

Eigene Farbeinstellungen

Manchmal ist es hilfreich, wenn man die Farben, welche von den WS2812B erzeugt werden abändert, um z.B.: Qualitätsschwanken der LED-Charge oder auch die Gardinen der Modellbauhäuser zu kompensieren.

Dazu steht im Programm-Generator das „Farbtestprogramm“ von Harold, sowie mehrere Makros für die Speicherung der Änderungen, zur Verfügung.

Anleitung

Eigene Farbeinstellungen



Die Änderungen für die Farben betrifft alle RGB-LEDs, welche nach dem Eintrag „**Set_ColTab**“ im Programm-Generator kommen und über eine veränderbare Farbe verfügen.

Die LEDs vor dem Eintrag werden durch die Änderungen nicht beeinflusst.

Die Änderungen wirken sich auch nur auf die änderbaren Licht-Makros aus.

Es können nur LEDs angesteuert werden, die dem Arduino bekannt sind. Wenn man 20 LEDs angeschlossen hat und nicht alle auswählen kann, bitte im Programm-Generator als letzte Zeile das Makro „RESERVE_LED(20)“ eintragen und zum Arduino hochladen. Danach sind die neuen LEDs auch verfügbar.

Liste der veränderbaren Farbmakros

- ROOM_COLO
- ROOM_COL1
- ROOM_COL2
- ROOM_COL3
- ROOM_COL4
- ROOM_COL5
- GAS_LIGHT D
- GAS_LIGHT
- NEON_LIGHT D
- NEON_LIGHT M
- NEON_LIGHT
- ROOM_TV0 A
- ROOM_TV0 B
- ROOM_TV1 A
- ROOM_TV1 B
- SINGLE_LED
- SINGLE_LED D

Um die Farbeinstellungen aus der Farbtabelle zu verändern muss wie folgt vorgegangen werden.

Das Makro „Set_ColTab“ im Programm-Generator aufrufen. Dieses startet automatisch den Farbttest.

Auswahl des Makros

Makroauswahl: Tipp:Schnellauswahl mit Eingabe des Anfangsbuchstabens

| Name | Beschreibung |
|-------------------|--|
| Const | LED welche, gesteuert von "InCh", dauerhaft An oder Aus ist. |
| ConstRGB | RGB LED welche, gesteuert von "InCh", dauerhaft An oder Aus ist. |
| House | Mit dieser Funktion wird ein „belebtes“ Haus nachgebildet. |
| GasLights | Simuliert das einschaltverhalten und flackern von Gasbetriebenen Straßenlaternen. |
| Set_ColTab | Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen. |
| Set_TV_COL1 | Definiert die Simulation des Farb TV Kanals 1 |
| Set_TV_COL2 | Definiert die Simulation des Farb TV Kanals 2 |
| Set_TV_BW1 | Definiert die Simulation des Schwarz-Weiß TV Kanals 1 |
| Set_TV_BW2 | Definiert die Simulation des Schwarz-Weiß TV Kanals 2 |
| Set_Def_Neon | Definiert die Simulation der defekten Leuchtstoffröhre |
| Set_CandleTab | Definiert die Parameter der Kerzen Funktion. |
| Button | Dieses Makro speichert ein Ereignis (z.B. Tastendruck) für eine bestimmte Zeit mit Abbruchmöglichkeit. |
| ButtonNOFF | Dieses Makro speichert ein Ereignis (z.B. Tastendruck) für eine bestimmte Zeit ohne Abbruchmöglichkeit. |
| Blinker | Blinker mit einstellbarer Periode. |
| BlinkerInvInp | Blinker mit inversem Ausgang und einstellbarer Periode. |
| BlinkerHD | Blinker mit einstellbarer Periode bei dem der Ausgang abwechselnd Hell und Dunkel aber nicht ganz aus geht. |
| Blink2 | Blinker mit einstellbaren Zeiten und Helligkeitswerten. |
| Blink3 | Blinker mit einstellbaren Zeiten und Helligkeitswerten. Zusätzlich kann die Helligkeit im deaktivierten Zustand bestimmt werden. |
| BlueLight1 | Diese Funktion generiert das typische doppelte Blitzen eines Blaulichts bei Einsatzfahrzeugen. |
| BlueLight2 | Diese Funktion generiert das typische doppelte Blitzen eines Blaulichts mit geringfügig anderer Frequenz als BlueLight1. |
| Leuchtfeuer | Dieses Makro generiert das Blinkmuster eines Windrads. |
| Andreaskreuz | Generiert das abwechselnde Blinken der Lampen in Andreaskreuzen. |
| AndreaskrRGB | Generiert das abwechselnde Blinken der Lampen in Andreaskreuzen zu Demonstrationszwecken mit zwei RGB LEDs. |
| AndreaskrLT | Blinken eines Andreaskreuzes mit Lampentest am Anfang |
| AndreaskrLT3 | Blinken eines Andreaskreuzes mit Lampentest am Anfang und Bü1 Signal für Zugführer |

Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen. Dazu wird das CheckColor Programm von Harold gestartet mit dem man die Farben und Helligkeiten verändern und Live zum Arduino schicken kann.

Set_ColTab(r0,g0,b0,r1,g1,b1,r2,g2,b2,r3,g3,b3,r4,g4,b4,r5,g5,b5,r6,g6,b6,r7,g7,b7,r8,g8,b8,r9,g9,b9,r10,g10,b10,r11,g11,b11,r12,g12,b12,r13,g13,b13,r14,g14,b14,r15,g15,b15,r16,g16,b16)

Expertenmodus Abort Auswahl

Bei dem Dialogfenster ob die letzte oder die Standardfarbtabelle geladen werden soll, kann man ohne Probleme auf „nein“ klicken.

Sollte die Farbtabelle bereits Änderungen enthalten, kann man diese einfach noch mal schließen und neu starten.

Standard oder letzte Benutzer Farbtabelle verwenden?

Soll die Standard Farbtabelle geladen werden oder die zuletzt benutzte Tabelle benutzt werden?

Ja: Standard Farbtabelle laden
Nein: Letzte Farbtabelle verwenden

Ja Nein Abbrechen

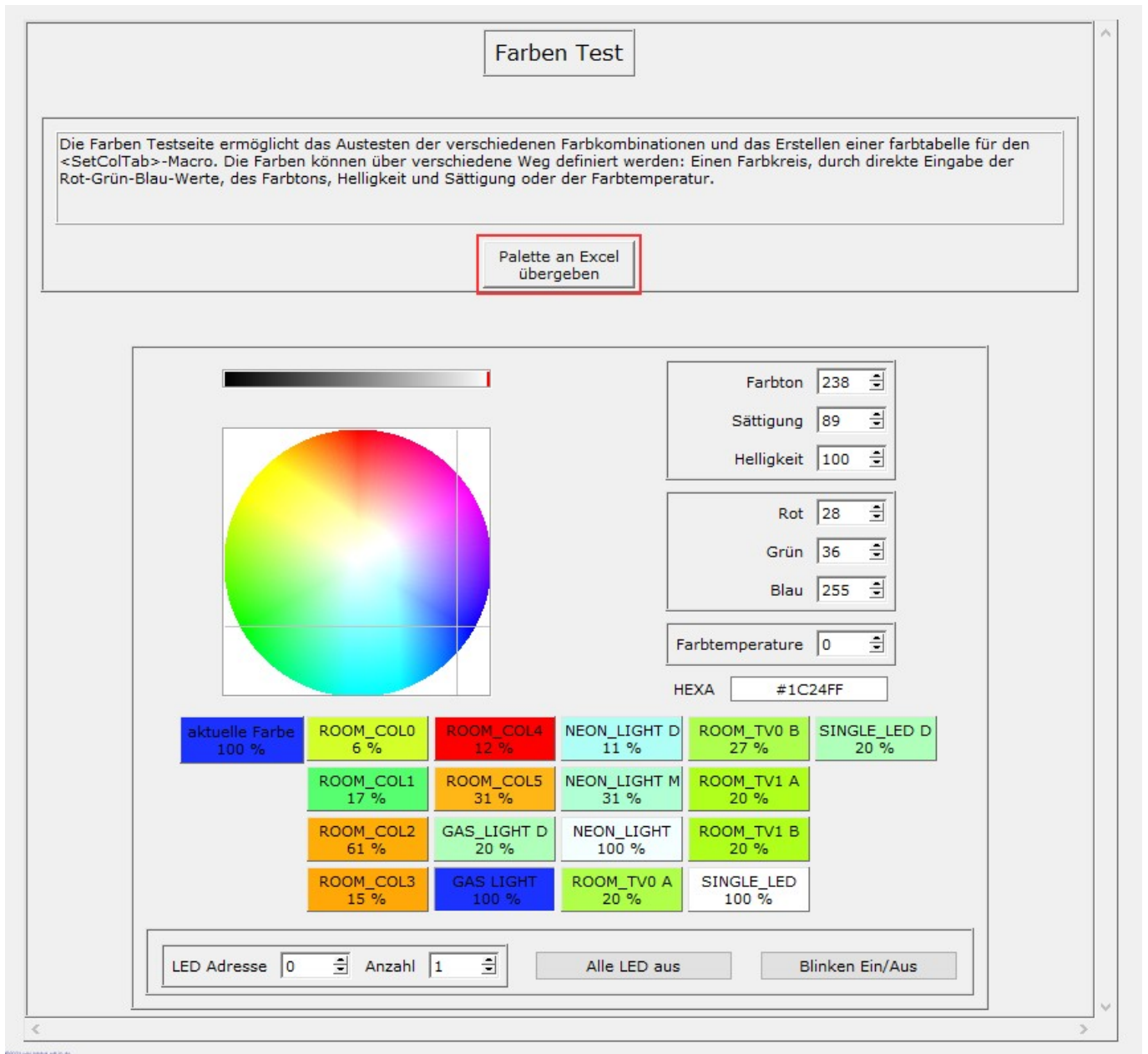
Dort dann die gewünschten Farben einstellen.

Jede geänderte Farbe muss dem jeweiligen Makro zugeordnet werden.

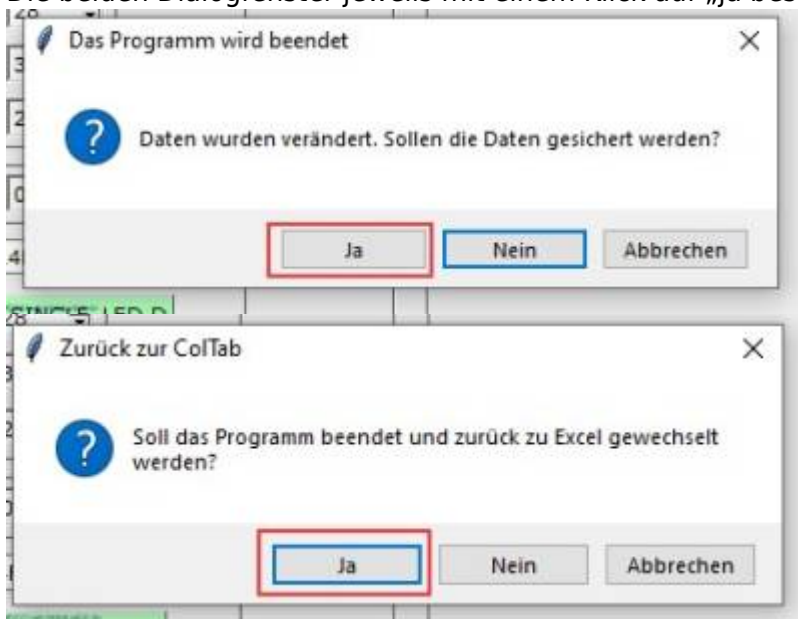
Dies erfolgt mit einem Rechtsklick auf das Farbfeld des gewünschten Makros und dem Eintrag „aktuelle Farbe in Palette übernehmen“

The screenshot shows a software interface for color selection. At the top left is a horizontal grayscale bar. Below it is a circular color wheel. To the right of the wheel are three vertical sliders for 'Farbton' (302), 'Sättigung' (73), and 'Helligkeit' (100). Below these are three more sliders for 'Rot' (255), 'Grün' (69), and 'Blau' (249). A 'Farbtemperatur' slider is set to 1000. Below the sliders is a 'HEXA' field containing '#FF45F9'. A palette of buttons is shown below, each with a color swatch and a label: 'aktuelle Farbe 100 %', 'ROOM_COLO 6 %', 'ROOM_COL4', 'NEON_LIGHT D', 'ROOM_TV0 B', 'SINGLE_LED D', 'ROOM_CO 17 %', 'ROOM_COLE 61 %', 'GAS_LIGHT D 20 %', 'NEON_LIGHT 100 %', 'ROOM_TV0 B 20 %', 'ROOM_COL3 15 %', 'GAS_LIGHT 100 %', 'ROOM_TV0 A 20 %', and 'SINGLE_LED 100 %'. A context menu is open over the 'ROOM_COL4' button, listing: 'aktuelle Farbe in Palette uebernehmen [CTRL-rechte Maustaste]', 'Palettenfarbe zur aktuellen Farbe machen [Linke Maustaste]', and 'Paletten Farbe auf Standard zuruecksetzen'. At the bottom, there are input fields for 'LED Adresse' (1cd) and 'Anzahl' (1), and two buttons: 'Alle LED aus' and 'Blinken Ein/Aus'.

Wenn man fertig ist auf den Button „Palette an Excel übergeben“ klicken.



Die beiden Dialogfenster jeweils mit einem Klick auf „ja bestätigen.



Nun erscheint eine lange Tabelle in dem Excelfenster des Programm-Generators, welche alle geänderten Farben enthält und ab sofort für alle nachfolgenden Zeilen gilt, bis eine neue Tabelle übergeben wird.

Die veränderten Werte sind an dem **Sternchen** vor dem Namen erkennbar.

| Aktiv | Filter | Adresse oder Name | Typ | Startwert | Beschreibung | Verteiler Nummer | Stecker Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte | Start LedW | LEDs | MCIn | Loc MCIn | LED Kanal | Start Test LED | Start LED Gr | Start LED Gr |
|-------|--------|-------------------|-----|-----------|--|------------------|----------------|---|------------|------|------|----------|-----------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | | Zeigt an, dass die LEDs angesteuert werden | | | RGB_Heartbeat(#LED) | | 1 | 0 | 0 | | | | |
| ✓ | | | | | | | | <pre>// Set_ColTab(Red Green Blue) Set_ColTab(15, 13, 3, // ROOM_COL0 22, 44, 27, // ROOM_COL1 155, 73, 5, // ROOM_COL2 39, 18, 1, // ROOM_COL3 30, 0, 0, // ROOM_COL4 79, 39, 7, // ROOM_COL5 50, 50, 50, // GAS_LIGHT D 15, 66, 138, // *GAS_LIGHT 28, 11, 28, // *NEON_LIGHT D 70, 70, 80, // NEON_LIGHT M 183, 15, 255, // *NEON_LIGHT 50, 50, 20, // ROOM_TV0 A 213, 255, 97, // *ROOM_TV0 B 50, 50, 8, // ROOM_TV1 A 50, 50, 8, // ROOM_TV1 B 255, 255, 255, // SINGLE_LED 50, 50, 50) // SINGLE_LED D</pre> | | | | | | | | |
| ✓ | | | | | Haus mit 5 Räumen | | | House(#LED, #InCh, 2, 3, ROOM_TV0, FIRED, ROOM_RED, NEON_LIGHT | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | | | |

Sollte die Farben noch nicht passen, oder man weitere Änderungen machen möchte, kann man die angepasste Tabelle jederzeit wieder ändern. Dazu einfach einen Doppelklick auf die Farbtabelle machen und das Makro neu aufrufen. Bei dem Dialogfenster bitte auf „nein“ klicken, um die veränderte Farbtabelle zu nehmen.



Standardfarbtabelle wiederherstellen

Wenn man für vorherige Beleuchtungen die Farben neu gemischt hatte und nun wieder die Standardfarben benötigt, kann man diese wieder herstellen. Das Makro „Set_ColTab“ im Programm-Generator aufrufen. Dieses startet automatisch den Farbttest.

Auswahl des Makros

Makroauswahl:

Tipp:Schnellauswahl mit Eingabe des Anfangsbuchstabens

| Name | Beschreibung |
|-------------------|--|
| Const | LED welche, gesteuert von "InCh", dauerhaft An oder Aus ist. |
| ConstRGB | RGB LED welche, gesteuert von "InCh", dauerhaft An oder Aus ist. |
| House | Mit dieser Funktion wird ein „belebtes“ Haus nachgebildet. |
| GasLights | Simuliert das einschaltverhalten und flackern von Gasbetriebenen Straßenlaternen. |
| Set_ColTab | Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen. |
| Set_TV_COL1 | Definiert die Simulation des Farb TV Kanals 1 |
| Set_TV_COL2 | Definiert die Simulation des Farb TV Kanals 2 |
| Set_TV_BW1 | Definiert die Simulation des Schwarz-Weiß TV Kanals 1 |
| Set_TV_BW2 | Definiert die Simulation des Schwarz-Weiß TV Kanals 2 |
| Set_Def_Neon | Definiert die Simulation der defekten Leuchtstoffröhre |
| Set_CandleTab | Definiert die Parameter der Kerzen Funktion. |
| Button | Dieses Makro speichert ein Ereignis (z.B. Tastendruck) für eine bestimmte Zeit mit Abbruchmöglichkeit. |
| ButtonNOff | Dieses Makro speichert ein Ereignis (z.B. Tastendruck) für eine bestimmte Zeit ohne Abbruchmöglichkeit. |
| Blinker | Blinker mit einstellbarer Periode. |
| BlinkerInvInp | Blinker mit inversem Ausgang und einstellbarer Periode. |
| BlinkerHD | Blinker mit einstellbarer Periode bei dem der Ausgang abwechselnd Hell und Dunkel aber nicht ganz aus geht. |
| Blink2 | Blinker mit einstellbaren Zeiten und Helligkeitswerten. |
| Blink3 | Blinker mit einstellbaren Zeiten und Helligkeitswerten. Zusätzlich kann die Helligkeit im deaktivierten Zustand bestimmt werden. |
| BlueLight1 | Diese Funktion generiert das typische doppelte Blitzen eines Blaulichts bei Einsatzfahrzeugen. |
| BlueLight2 | Diese Funktion generiert das typische doppelte Blitzen eines Blaulichts mit geringfügig anderer Frequenz als BlueLight1. |
| Leuchtfeuer | Dieses Makro generiert das Blinkmuster eines Windrads. |
| Andreaskreuz | Generiert das abwechselnde Blinken der Lampen in Andreaskreuzen. |
| AndreaskrRGB | Generiert das abwechselnde Blinken der Lampen in Andreaskreuzen zu Demonstrationszwecken mit zwei RGB LEDs. |
| AndreaskrLT | Blinken eines Andreaskreuzes mit Lampentest am Anfang |
| AndreaskrLT3 | Blinken eines Andreaskreuzes mit Lampentest am Anfang und Bü1 Signal für Zugführer |

Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen. Dazu wird das CheckColor Programm von Harold gestartet mit dem man die Farben und Helligkeiten verändern und Live zum Arduino schicken kann.

```
Set_ColTab(  
r0,g0,b0,r1,g1,b1,r2,g2,b2,r3,g3,b3,r4,g4,b4,r5,g5,b5,r6,g6,b6,r7,g7,b7,r8,g8,b8,r9,g9,b9,r10,g10,b10,r11,g11,b11,r12,g12,b12,r13,g13,b13,r14,g14,b14,r15,g15,b15,r16,g16,b16)
```

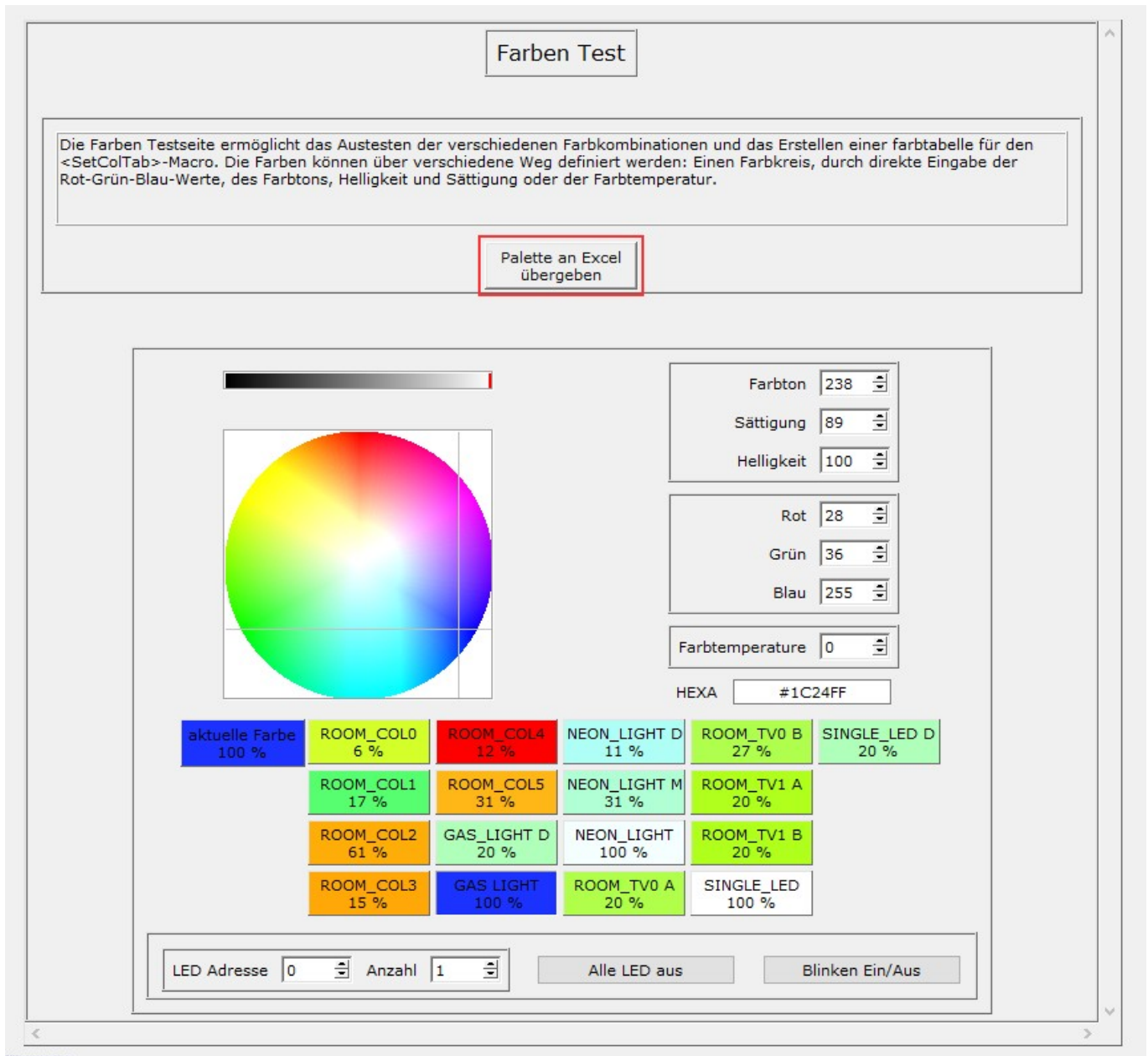
Expertenmodus

Abort Auswahl

Bei dem aufgehenden Dialogfenster die Option „Ja“ auswählen, um die Standardfarben zu laden.



Im dem Farbttestprogramm, keine Änderungen vornehmen, sondern direkt auf den Button „Palette an Excel übergeben“ klicken.



Das Dialogfenster mit einem Klick auf „ja bestätigen.



Nun wurde im Excel eine weitere Farbtabelle eingetragen, welche für alle nachfolgenden Zeilen gilt und die Standardfarben definiert.

| Aktiv | Filter | Adresse oder Name | Typ | Startwert | Beschreibung | Verteiler Nummer | Stecker Nummer | Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte | Start LedNr | LEDs | InCh | Loc InCh | LED Kanal | Start IFA | Start LED | Start LED | |
|-------|--------|-------------------|-----|-----------|-------------------|------------------|----------------|--|-------------|------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| ✓ | | | | | Haus mit 5 Räumen | | | House(#LED, #InCh, 2, 3, ROOM_TV8, FIRED, ROOM_RED, NEON_LIGHT | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | | | | | <pre>// Set_ColTab(Red Green Blue) Set_ColTab(15, 13, 3, // ROOM_COL0 22, 44, 27, // ROOM_COL1 155, 73, 5, // ROOM_COL2 39, 18, 1, // ROOM_COL3 38, 9, 8, // ROOM_COL4 79, 39, 7, // ROOM_COL5 58, 58, 58, // GAS_LIGHT D 255, 255, 255, // GAS_LIGHT D 28, 28, 27, // NEON_LIGHT D 78, 78, 88, // NEON_LIGHT M 245, 245, 255, // NEON_LIGHT 58, 58, 28, // ROOM_TV8 A 78, 78, 38, // ROOM_TV8 B 58, 58, 8, // ROOM_TV1 A 58, 58, 8, // ROOM_TV1 B 255, 255, 255, // SINGLE_LED 58, 58, 58) // SINGLE_LED D</pre> | | | | | | | | | |

From: <https://wiki.mobaledlib.de/> - MobaLedLib Wiki

Permanent link: https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/prog_gen/farbtabelle?rev=1610523123

Last update: 2021/01/13 08:32

