

# 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.

Es lassen sich aber auch die Helligkeitsstufen dreier Einzel-LEDs justieren, die an einem WS2811 angeschlossen sind.

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

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.
<b>Set_ColTab</b>	<b>Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen.</b>
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.
BlinkerInvInvp	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

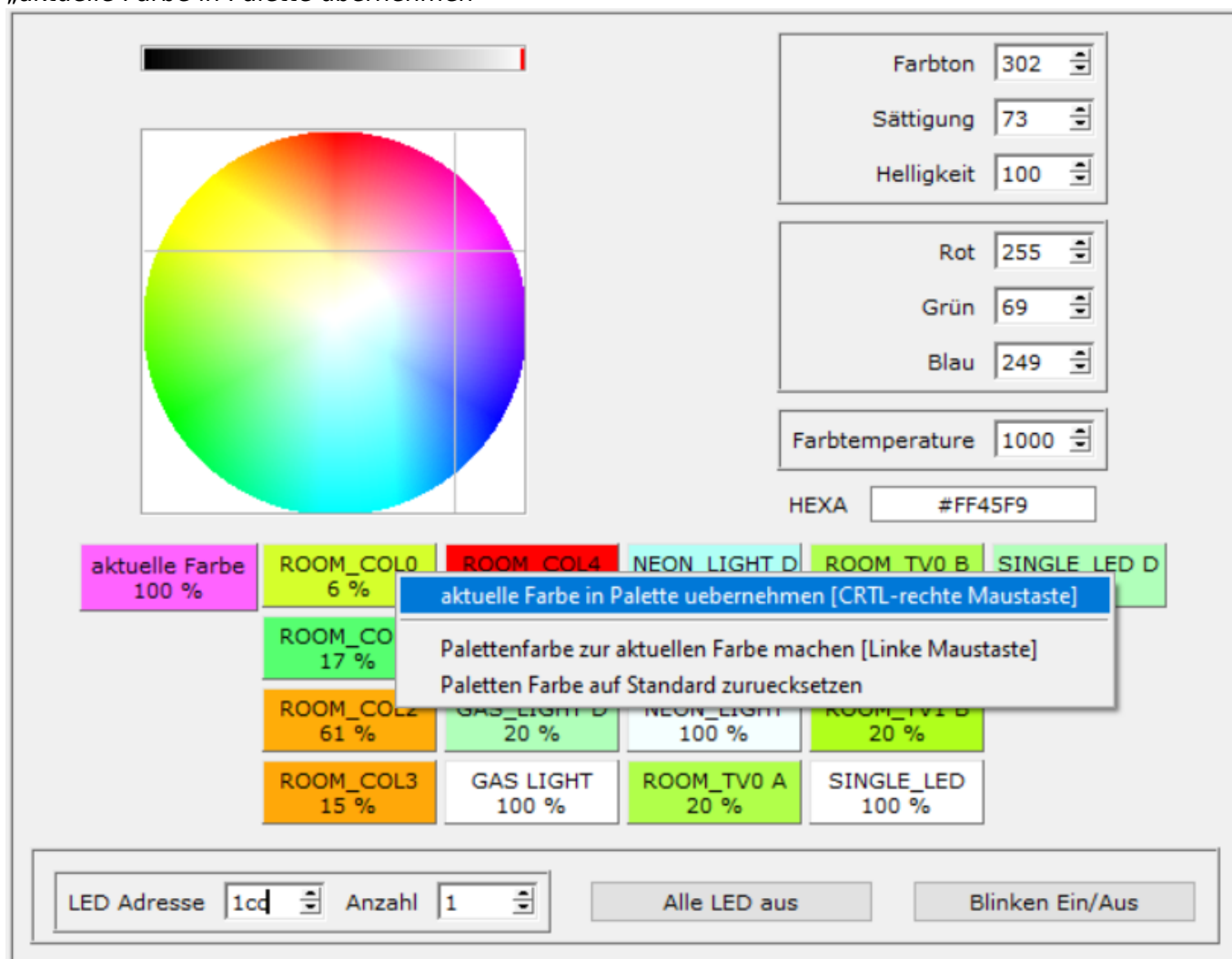
Abort Auswahl

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.



Dort dann die gewünschten Farben einstellen.  
Jede geänderte Farbe muss dem jeweiligen Makro zugeordnet werden.  
Dies erfolgt mir einem Rechtsklick auf das Farbfeld des gewünschten Makros und dem Eintrag „aktuelle Farbe in Palette übernehmen“

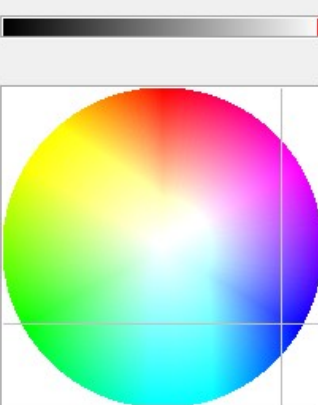


Wenn man fertig ist auf den Button „Palette an Excel übergeben“ klicken.

### Farben Test

Die Farben Testseite ermöglicht das Austesten der verschiedenen Farbkombinationen und das Erstellen einer farbtabelle für den <SetColTab>-Macro. Die Farben können über verschiedene Weg definiert werden: Einen Farbkreis, durch direkte Eingabe der Rot-Grün-Blau-Werte, des Farbtons, Helligkeit und Sättigung oder der Farbtemperatur.

**Palette an Excel übergeben**



Farbton

Sättigung

Helligkeit

Rot

Grün

Blau

Farbtemperatur

HEXA

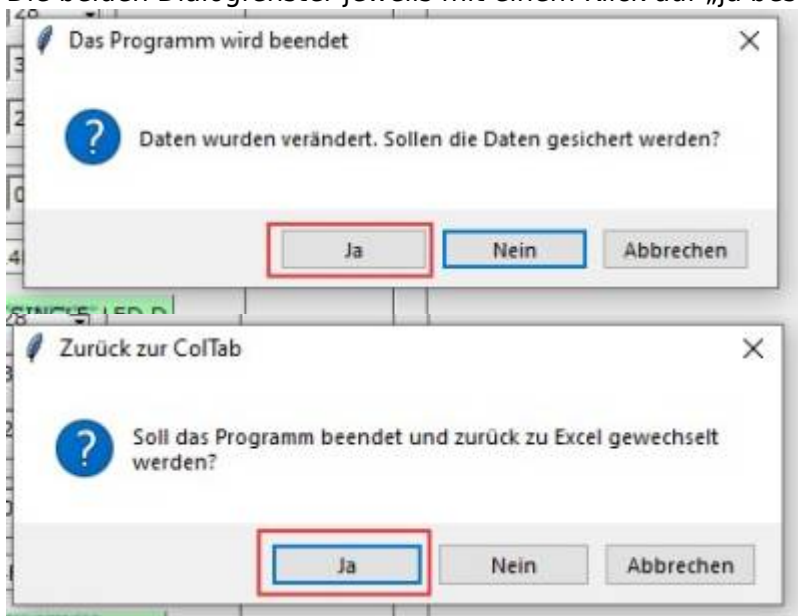
aktuelle Farbe 100 %	ROOM_COL0 6 %	ROOM_COL4 12 %	NEON_LIGHT D 11 %	ROOM_TV0 B 27 %	SINGLE_LED D 20 %
	ROOM_COL1 17 %	ROOM_COL5 31 %	NEON_LIGHT M 31 %	ROOM_TV1 A 20 %	
	ROOM_COL2 61 %	GAS_LIGHT D 20 %	NEON_LIGHT 100 %	ROOM_TV1 B 20 %	
	ROOM_COL3 15 %	GAS_LIGHT 100 %	ROOM_TV0 A 20 %	SINGLE_LED 100 %	

LED Adresse  Anzahl

Alle LED aus

Blinken Ein/Aus

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



Das Programm wird beendet

Daten wurden verändert. Sollen die Daten gesichert werden?

Ja    Nein    Abbrechen

Zurück zur ColTab

Soll das Programm beendet und zurück zu Excel gewechselt werden?

Ja    Nein    Abbrechen

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 Gs	Start LED Gs
					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.
<b>Set_ColTab</b>	<b>Mit dem Makro „Set_ColTab()“ kann man die Farben und Helligkeiten der Lampen individuell anpassen.</b>
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)

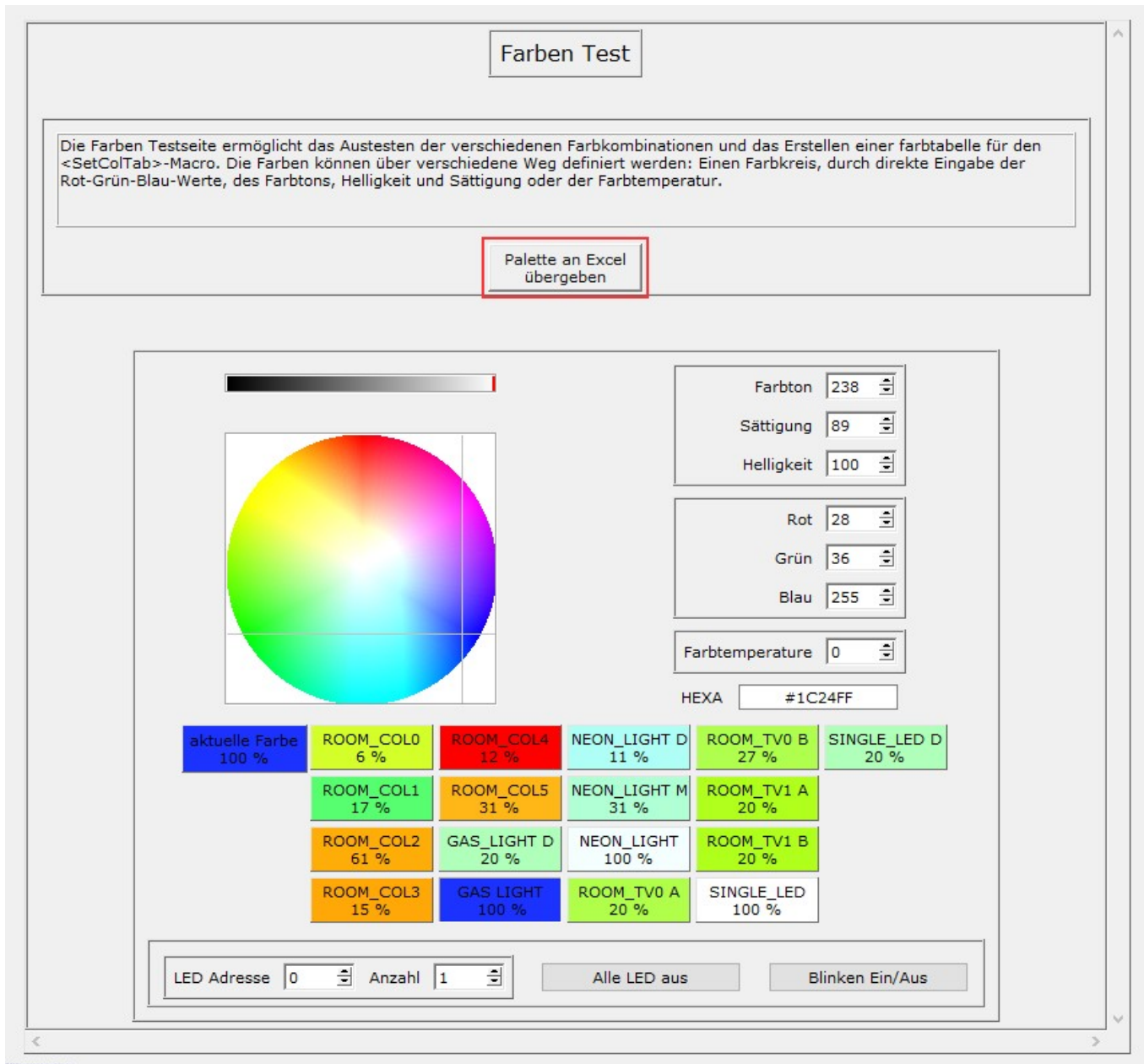
Expertenmodus

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, 80, // 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=164266679](https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/prog_gen/farbtabelle?rev=164266679)

Last update: 2022/01/20 09:18

