

WLED einrichten ohne ESP Kenntnisse bzw. ohne löten (Plug and Play Edition)

Diese Anleitung ist für alle „WLED-Noobs“ (nicht böse gemeint) bestimmt, die sich nicht mit flashen eines ESP oder mit dem Löten von Pins an LED-Streifen, LED-Seilen oder was es sonst noch gibt herumschlagen möchten. Also bitte auch keine Kommentare wie „ein ESP ist viel billiger“ oder ähnlichem.

Mein Setup: Ich habe mir „nur“ einen WLED-Controller namens Athom WS 2812 LED Strip Controller, ein LED-Seil 5m und ein 5V Netzteil besorgt. Genau diese Produkte sind am Ende verlinkt. In diesem Tutoriell werde ich auch nur auf genau mein Setup eingehen.

Konfigurieren des WLED Controller, noch ohne LED (ich habe es am PC gemacht, man könnte es auch am Smartphone.....)

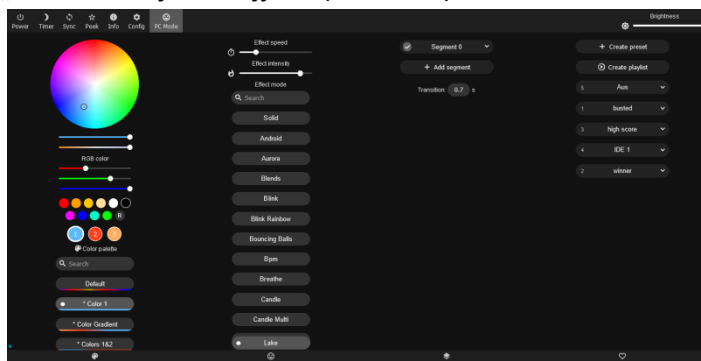
Als aller erstes muss man den WLED Controller ins eigene Netzwerk (WLAN) bringen:

1. Dazu steckt man den Controller an die 5V Stromversorgung. (Man könnte auch eine 12V Netzteil verwenden, das ist aber von dem LED Streifen abhängig, den man verwenden möchte. Mein LED-Seil wird mit 5V versorgt. Das steht aber bei den Daten des LED-Streifens dabei.)

2. Jetzt sucht man unter WLAN am PC (so als ob man ganz normal ein WLAN suchen würde) den WLED Controller, denn dieser sendet nach ein paar Sekunden eine SSID (Netzwerkname des Controllers) aus. Diese findet man bei den gefunden WLAN SSIDs unter den Namen WLEDxxx (kann mich nicht mehr genau erinnern, aber WLED steht auf jeden Fall dabei). Auf dieses dann draufklicken und es öffnet sich im Browser ein Web UI (User Interface, Weboberfläche), wo man nur die Daten vom eigenen WLAN eingeben muss. Diese sind händisch einzugeben, also man sollte wissen, wie sein eigenes WLAN zu Hause heißt, natürlich auch das Passwort. *(Info am Rande: Zu dieser Zeit ist der PC natürlich vom Internet getrennt, weil man ja mit dem WLED Controller direkt verbunden ist, also nicht wundern, wenn sonst keine Internetseite oder was auch immer nicht funktioniert).*

Die Eingabeoberfläche (WEB UI)scheint etwas komplex, man muss wirklich nur unter „Network name (SSID)“ den Namen von Heim WLAN eingeben und unter „Network Password“ das WLAN Passwort eingeben und drückt ganz unten oder oben auf speichern (Save and Connect).

3. Wenn die eingegebenen Daten stimmen, sollte sich lt. Anleitung das Browserfenster mit der „WLED- Oberfläche öffnen.(siehe Bild)



Hat es bei mir nicht!!!

Der PC verbindet sich aber wieder mit dem Heim WLAN. (sollte der Haken bei „automatisch verbinden“ gesetzt sein, wenn nicht, einfach manuell verbinden).

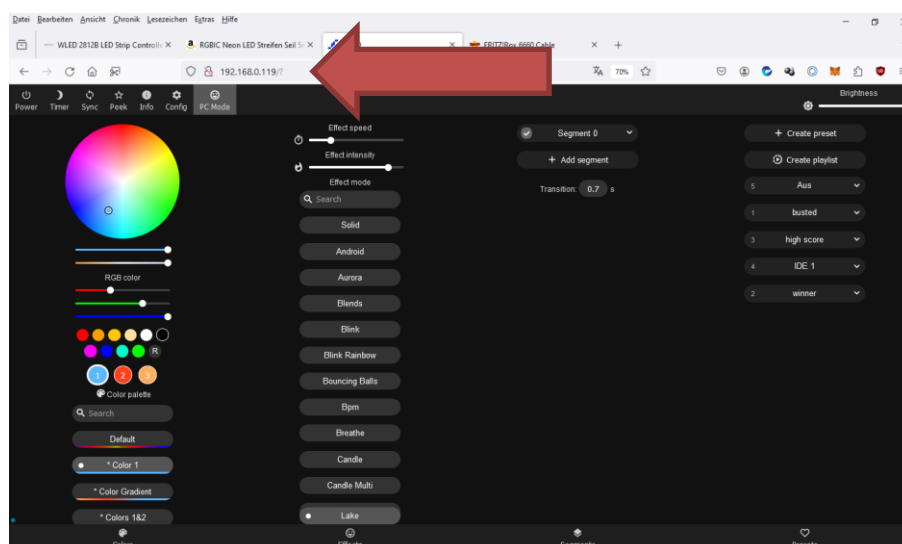
Daraufhin habe ich in meinem Router (Fritzbox) die IP des WLAN-Controllers gesucht und auch schnell gefunden. (Heimnetz – Netzwerk – Reiter Netzwerkverbindungen)



Damit dieser dann immer die selbe IP erhält, klickt man auf den Bleistift (rechts vom Pfeil), scrollt etwas nach unten und setzt den Haken bei „Diesem Netzwerk immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen“. Man kann jetzt noch den WLED Controller umbenennen, muss man aber nicht (in der gleichen Maske ganz oben bei Name). Zum Speicher unten rechts auf „Übernehmen“ klicken und das Browserfenster schließen.

3. WEB UI des WLED Controllers öffnen:

Da man jetzt die IP Adresse des Controller weiß (in meinem Fall 192.168.0.119), diese in einem Browser (Firefox,Chrom,...)eingeben (natürlich deine IP Adresse des Controllers) und es öffnet sich eben das UI (Weboberfläche).



Jetzt einfach noch die LED Leiste, LED-Seil, oder was auch immer man hat, mit dem Stecker am Controller verbinden (3-PIN Stecker) und das Konfigurieren kann beginnen.

4. Konfigurieren des LED-Streifens:

Damit man die volle Ansicht wie im oberen Bild hat, auf „PC Mode“ klicken.

Dann auf „Config“ klicken. Es öffnet sich eine neue Maske in der man als erstes „LED Preferences“ auswählt. Dann öffnet sich dieses Fenster.

BackSave

LED & Hardware setup

Total LEDs: 254

Recommended power supply for brightest white:
5V 15A supply connected to LEDs
(for most effects, ~5A is enough)

Enable automatic brightness limiter: ☒
Maximum Current: 5000 mA
*Automatically limits brightness to stay close to the limit.
Keep at <1A if powering LEDs directly from the ESP 5V pin!
If you are using an external power supply, enter its rating.
(Current estimated usage: 354mA)*

LED voltage (Max. current for a single LED):
5V default (55mA)
Keep at default if you are unsure about your type of LEDs.

Hardware setup

LED outputs:

1: WS281x Color Order: RGB
Start: 0 Length: 254
GPIO: 1
Reversed (rotated 180°): ☐
Skip 1st LED: ☐
Off Refresh: ☐

+

LED Memory Usage: 762 / 4000 B

Make a segment for each output: ☐
Custom bus start indices: ☐

Button 0 GPIO: 0 Pushbutton x
Button 1 GPIO: -1 Disabled x
Touch threshold: 32
IR GPIO: -1 Remote disabled x
[IR info](#)
Relay GPIO: -1 Invert ☒ x

Defaults

Turn LEDs on after power up/reset: ☒
Default brightness: 255 (0-255)

Apply preset 0 at boot (0 uses defaults)

Use Gamma correction for color: ☒ (strongly recommended)
Use Gamma correction for brightness: ☐ (not recommended)

Brightness factor: 100 %

Transitions

Crossfade: ☒
Transition Time: 700 ms
Enable Palette transitions: ☐

Timed light

Default Duration: 60 min
Default Target brightness: 0
Mode: Fade

White management

White Balance correction: ☐

Advanced

Palette blending: Linear (wrap if moving)

Config template: Durchsuchen... Keine Date... ausgewählt.

BackSave

Nicht verwirren lassen!!

Menüpunkt „Hardware setup“:

Hier als erstes unter **„LED outputs“** „1:“ den richtigen LED Streifen auswählen. In meinem Fall ist es ein WS 2812b, daher habe ich bei „1:WS281x“ ausgewählt. Wenn du einen WS2811 gekauft hast, dann auch WS281x auswählen.

Bei **„Color Order“** gleich daneben habe ich „RGB“ eingestellt, welche Reihenfolge die Richtige ist, sieht man später wenn man versucht eine Farbe auszuwählen. Wenn sie dann am Streifen auch tatsächlich so leuchtet wie ausgewählt, dann passt die Einstellung. Bei mir war „GRB“ defaultmäßig eingestellt, daher haben die LEDs auch nicht die richtige Farbe gehabt.

Bei **„Length“** ist die Anzahl der einzelnen Leds gemeint. In meinem Fall lt. Herstellerangabe habe ich pro Meter 50 Leds verbaut, daher $5 \times 50 = 250$. Aber bei 250 hat mein Seil nicht bis zum letzten Endpunkt geleuchtet, darum bin ich Schritt für Schritt nach oben gegangen, bei 254 haben alle geleuchtet. 😊

LED voltage (etwas oberhalb) habe ich auf 5V default (55mA) lassen. Für einen 12V Led Streifen würde ich dementsprechend auf 12V gehen.

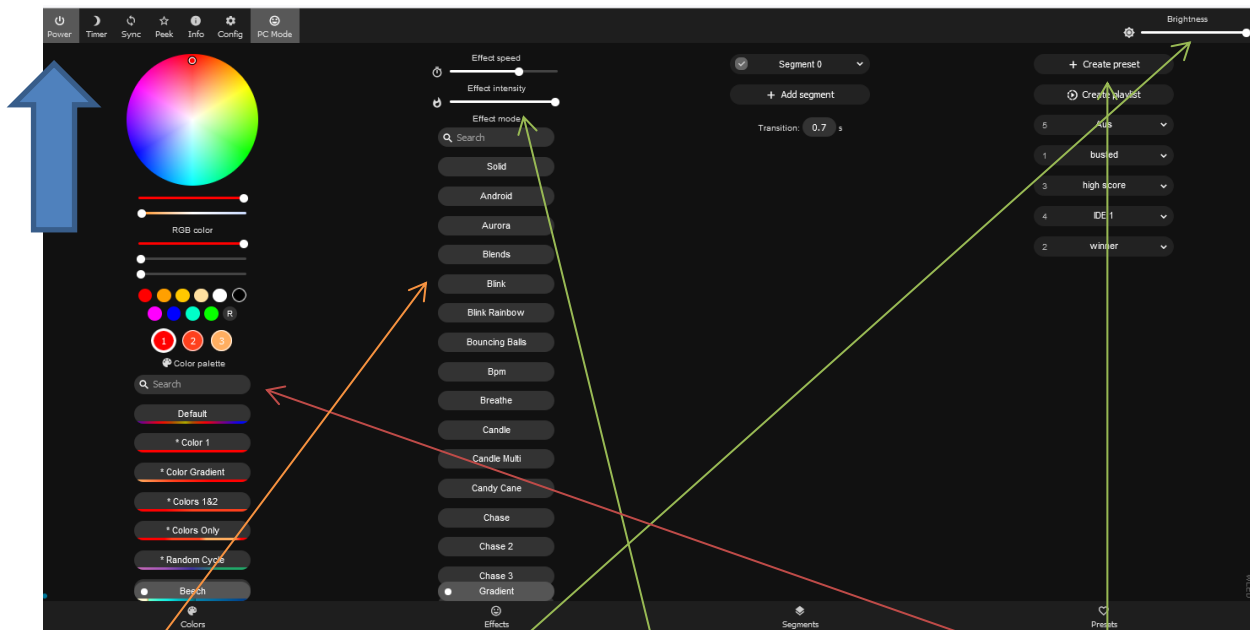
Bei **Maximum Current** habe ich 12000mA gewählt, da mein Netzteil auch 15000mA (15 A) liefert. (Im Screenshot sieht man noch 5000mA)

Menüpunkt Defaults: default brightness: 255 einstellen, das ist die Standard Helligkeit (maximal), diese kann man später in den Farbeinstellungen noch immer ändern.

Alles andere hab ich erst einmal so gelassen, da gibt es im YT genügend Tutorials dazu, was man noch so alles könnte.

Oben oder ganz unten noch auf Speichern „Save“ klicken, und dann zurück „Back“ ins Hauptmenü.

Hier kann man jetzt das erste Mal die Leds einschalten, wenn alles richtig konfiguriert ist müssen sie auch leuchten. Dazu oben links auf das Power Symbole klicken. Dann sollte mal einmal versuchen nur eine Farbe im Kreis auszuwählen. Wenn man den kleinen Kreis im Farbkreis auf rot stellt, sollte der Streifen auch rot leuchten. Sollte eine andere Farbe dargestellt werden, muss man nochmals in „LED Preferences“ die Color Order ändern. Wurde aber bereits erwähnt. (siehe Menüpunkt Hardware setup)



Jetzt einfach mal ein bisschen herumprobieren und mit den Farben und Effekten spielen. (Colors, Effects). Den Menüpunkt Segments werde ich nicht beschreiben, da ich diesen nicht verwendet habe.

Nur soviel: man kann den Streifen in einzelne Segmente Teilen, damit eben Segmente des gesamten Streifens anders leuchten oder gar nicht leuchten als andere. Zu meinen Zweck aber nicht notwendig.

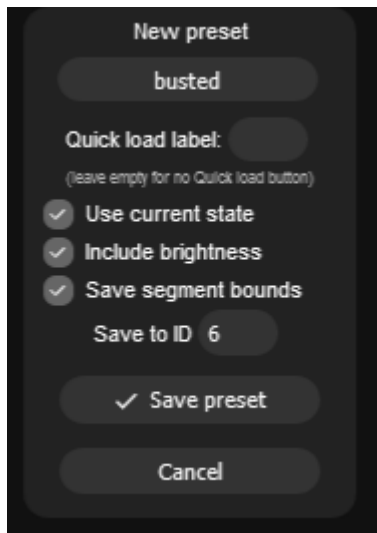
Wenn man sich dann mit den Farbe und Effekten auskennt, könnte man diese oder mehrere Effekte auch abspeichern. Auch die Schieberegler (Effect Speed, Effect Intesity, und ganz rechts oben Brightness)verändern dem Effekt stark.

(Info: nicht bei jedem Effekt ist manuell eine Farbe oder mehrere Farben zuzuweisen, bei vielen aber schon. Damit ist gemeint: ich wähle einen Effekt und möchte diesen Effekt aber in rot und blau haben. Bei vielen geht das, nicht bei jedem). Einfach mal bisschen testen. Es gibt aber auch YT Videos, wo das erklärt wird (<https://www.youtube.com/watch?v=YQyN5y-gb6I>).

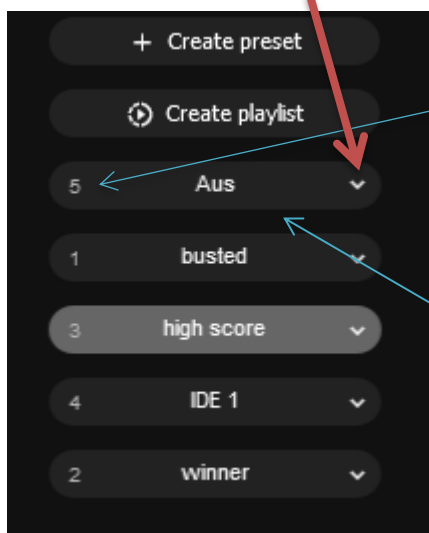
5. Abspeichern des gewünschten Effektes und wie man ihn dann zBsp. in Autodarts bei einem gewissen Ereignis verwenden kann: (zBsp. Habe ich einen Effekt, wenn man die Zahl überwirft (busted). Dann leuchtet mein Seil rot mit dem Effect „BPM“.

Man wählt dazu einen Effect, stellt Farben dazu ein (oder nur eine), wählt die Geschwindigkeit, Intensität und Helligkeit (E.speed, E. intensitx, Brightness) und klickt unter Menüpunkt Presets ganz rechts oben auf „+ Creat preset“. Es öffnet sich gleich darunter das Fenster, in welchem man einen Namen vergibt, zbsp. „busted“. Die drei Vorgaben darunter habe ich so gelassen, also Hacken bei „use current states“, included brightness und „save segment bounds“. Bei „Save to ID“ schlägt er

eine 1 vor, wenn man noch kein Preset gespeichert hat. Also kann man das so lassen. Dann noch auf „Save Preset“ klicken und das Preset ist gespeichert. In dieser Systematik könnte man sich jetzt mehrere Presets (Effekte für busted, winner leg, high score usw. erstellen. Ich habe vorerst 3 Effekte (Presets) abgespeichert, fürs überwerfen, für Gewinner leg/match und für highscore, also wenn ich über eine bestimmte Zahl werfe, aktuell 80 und mehr. Die Dauer des Effektes stellt man aber in Autodarts ein, nicht in der UI den WLED. Beim Abspeichern eines neuen Presets, wird eine neue ID vergeben. Zbsp 2 und aufsteigend.



Die abgespeicherten Presets und die ID sieht man dann gleich darunter. (links vom Namen die Zahl, oder wenn man das pull down Menü öffnet.

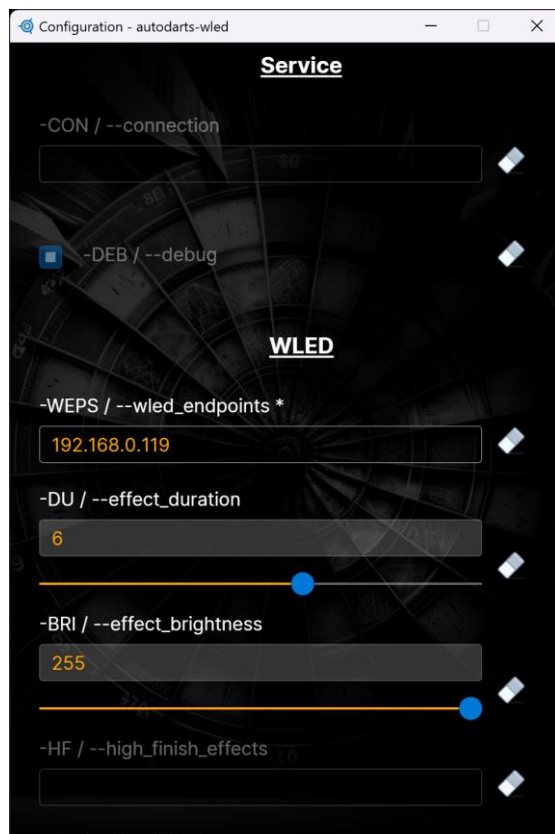


Wichtig: Wenn man möchte, dass nach dem Effekt (zBsp. nach busted, welcher 4 Sekunden dauert) die LEDs komplett ausgehen, also gar nicht leuchten, muss man sich dafür auch ein Preset erstellen, dazu den Led Strip oben links ausschalten (Power), und so als Preset abspeichern. Bei mir siehe „AUS ID 5“. Bevor ich das gemacht habe, hat das LED Seil nach dem Effect einfach weiß geläuchtet, bis zum nächsten Ereignis, und nach dem Effekt wieder weiß usw...., Jeder muss selbst wissen, was zwischen den Ereignissen passieren soll. Ich habe jetzt schon ein zweites Preset, welches dann nur blau und sehr leicht leuchtet. Im Autodarts Menü ist das sehr schnell geändert, je nach Laune wird geändert.

6. Einstellungen in Autodarts WLED Menü (in Darts-Hub): *Als dieses Dokument erstellt wurde, hat der heutige Darts-Hub noch Autodarts-Desktop geheißen, sieht man noch auf manchen Bildern weiter unten!*

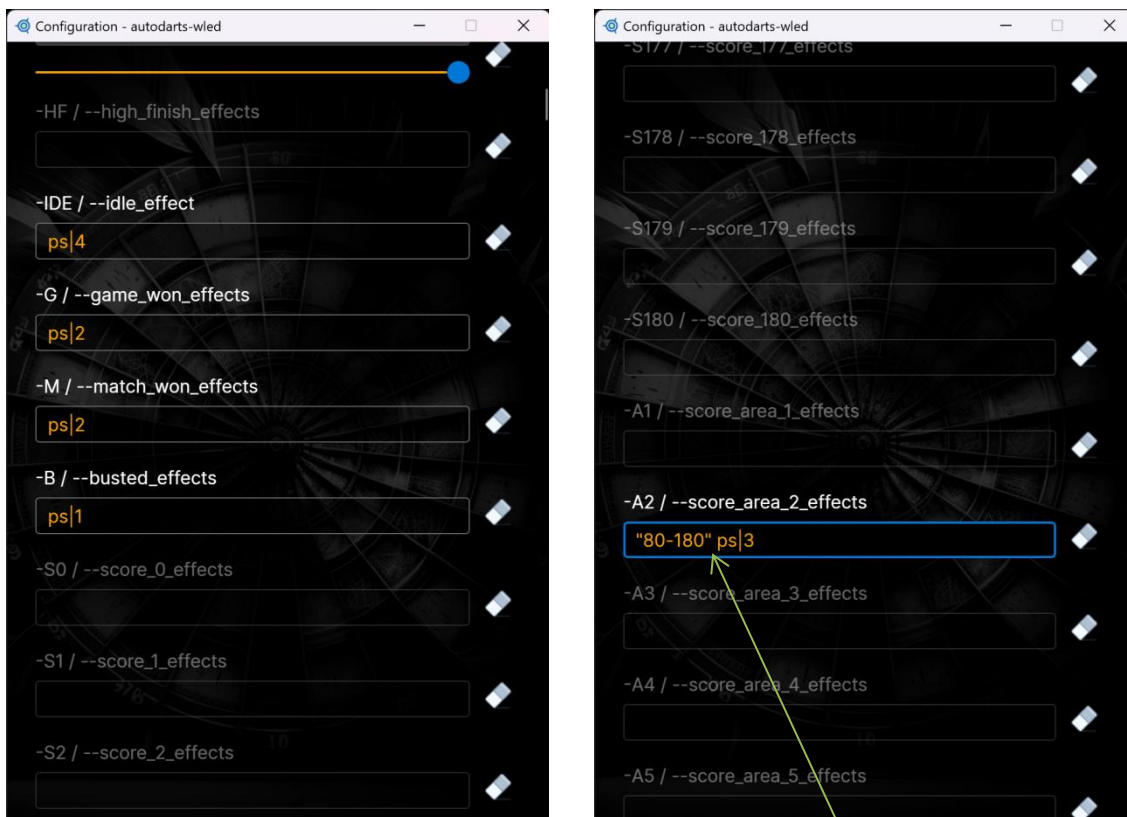
Damit die Effekte(Presets) abgespielt werden, muss man in Darts-Hub unter dem Punkt WLED ein paar Dinge einstellen. Ich weise darauf hin, dass ich Darts-Hub unter Windows 11 verwende. Soweit ich weiß, muss der Caller auch laufen, sonst werden die Effekte nicht abgespielt, da WLED nur in Verbindung mit dem Caller funktioniert.

1. Öffne Darts-Hub und richte es zuvor ein (<https://github.com/lbormann/darts-hub>)
2. Setzte den Haken bei Autodarts- wled
3. Klicke rechts daneben auf das Zahnrad (Einstellungen)
4. Im neu geöffnetem Fenster bei WEPS /.. die IP deines WLED Controllers eingeben (die selbe wie zuvor schon ermittelt; sihe Punkt 2)
5. Bei-DU/.. die Dauer eingeben (6 bedeutet eben 6 Sekunden lang wird der Effekt dargestellt)
6. Bei BRI/.. 255 (maximale Helligkeit, da in der WLED UI bereits mit gewünschter Helligkeit abgespeichert



7. Bei IDE/... das zuvor Gespeicherten Preset eintragen (siehe Punkt 5, abspeichern eines Presets). Beim Speichern wurde eine ID vergeben, in meinem Fall war das das Preset „busted“ mit der ID1 (siehe gespeicherte Presets). Daher habe ich im Menüpunkt –B/--busted_effects im Autodarts „ps|1“eingegeben. Also nicht ID1 oder sonst was eingeben sondern wirklich ps|1 oder welche ID das Preset auch hat eingeben. Den Strich „|“ hinter dem ps findet man auf der Tastatur, wenn man „AltGr“ gedrückt hält und die „> <“ drückt.

Der Punkt DIE / idle effect wurde schon erwähnt. Die anderen Punkte habe ich auch schon angesprochen und sind glaube ich selbsterklärend.

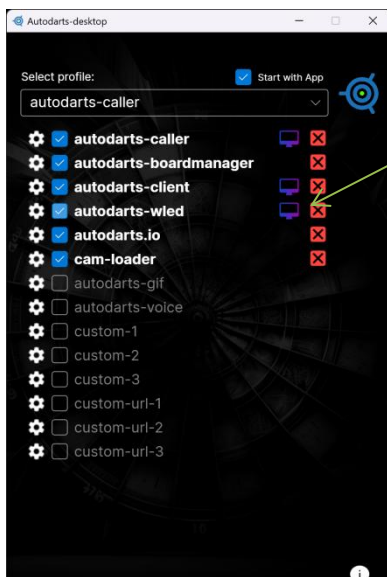


8. Wenn man möchte, dass ein gewünschter Effekt ab einer gewissen Punktezahl abgespielt wird, gibt man es im Feld -A1, -A2, usw. ein. Hier könnte man sich viele Presets (Effekte) abspeichern und in den Areas (A1-A12) eingeben- zbsp. Von 0- 30 soll es „xxx“ leuchten, von 31-80 soll es „yyy“ leuchten. Zuvor einfach überlegen, den Effekt wie vorher gelernt, unter einem Preset abspeichern und eingeben wie im Bild oberhalb gezeigt zBsp. A1 „0-30“ ps|1 A2 „31-79“ ps|2 usw.

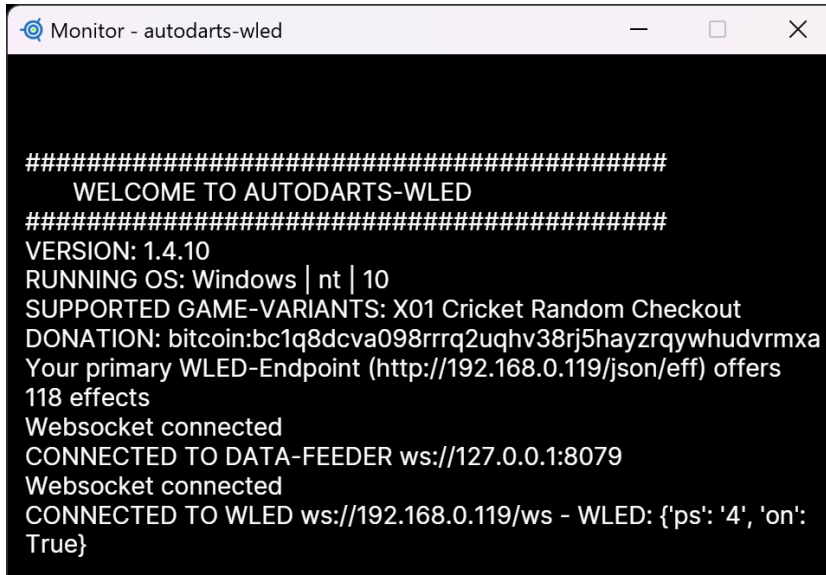
Schreibweise beachten!!! Zwischen „80-180“ und ps|3 (siehe Bild) ist ein Leerzeichen!!!

9. Wenn man alles eingegeben hat rechts oben aufs „X“, Fenster schließen. Es gibt hier keinen Speicher-Button!

Wenn alles wie beschrieben befolgt wurde, läuft das Ding! Klicke auf den Monitor um des Status einzusehen.



Es öffnet sich das Monitor Fenster und eigentlich dürfte keine Fehlermeldung erscheinen. Wenn doch, muss man sich das im Detail ansehen.



```
#####  
WELCOME TO AUTODARTS-WLED  
#####  
VERSION: 1.4.10  
RUNNING OS: Windows | nt | 10  
SUPPORTED GAME-VARIANTS: X01 Cricket Random Checkout  
DONATION: bitcoin:bc1q8dcva098rrrq2uqhv38rj5hayzrqywhudvrmxa  
Your primary WLED-Endpoint (http://192.168.0.119/json/eff) offers  
118 effects  
Websocket connected  
CONNECTED TO DATA-FEEDER ws://127.0.0.1:8079  
Websocket connected  
CONNECTED TO WLED ws://192.168.0.119/ws - WLED: {'ps': '4', 'on':  
True}
```

Allgemeine INFO: Es gibt mehrere Möglichkeiten den das WLED zum Laufen zu bringen. Manche machen es mit Einzelbefehle, andere schreiben scripts. Mir hat diese Variante am Besten und einfachsten gefallen. Also sollte es jemand anders machen wollen, nur zu!!!

Links zur Hardware die ich verwende:

WLED CONTROLLER: [direkt hier bestellt](#)

<https://de.athom.tech/blank-1/wled-2812b-led-strip-controller>

LED-Seil:

https://www.amazon.de/dp/B0CJY9P14Y?psc=1&ref=ppx_yo2ov_dt_b_product_details

Info: Dieses LED-Seil hat auch im Lieferumfang einen Bluetoothcontroller und eine Fernbedingung, man könnte es daher auch zB. im Kinderzimmer deines Kindes auf die Wand hängen und nurmit der Fernbedienung bedienen und so super Effekte wiedergeben. Hab daher den Bluetooth-Controller nicht in Verwendung, sonder das Seil direkt am ATHOM WLED Controller angesteckt, Stecker passt perfekt. Kein löten notwendig!!!

Sollte man ein anderes LED-Licht wollen, schau einfach auf die Bezeichnung, es sollte WS 2812b oder 2811 in der Artikelbeschreibung dabei stehen. Led-Strips von Govee funktionieren nicht, hab 2 verschiedene, die ich zu Hause hatte getestet (mit Löten ☹)

Netzteil: 5V/15A

https://www.amazon.de/dp/B0B49ZN1LF?psc=1&ref=ppx_yo2ov_dt_b_product_details

Habe in den WLED Einstellungen (config – Led Preferences – Maximum Current) 12000mA, also 12A eingestellt. Hab nach einem mehrstündigen Dauertest (durchgehendes Leuchten) das Netzteil angegriffen, es war nicht mal lauwarm, maximal Zimmertemperatur.

Ich denke es ist alles gesagt, wenn jemandem Fehler in dieser Anleitung aufgefallen sind, dann bitte bei mir melden. Ich werde es dann ändern bzw. ergänzen. Bitte keine Meldungen bezüglich „das bekomme ich mit ESP billiger“ oder „das ist mir zu teuer“ usw. Jeder kann für sich selbst entscheiden was er möchte. Daher bitte ich um Verständnis.

Und wie man den ganzen Zirkus mit Alexa steuert, wenn man gerade nicht dartet, sondern in seinem Hobby oder Partyraum eben nur Party macht, erzähle ich das nächste Mal. Es funkt auf jeden Fall, und mit gewissen Routinen die man vorher festlegt, ist es wie Dieter sagt: Einfach Mega!

Good Darts, The Rocket Wuko Jü