The USB Controller of mySmartUSB light

The USB programmer mySmartUSB light uses a CP2102 USB-controller from Silicon Labs ([www.silabs.com](http://www.silabs.com)). This controller is a USB UART bridge and provides a virtual COM-port for your System, that can be used like any other normal COM-port.

#### Please note:

mySmartUSB light should not be connected to your computer before installing the driver.  
For installation you need administration rights.

#### Download the driver

You can download the driver from our website

[www.myavr.com](http://www.myavr.com) → download → keyword: "driver"

Save the corresponding file on your computer.

Alternatively you can download the latest version of the driver also for other operation systems directly at [www.silabs.com](http://www.silabs.com).

#### Installation of the new driver

Unzip the downloaded file in a directory on your hard disk.

To install the driver start the program "CP210xVCPInstaller.exe".

At the Zip- file is a detailed installation guideline.

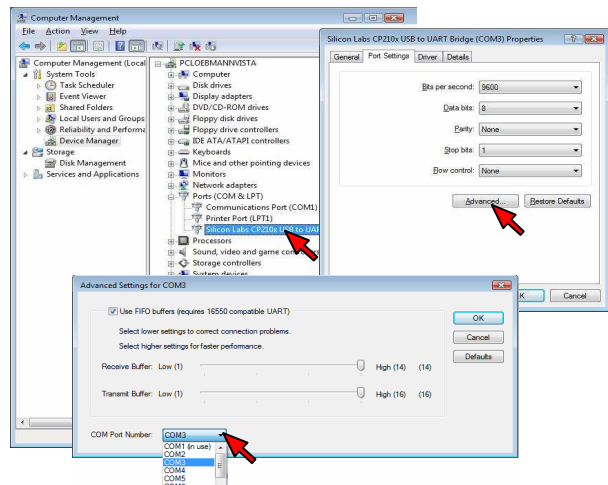
#### Connect the mySmartUSB light

The USB controller will be automatically located and the driver is installed after connecting mySmartUSB light. In the device manager, a virtual COM PORT is created and assigned the next available port number.

Now you can use the USB Programmer.

#### Use of mySmartUSB light

mySmartUSB light can be used either as a serial programmer or as a USB UART bridge. The virtual COM-port can be seen and set through the device manager.





## Softwareeinstellungen

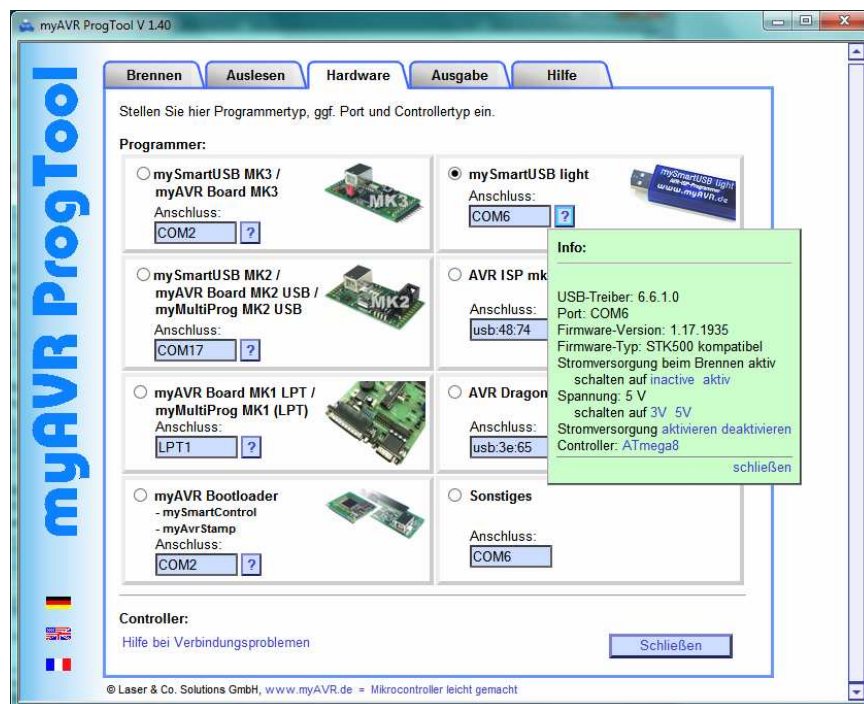
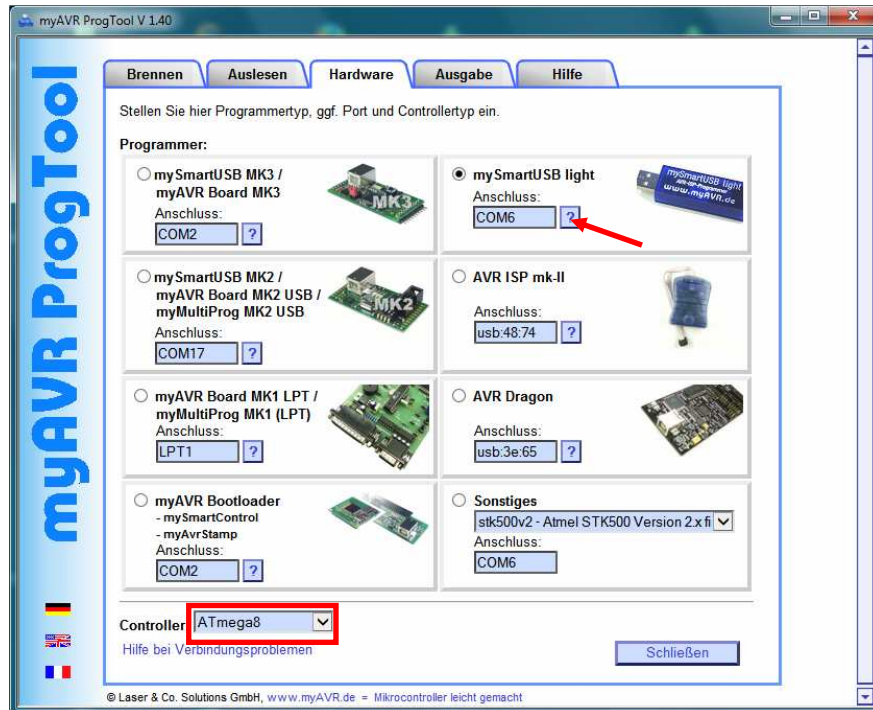
### Anwendung mit SiSy, myAVR Workpad und myAVR ProgTool

Zur Programmierung verwenden SiSy und das myAVR Workpad das myAVR ProgTool. Die Einstellung der Verbindung erfolgt über die Registerkarte „Hardware“. Beachten Sie dass der richtige Mikrocontroller eingestellt ist. Über die Schaltfläche „?“ prüfen Sie die Verbindung zwischen Programmer und Controller.

## Software settings

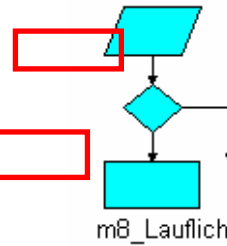
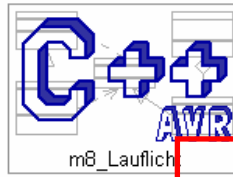
### Use with SiSy, myAVR Workpad and myAVR ProgTool

For programming SiSy and myAVR Workpad use the myAVR ProgTool. The setting of the connection is done via the "Hardware" tab. Please make sure that the correct microcontroller is set. Click the "?" and check the connection between the programmer and the controller.



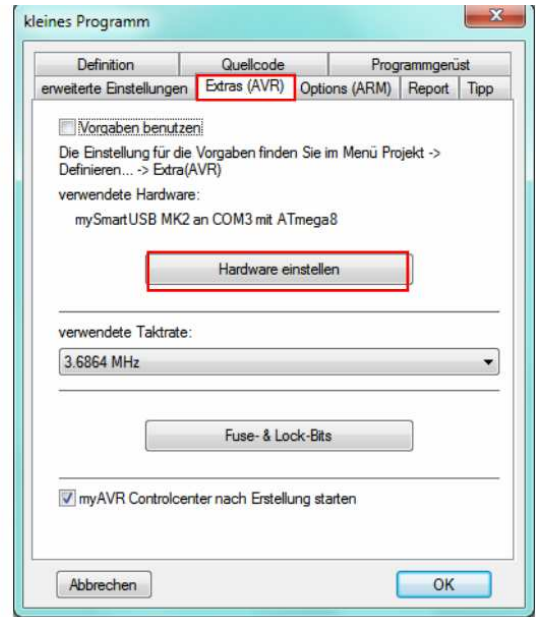
SiSy AVR bringt zahlreiche Vorlagenbeispiele mit:

SiSy AVR has many template examples:



Bei den Vorlagenbeispielen erfolgen die Hardware-Einstellungen über:

The hardware settings are made via:



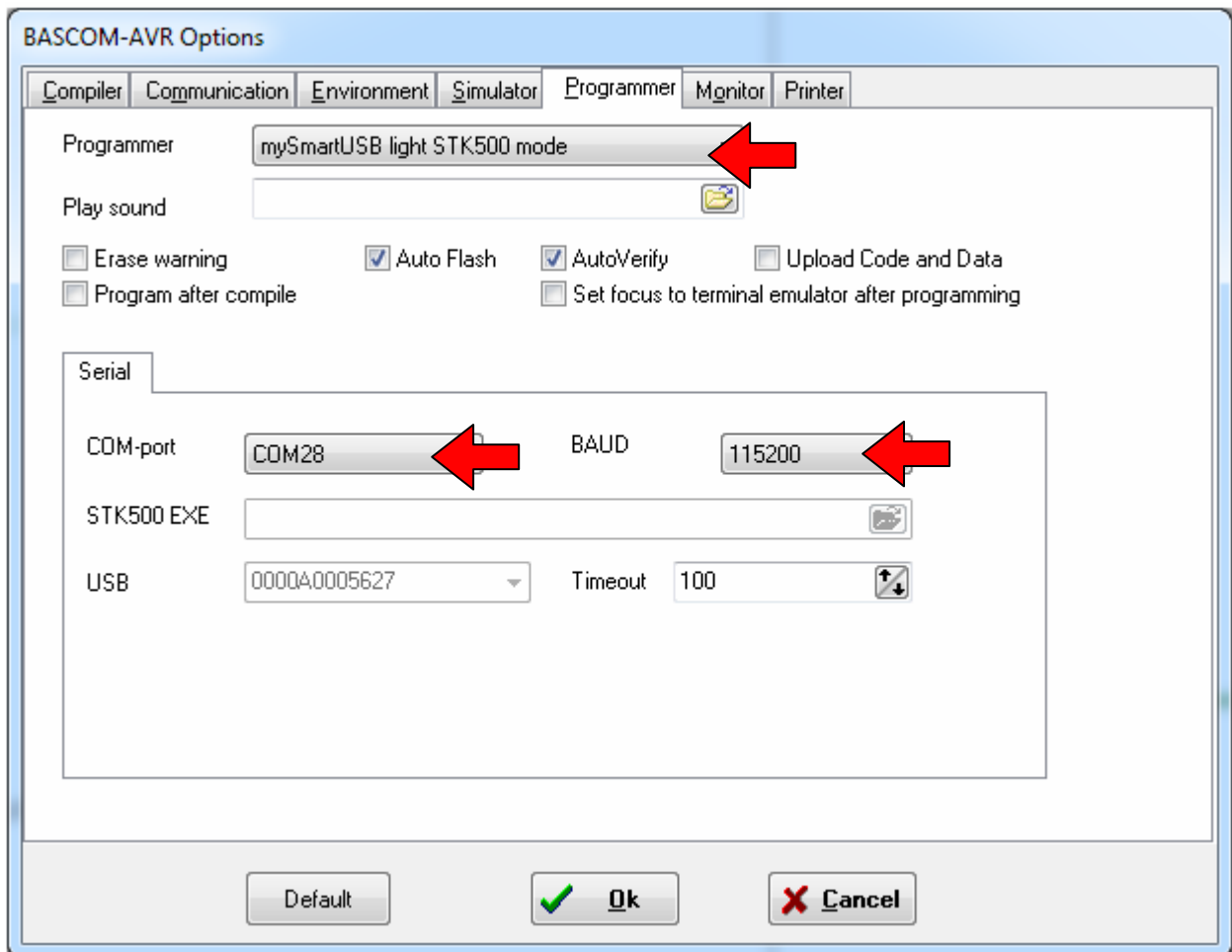
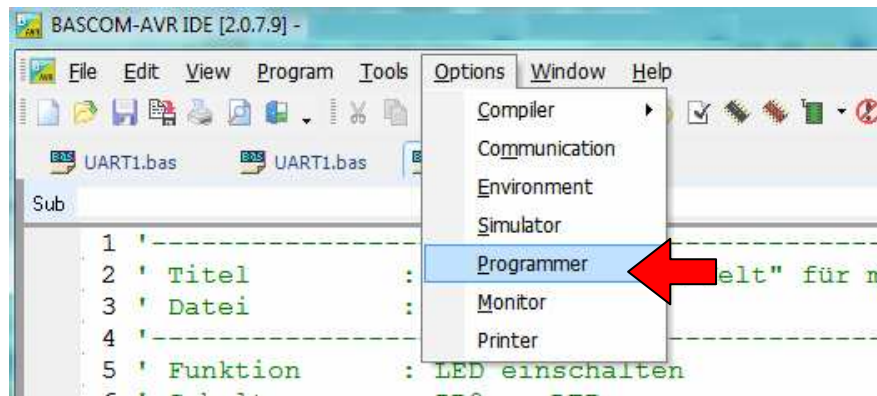


**Anwendung mit BASCOM, ab Version 2.0.7.9**

Die Programmereinstellungen erfolgen in BASCOM unter dem Menüpunkt „Options/ Programmer“. Die Einstellungen sind:

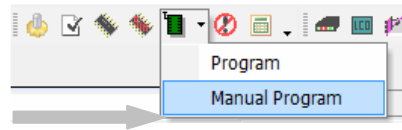
**Use with BASCOM, from version 2.0.7.9**

You can find The programmer settings in BASCOM in the menu “Settings/Programmer”. The settings you should select are:



In einem weiteren Dialogfeld kann die Spannung ausgewählt werden, mit der der Programmer arbeiten soll

In another dialog box, the voltage can be selected with which the programmer is working



mySmartUSB Light STK500 mode

File Buffer Chip Board

STK500

Chip ??? **MyAVR** Voltage  5V 3V

Power On Program

Board Power

Flash EEPROM Lock and Fuse bits

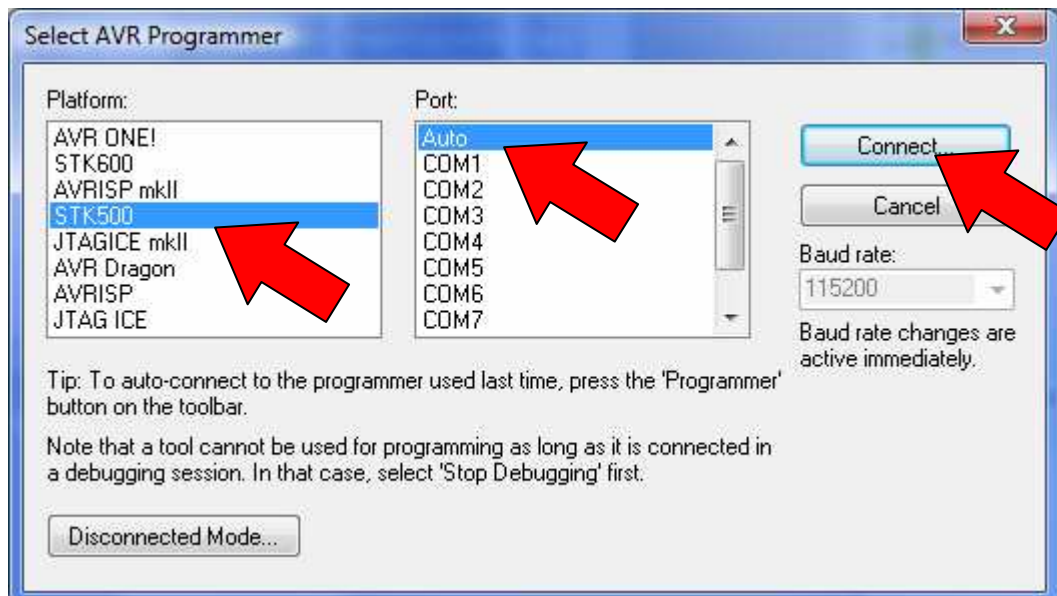
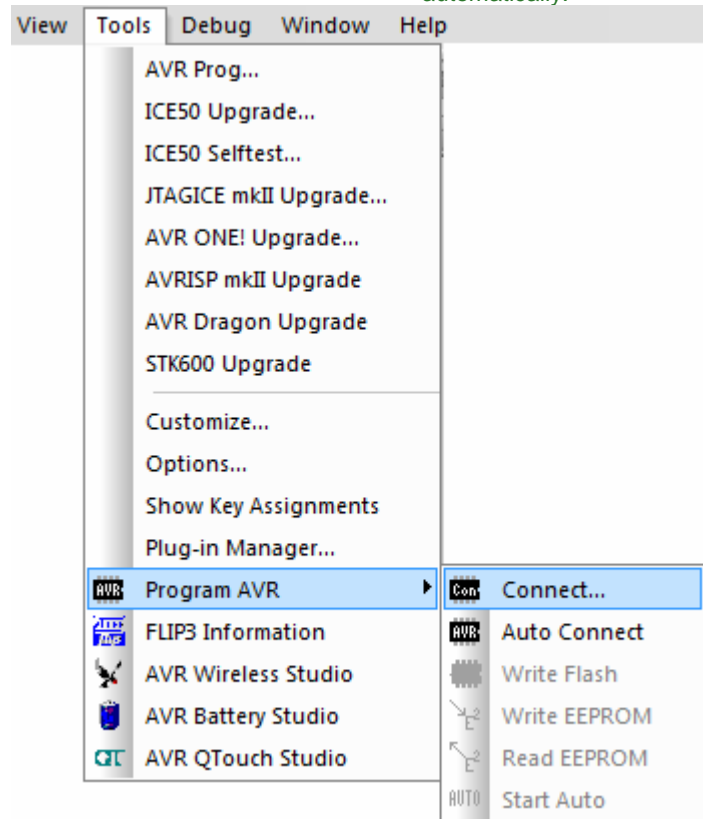
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F	
000	C0	0E	95	18	95	18	95	18	95	18	95	18	95	18	95	18	À¸•↑•↑•↑•↑•↑•↑•↑
010	95	18	95	18	95	18	95	18	95	18	C0	83	C0	85	E5	8F	•↑•↑•↑•↑•↑•↑À¸À¸¸
020	BF	8D	E3	C4	E2	E0	2E	4E	E0	82	BF	8E	E0	D2	E0	F2	¿ãÄää.Nà,¿ŽàÒàò
030	2E	5F	95	A8	B7	84	2E	08	7F	87	BF	84	E1	88	27	99	. _ . . . . . +¿„á^'™
040	BD	81	BD	91	EF	EE	E0	F1	E6	A0	E0	B0	27	88	93	8D	¿s'iiañæ à°'™
050	97	31	F7	E9	24	66	E4	A6	E0	B0	E8	80	93	8C	E0	80	-1÷é\$fa;à°è€"Gà€
060	93	8C	E4	80	93	80	00	61	D0	53	9A	6F	9A	6E	94	78	"Gà€"€ aÐSšošn"x
070	00	00	CF	FE	95	08	95	08	95	08	95	08	91	00	00	62	Ïp•••••' b
080	30	01	F0	09	C0	05	91	80	00	63	93	80	00	65	C0	17	0 δÀ '€ c"€ eÀ
090	30	02	F0	09	C0	05	91	80	00	63	93	80	00	66	C0	0F	0¸δÀ '€ c"€ fÀ¸
0A0	30	03	F0	09	C0	0C	E6	E5	E0	F0	90	A1	90	B1	E0	E0	0¸δÀ¿æääø;±ää
0B0	E0	F0	0D	EA	1D	FB	E6	A3	E0	B0	E7	7B	D0	E1	95	08	àðèùæfà°ç{Ðá•
0C0	E6	E5	E0	F0	90	A1	90	B1	E0	E0	E0	F0	0D	EA	1D	FB	æääø;±ääàðèù
0D0	E6	A3	E0	B0	D0	E6	95	08	97	31	F7	F1	95	08	94	68	æfà°Ðæ•-1÷ñ•"h
0E0	F8	62	95	08	94	E8	F8	62	95	08	98	B8	C0	01	9A	B8	øb•"èøb•;À š,

### Anwendung mit dem AVR Studio

Bei Verwendung mit dem AVR-Studio (ab Version 4.17.666) benutzen Sie „Program AVR“ unter dem Menüpunkt *Tools*. Der Programmierer muss bei Aufruf des Menüpunktes angeschlossen sein.

### Use with AVR Studio

If you use the AVR studio (up version 4.17.666), please choose “Program AVR” in the *menu “Tools”*. The programmer has to be connected if you select the menu item. Program AVR will find the mySmartUSB light automatically.

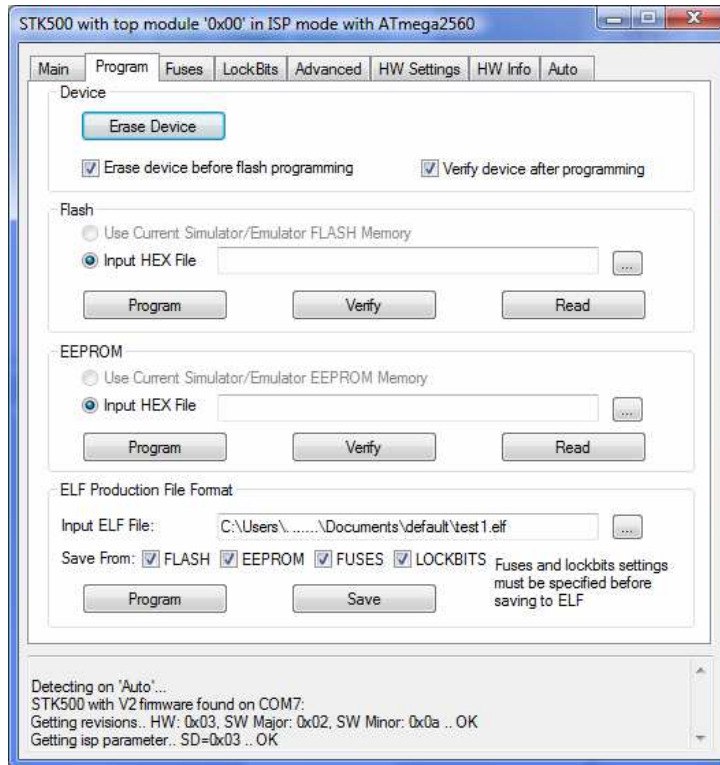


### Beachte:

Der Treiber für den CP2102 von Silabs muss vorher vollständig installiert sein.  
(siehe Gerätemanager: Anschlüsse COM / LPT)

### Attention please:

Before starting it is necessary to install the driver for CP2102 from [www.silabs.com](http://www.silabs.com).  
(see at the Devicemanager at the circuit point COM/LPT)



Das AVR-Studio sucht unter Umständen nur an einer begrenzten Anzahl von COM-Ports(1-4). Sollte der virtuelle COM-Port des mySmartUSB light zu hoch liegen, findet das AVR Studio den Programmierer nicht. In dem Fall muss über die Systemsteuerung ein für das AVR-Studio gültiger COM-Port zugewiesen werden. Dazu benötigen Sie Administratorrechte.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Gerätemanager öffnen
- Rubrik: Anschlüsse (COM und LPT) bzw. USB-Controller öffnen
- Eintrag: "CP210x USB to UART Bridge Controller (COMx)" auswählen
- rechte Maustaste -> "Eigenschaften" -> "Anschlusseinstellungen" -> "Erweitern"
- "COM-Anschlussnummer" ändern und bestätigen
- empfohlen ist COM3 oder COM4, beachten Sie mögliche Gerätekonflikte

AVR-studio is looking only at the COM-Ports 1 to 4. If the virtual COM-Port of mySmartUSB light is more than 4 than AVR studio will not find it. In this case you need to select a valid COM-port in the system settings.

Therefore you need administration rights.

Follow this procedure:

- open the device manager
- open the rubric: Ports (COM and LPT) themed open USB controller
- choose driver: "CP210x USB to UART Bridge Controller (COMx)"
- right mouse button -> Properties-> Port settings -> Advanced
- modify and confirm COM-port number
- we recommend COM3 or COM4, please notice possible driver conflicts

### Anwendung mit AVRDUDE

AVRDUDE ist eine Konsolenanwendung. Die Parameterzeile für AVRDUDE sollte wie folgt aussehen:

### Use with AVRDUDE

AVRDUDE is a command-line tool. The parameter line for AVRDUDE should look as follow:

```
C:\Programme\winavr\bin\avrdude.exe -p ATmega8 -e -c stk500v2
-P com4 -Uflash:w:"TEST.hex" :i

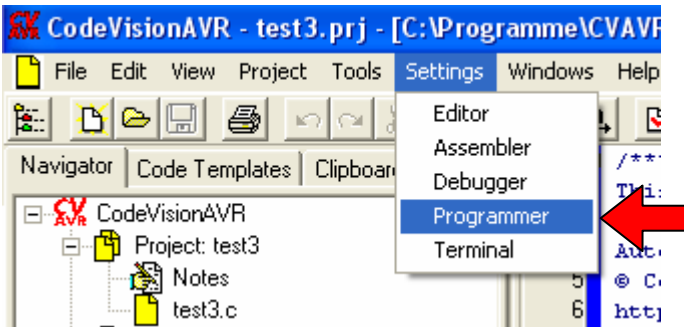
-p MCU-Typ
-e
-c stk500v2
-P COMx
-U flash:w:"Dateiname.hex" :i
```

**Anwendung mit CodeVision, ab Version 1.25.5**

Die Programmereinstellungen erfolgen in CodeVision unter dem Menüpunkt „Settings / Programmer“. Die Einstellungen sind:  
 AVR Chip Programmer Type: Atmel STK500/AVRISP  
 Communication Port: COMx

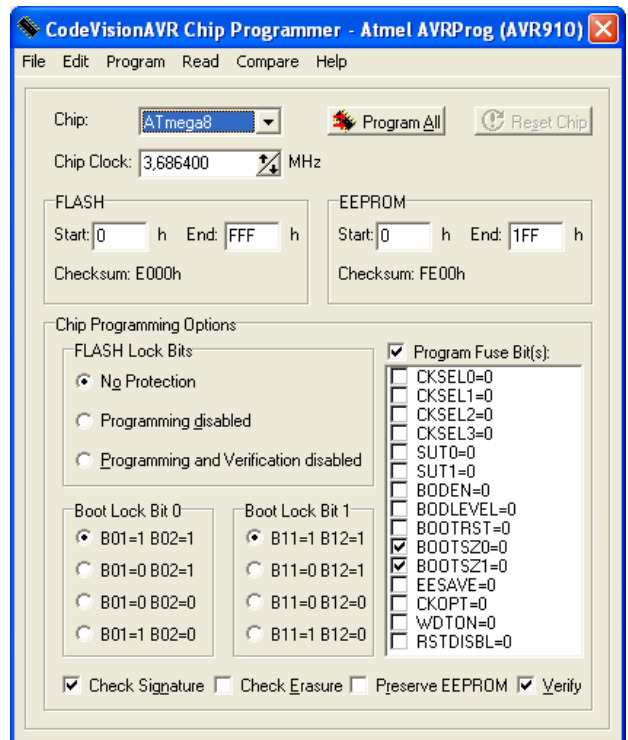
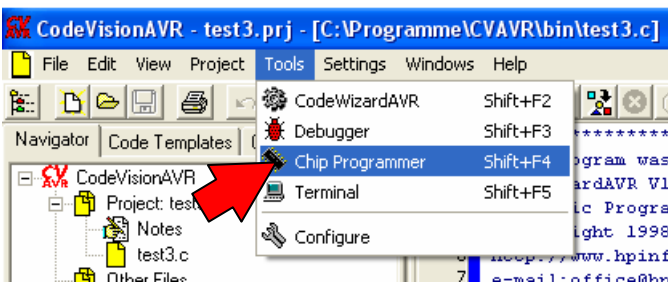
**Use with CodeVision, from version 1.25.5**

The programmer settings in CodeVision you find in the menu “Settings/Programmer”. You should select:  
 AVR Chip Programmer Type: Atmel STK500/AVRISP  
 Communication Port: COMx



Der Programmer selbst wird über den Menüpunkt „Tools / Chip Programmer“ aufgerufen.

The programmer itself will be selected via the menu item „Tools / Chip Programmer“.



### Umschaltung der Spannung mit myAVR ProgTool

Das myAVR ProgTool finden Sie in unserem Downloadbereich, unter:

[www.myavr.de](http://www.myavr.de) → Shop → Download →

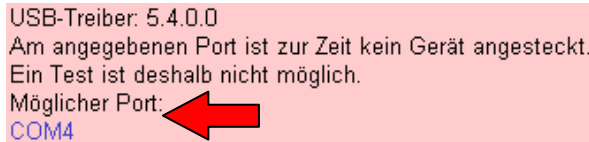
Suchbegriff: „Treiber“

Ebenfalls ist das myAVR ProgTool in SiSy und Workpad enthalten.

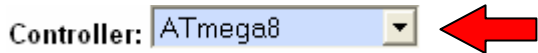
Starten Sie das myAVR ProgTool. Die Vorgehensweise zur Arbeit mit dem myAVR ProgTool finden Sie in dem Kapiteln „Anwendung mit SiSy, myAVR Workpad und myAVR ProgTool“ Lassen Sie den mySmartUSB light über die Schaltfläche „?“ suchen.

Der entsprechende COM-Port und dazugehörige Controller des mySmartUSB light wird erkannt und es erscheint eine grüne Pop-up Box.

Sollte der mySmartUSB light nicht erkannt werden bzw. ein falscher Port verwendet werden, erscheint eine Pop-up Box mit der Angabe des möglichen zu verwendenden Ports.



Korrigieren Sie den Port und lassen Sie den mySmartUSB light über die Schaltfläche „?“ erneut suchen. Beachten Sie hierbei, dass auch der korrekte Controller angegeben wird, siehe folgende Abbildung.



#### Hinweis:

In dieser Pop-up Box können Sie nun die Spannung zwischen 3V und 5V umschalten.

Des weiteren ist es hier nun möglich die Stromversorgung beim Brennen auf aktiv oder inaktiv zu schalten, durch betätigen der entsprechenden Felder, siehe Abbildung.

Die Stromversorgung aller angeschlossenen Bauelemente muss aktiviert werden, durch Auswählen des Feldes „aktivieren“.

**Achtung: Gleichmäßige Spannungsversorgung liegt nur während des Brennens an.**

### Voltage - changeover with myAVR ProgTool

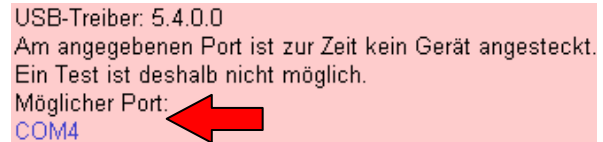
You can find the myAVR ProgTool in our download area: [www.myavr.com](http://www.myavr.com) → download → keyword: “driver”

And you can also find the myAVR ProgTool in SiSy AVR and Workpad.

Please start myAVR ProgTool. The procedure to work with myAVR ProgTool is described in the chapter “Application with SiSy, myAVR Workpad and myAVR ProgTool”, please let it search for mySmartUSB light over button “?”.

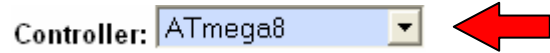
When the mySmartUSB light is recognized, with the correct controller and COM-Port, a green Pop-up box is appears.

If mySmartUSB light is not recognized or is used at a wrong Port, the following Pop-up Box will be appeared with specification of the possible Port.



If the right COM Port is selected, let it search again for the mySmartUSB light over the button “?”.

Please note, that the correct controller is also set, see at the next picture.



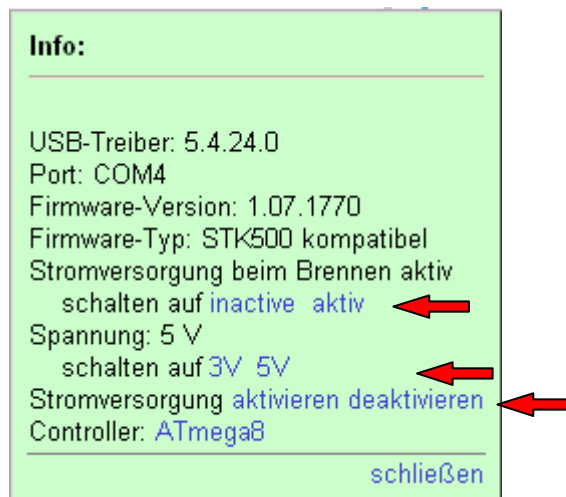
#### Advice:

In this Pop-up box you can set the voltage and choose between 3V or 5V.

Furthermore it is possible to switch the voltage by burning between active or inactive, look at the picture.

Also the power supply has to be activated by “aktivieren”.

**Please note: Default uniform Power is only given by burning**





## Anwendungsbeispiele    Examples of use



mySmartUSB light mit USB Verlängerung zur Verwendung am PC und ISP Kabel /  
mySmartUSB light with USB extension to use it at a PC and an ISP cable

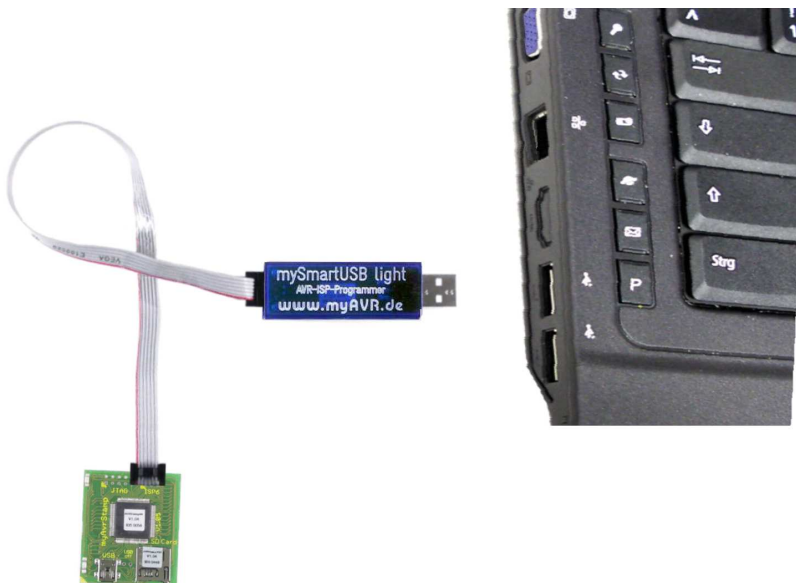


### Hinweis: / notice:

Der mySmartUSB light kann mittels ISP Connect Kit über den 10 poligen Wannenstecker mit einem myAVR Board verbunden werden.

You can connect the mySmartUSB light with a myAVR board over ISP connect kit, via the 10pole plug print.

mySmartUSB light mit ISP Connect Kit von 6 auf 10 polig/  
mySmartUSB light with ISP connect kit 6 to 10pole



mySmartUSB light mit der myAVR Stamp PLUS und Zielsystem /  
mySmartUSB light with myAVR Stamp PLUS and target system

### Allgemeine Sicherheitshinweise


Grundsätzlich ist mySmartUSB light nur zum Einsatz unter Lern- und Laborbedingungen konzipiert. Er 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. Für fehlerhaften und/oder vorschriftswidrigen Einsatz des Boards übernehmen wir keine Garantie.

### Safety Guidelines

mySmartUSB light is designed for educational and experimental use only. It is not intended and not dimensioned to control real industrial facilities. At correct use there will not occur extremely dangerous voltages. Nevertheless, be aware of general guidelines for using electronic devices. We assure that the PCB has been tested by the producer. For incorrect use and / or application contrary to technical regulations we are not liable.

Die aktuellsten Dokumente zum mySmartUSB light finden Sie unter [www.myAVR.de](http://www.myAVR.de) im Downloadbereich.

You can find the latest documents for the mySmartUSB light in our homepage [www.myAVR.com](http://www.myAVR.com) under „Download“.

 Abbildungen können vom Inhalt abweichen. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich der Hersteller vor.

Images may vary from the content. The manufacturer retains changes in terms of technical advances.