



## Copyright und Lizenz

© 2019 knXpresso UG

Die Vervielfältigung, Adaption oder Übersetzung ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung nur im Rahmen des Urheberrechts zulässig.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Für knXpresso UG Produkte und Dienste gelten nur die Gewährleistungen, die in den ausdrücklichen Gewährleistungserklärungen des jeweiligen Produkts bzw. Dienstes aufgeführt sind. Dieses Dokument gibt keine weiteren Gewährleistungen. knXpresso UG haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

Inhaltsverzeichnis

**Abkürzungen**.....4

**Nützliche Links**.....4

**II. Was ist das knXpresso Hue Plug-in** .....5

**III. Voraussetzungen** .....5

**IV. knXpresso Hue Elemente** .....6

    Philips Hue Element einfügen:.....6

**Allgemeine Parameter, welche für alle Lampenarten identisch sind:** .....8

**Weitere Parameter die im Dialog aller Lampentypen gleich bzw. ähnlich sind.** .....8

    Philips Hue Color Ambiance.....9

    Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue White Ambiance: ..... 10

    Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue White ..... 12

    Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue on/off ..... 13

    Gruppenadressen für den Philips Hue Schalter..... 13

    Beispiel einer Philips Hue Parametrierung ..... 14

        Beispiel 1..... 14

        Beispiel 2..... 15

    Beispiel Parametrierung der Lampe Büro Desk..... 16

    Inbetriebnahme Test ..... 17

**V. Anwendung der Parameter**.....18

**VI. Erster Start des knXpresso Plug-ins** .....18

**VII. Beispiel einer Anwendung**.....19

    Verwendung normaler KNX-Schalter..... 20

## Abkürzungen

### Abkürzungen

App            Applikation

KNX            Der KNX-Standard ist ein offener Standard, dem sich mittlerweile mehr als 400 Firmen weltweit angeschlossen haben. Der Standard kann als offen angesehen werden, da der Zugang zu den entsprechenden Dokumenten nach Registrierung jedem möglich ist.

ETS            Engineering Tool Software  
Herstellerunabhängiges Installationswerkzeug der KNX Association für die Planung und Konfiguration mit dem KNX System.

## Nützliche Links

KNX Association            <http://www.knx.org>

KNX User Klub            <https://knx-user-forum.de/forum/supportforen/knxpresso>

Email Feedback senden    [info@knxpresso.com](mailto:info@knxpresso.com)

knXpresso Web            <http://www.knxpresso.de>

## II. Was ist das knXpresso Hue Plug-in

Das knXpresso Hue Plug-in ermöglicht die verschiedenen Philips Hue Leuchtmittel auch über den KNX Bus zu steuern. Somit können normale KNX Schalter sowie die Bedien- und Beobachtenelemente der knXpresso App zur Steuerung der Philips Hue Leuchtmittel verwendet werden.

Natürlich können die Philips Hue App sowie die Hue Schalter und Bewegungsmelder parallel und unabhängig von der KNX-Umgebung verwendet werden.

Die Philips Hue Schalter lassen sich hiermit auch zur Bedienung von normalen Leuchten mit z. B. einem KNX-Dimmaktor nutzen.

Das Plug-in Philips Hue für die knXpresso App kommuniziert mit der Philips Hue Bridge über ein IP-Protokoll. Telegramme vom und zum KNX-Bus werden entsprechend umgesetzt.

Die Kommunikation zwischen der Philips Hue Bridge und dem Leuchtmittel erfolgen über das Funkprotokoll ZigBee.

---

**WICHTIG:** Das Plug-in knXpresso Hue sollte nicht manuell gestartet werden, da der Zugriff zum Plug-in nur über die knXpresso App möglich ist. Wird das Plug-in dennoch manuell gestartet, beendet es sich automatisch.

Stellt die knXpresso App fest, dass das Plug-in benötigt wird, aber noch nicht installiert ist, fragt es den Benutzer, ob das Plug-in installiert werden soll. Ist das der Fall wird automatisch der „Play Store“ zur Installation des Philips Hue Plug-in aufgerufen. Nach der Installation wird die knXpresso App neu gestartet und das Hue Plug-in steht intern bereit. Der Funktionsumfang des knXpresso Hue Plug-ins wird mit dem knXpresso Projektierungstool in der ETS oder im Standalone Tool festgelegt.

---

## III. Voraussetzungen

### Hardware

- Android Gerät ab Version 4.2
- Hardware für den Philips Hue Betrieb. (Philips Hue Bridge, Leuchtmittel, evtl. Schalter)

### Software

- App knXpresso ab Version 1.4.2
- knXpresso Philips Hue Plug-in  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.knxpresso.Hue>

---

**WICHTIG:** Die Philips Hue Bridge muss im gleichen lokalen Netzwerk wie das Gerät, auf dem die knXpresso App und das Hue Plug-in installiert sind, eingepflegt sein. Alle Philips Hue Leuchtmittel und Schalter müssen mit der Philips Hue App parametrisiert und funktionsfähig sein.

---

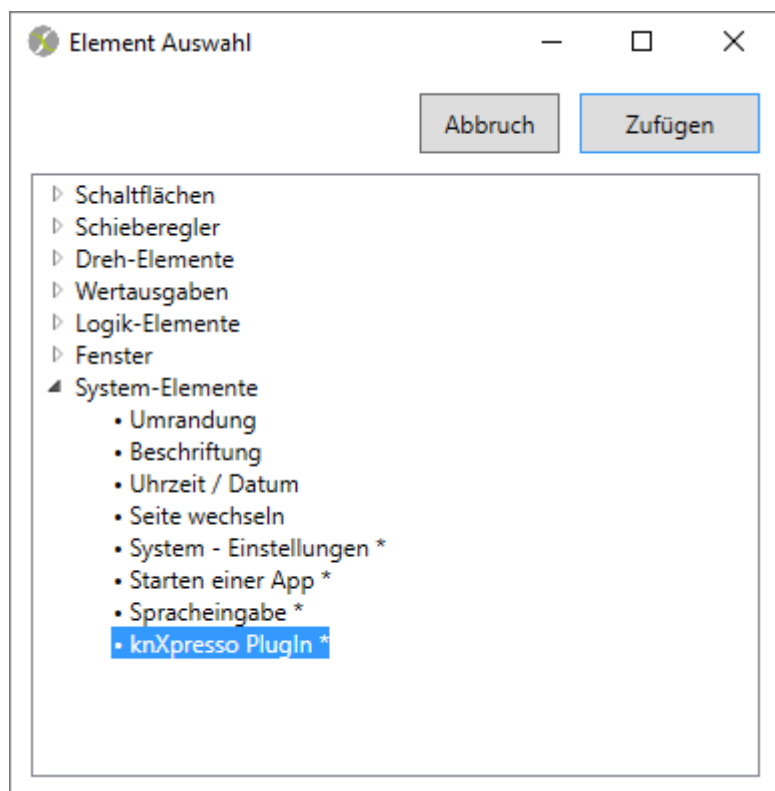
## IV. knXpresso Hue Elemente

Die verschiedenen knXpresso Hue Plug-in Elemente werden benötigt, um die KNX Gruppenadressen mit den Hue Funktionen der verschiedenen Leuchtmittel zu verbinden. Es empfiehlt sich, die Hue Parametrierung auf einer nicht sichtbaren Seite auf nur einem Tablet-PC/Smartphone in einem Projekt zu erstellen. Auf diesem Tablet-PC/Smartphone wird beim Start der knXpresso App dann auch das Hue Plug-in ausgeführt.

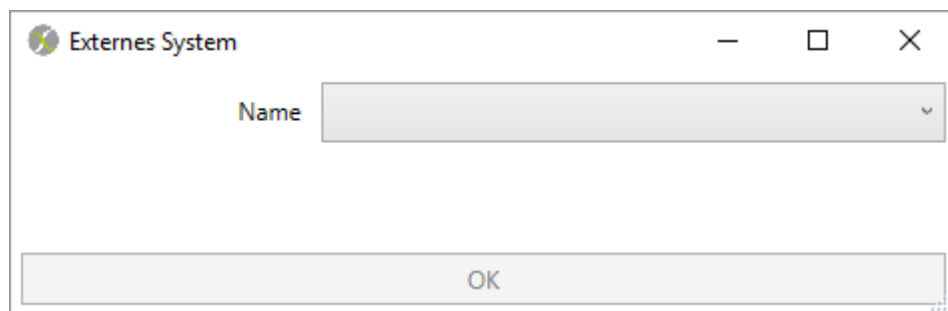
Die Anwendung der entsprechenden Leuchtmittel können natürlich auf allen im System verwendeten Bediengeräten der knXpresso App und den unterschiedlichsten Seiten über die entsprechenden Gruppenadressen verwendet werden.

### Philips Hue Element einfügen:

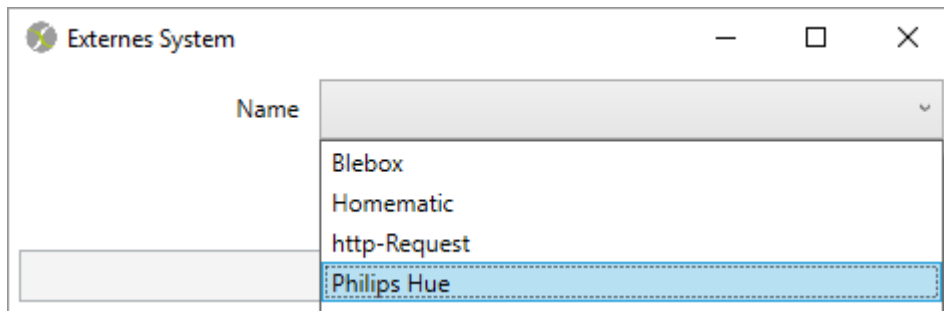
Im Element Auswahl Dialog aus den System-Elementen das knXpresso Plug-in anwählen.



Nach dem Einfügen des knXpresso Plug-in Elementes erscheint der folgende Dialog:



In der Aushwahlliste das gewünschte Plug-in, hier Philips Hue, auswählen.



Da das Element knXpresso Hue Plug-in die Zuordnung von Gruppenadressen zu verschiedenen Leuchtmitteln mit unterschiedlichem Funktionsumfang ermöglicht, wird hier definiert, welches Leuchtmittel eingebunden werden soll.

Es können die folgenden Philips Hue Leuchtmittel (oder mit der Hue Bridge kompatible Leuchtmittel einer ZigBee-Steuerung, z. B. IKEA TADFRI) ausgewählt werden:

### **Philips Hue White and Color Ambiance** mit knXpresso Hue/Color Ambiance

Dieses Leuchtmittel ist farbig/weiß mit einstellbarer Farbtemperatur und dimmbar.

### **Philips Schalter**

Der Schalter kann als KNX Schalter und/oder Dimmerschalter für normale KNXDimmer-Aktoren verwendet werden.

### **Lampe nicht dimmbar (on/off.)**

Die Auswahl des Elements „knXpresso Hue/OnOff“ lässt nur das Ein- oder Ausschalten eines Hue Leuchtmittels zu. Hier werden Philips Hue kompatible Leuchtmittel von verschiedenen Herstellern mit fester Farbtemperatur, nicht dimmbar, angeboten.

### **Philips Hue White Ambiance** mit knXpresso Hue/White Ambiance

Dieses Leuchtmittel ist weiß mit einstellbarer Farbtemperatur und dimmbar.

### **Philips Hue White** mit knXpresso Hue/White

Dieses Leuchtmittel ist weiß mit fester Farbtemperatur und dimmbar.

---

**HINWEIS:** Die günstigeren Leuchtmittel der IKEA Tadfri Serie lassen sich ebenso wie die Philips Hue Lampen in das Philips Hue Plug-in einpfelgen. Diese sind mit einem Trick (6x schnell aufeinanderfolgenden Aus- und Einschalten der Leuchtmittel) auf die Werkseinstellung zurückzusetzen und können dann mit der Philips Hue App gefunden und in das System integriert werden. Die Chargennummer auf der Verpackung muss dabei größer 17xx sein, also 18xx oder größer, da ab der Version 18xx eine ZigBee Version verwendet wird, welche kompatible zu Philips Hue ist!

---

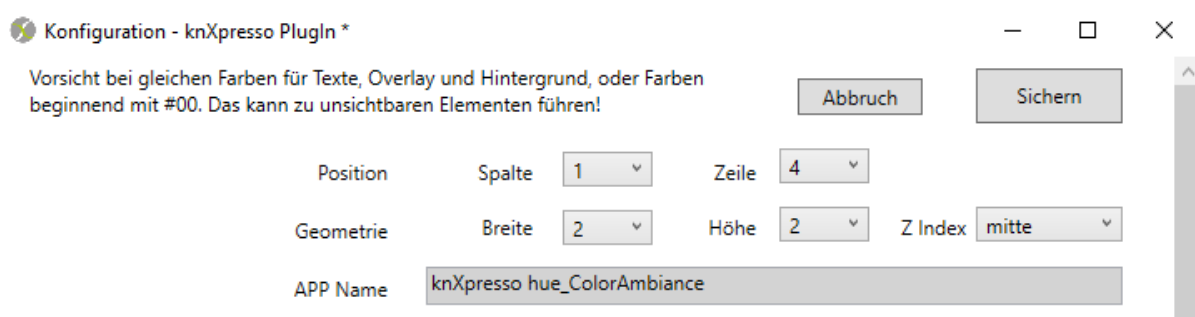
Mit der Auswahl des Philips Hue Schalters „knXpresso Hue/DimmerSwitch“ wird es möglich einen Philips Hue Schalter/Dimmer zur Steuerung eines normalen KNX-Dimmers einzusetzen.

**Vorteil:** Der Philips Hue Switch/Dimmer ist preislich sehr günstig und besonders leicht und flexibel zu verbauen. Er kann auch aus der Halterung entfernt und als Fernbedienung verwendet werden.

**Nachteil:** Dieser Schalter muss von dem knXpresso Plug-in ständig abgepollt werden um Aktionen schnell zu erkennen und auszuführen. Hier ist die Frage, ob dies in die entsprechende Umgebung sinnvoll gepflegt werden kann. Beispielsweise könnte das einmalige Ein- und Ausschalten einer Lampe Abfragen im dreistelligen Bereich resultieren.

Hue Leuchtmittel Parameter

### Allgemeine Parameter, welche für alle Lampenarten identisch sind:



Konfiguration - knXpresso PlugIn \*

Vorsicht bei gleichen Farben für Texte, Overlay und Hintergrund, oder Farben beginnend mit #00. Das kann zu unsichtbaren Elementen führen!

Abbruch    Sichern

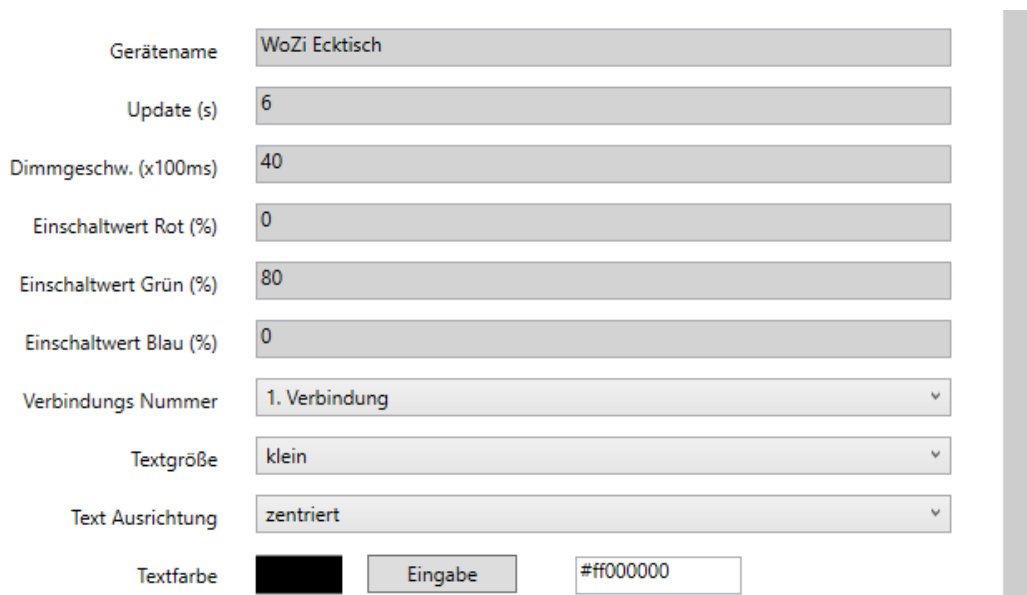
Position    Spalte     Zeile

Geometrie    Breite     Höhe     Z Index

APP Name   

Neben den Positionsparametern des Elements wird hier der Lampentyp (**App Name**), entsprechend der zuvor durchgeführten Auswahl automatisch hinterlegt.

### Weitere Parameter die im Dialog aller Lampentypen gleich bzw. ähnlich sind.



Gerätename

Update (s)

Dimmgeschw. (x100ms)

Einschaltwert Rot (%)

Einschaltwert Grün (%)

Einschaltwert Blau (%)

Verbindungs Nummer

Textgröße

Text Ausrichtung

Textfarbe

#### Gerätename:

Hier wird der Lampenname entsprechend der in der Philips Hue App vorgenommenen Definition angegeben. Über den Namen kommuniziert das Plug-in mit der Philips Hue Bridge. Er muss also im System eindeutig angegeben werden.

#### Update (Zeit in Sekunden):



Da die Lampenparameter auch von anderen Bediengeräten (z. B. Handy mit der Philips Hue App oder KNX-Schaltern) verändert werden können, werden diese zyklisch an der Philips Hue Bridge abgefragt.

**Dimmgeschwindigkeit (Angabe x 100ms):**

Die Zeit, in der Helligkeitsänderungen von 0 bis 100% bzw. umgekehrt, durchgeführt werden.

**Einschaltwerte für die Farben von 0 bis 100%:**

Für die Farben Rot, Grün, Blau, können hier Einschaltwerte vorgegeben werden.

Werden keine Werte eingegeben, startet die Lampe beim Einschalten mit den gleichen Werten wie sie beim Ausschalten gültig waren.

---

**WICHTIG:** Alle Philips Hue Lampen sollten immer unter Spannung stehen und nur logisch ein-/ausgeschaltet werden. Wird eine Lampe spannungslos geschaltet, so wird bei Spannungswiederkehr mit dem Grundzustand der Lampe gestartet. Dieser Grundzustand wird mit der Philips Hue App definiert und entspricht nicht unbedingt der oben beschriebenen Parametrierung.

---

Die übrigen Parameter eines Elements entsprechen den gängigen knXpresso Parametern für Bedienelemente.

In dem folgenden Elementparameter Beschreibungen werden die allgemeinen Parameter nicht aufgeführt. Es werden lediglich die lampenspezifischen Gruppenadressen beschrieben.

## Philips Hue Color Ambiance.

Philips Hue Leuchtmittel, die gleichzeitig um weißes und farbiges Licht erzeugen können, gehören zur „White and Color Ambiance Serie“ von Philips Hue. Mit ihr lassen sich alle Funktionen der White Ambiance Serie nutzen, aber zusätzlich noch farbiges Licht einstellen.

So kann man aus 16 Millionen verschiedenen Farben eine Wunschfarbe auswählen und farbige Akzente setzen. Auch hier lässt sich die Farbtemperatur von Kalt- bis Warmweiß stufenlos einstellen. Das Leuchtmittel kann klassische Weißtöne, aber auch farbiges Licht wiedergeben.

Schalten - DPT1	7/6/13	...
Dimmen - DPT3	7/6/14	...
Helligkeit (0...100%) - DPT5	7/6/15	...
Rot (0...100%) - DPT5	7/6/17	...
Grün (0...100%) - DPT5	7/6/18	...
Blau (0...100%) - DPT5	7/6/19	...
Farbe (3x 0...255) - DPT232	---	...
Farbtemperatur (K) - DPT7	7/6/16	...
Status Schalten - DPT1	7/6/20	...
Status Helligkeit (0...100%) - DPT5	7/6/21	...
Status Rot (0...100%) - DPT5	7/6/23	...
Status Grün (0...100%) - DPT5	7/6/24	...
Status Blau (0...100%) - DPT5	7/6/25	...
Status Farbe (3x 0...255) - DPT232	---	...
Status Farbtemperatur (K) - DPT7	7/6/22	...

Die für dieses Leuchtmittel möglichen Gruppenadressen werden mit den entsprechenden Datentypen aufgeführt. In der ETS müssen diese vor der Zuordnung angelegt werden. Je nach gewünschten Funktionsumfang können alle oder nur bestimmte Gruppenadressen verwendet werden.

Das Verändern der Helligkeit, der Farbtemperatur und der einzelnen Farben sollte in der Parametrierung auf Slidern gemapped werden. Es kann aber auch das knXpresso Element „Farbring“ verwendet werden, welches alle Parameter in einem Bedienelement zur Verfügung stellt.

## Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue White Ambiance:

Die „White Ambiance Serie“ ist die verbesserte Version der White Serie und bietet deutlich mehr Funktionen. Es ist das Premiumleuchtmittel mit den meisten Einstellungsmöglichkeiten im Bereich der weißen Lichtes. Neben den Grundfunktionen, lässt sich hier auch die Farbtemperatur von Kalt- bis Warmweiß (Kelvin) stufenlos einstellen und an die eigenen Bedürfnisse anpassen. Die Leuchtmittel können nur weißes Licht wiedergeben und kein Farblicht.

Schalten - DPT1	---	...
Dimmen - DPT3	---	...
Helligkeit (0...100%) - DPT5	---	...
Farbtemperatur (K) - DPT7	---	...
Status Schalten - DPT1	---	...
Status Helligkeit (0...100%) - DPT5	---	...
Status Farbtemperatur (K) - DPT7	---	...

Die für dieses Leuchtmittel möglichen Gruppenadressen werden mit den entsprechenden Datentypen aufgeführt. In der ETS müssen diese vor der Zuordnung angelegt werden. Je nach gewünschten Funktionsumfang können alle oder nur bestimmte Gruppenadressen verwendet werden.

Das white Ambiance Leuchtmittel lässt sich schalten, dimmen und die Farbtemperatur verändern.

Gruppenadressen der entsprechenden Datentypen sind in der ETS anzulegen und hier zu verbinden.

**Anmerkung zum Datentype DP17:**

Für die Farbtemperatur (White Ambiance und Color Ambiance) wird hier der Wert in Kelvin direkt ein/ausgegeben. Der Datentype kann mit einer Ober- und untergrenze (z.B. 2700-6500 Kelvin) definiert werden.

## Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue White

Dieses Leuchtmittel trägt den Namen „White Einzellampe“. Hiermit lassen sich ausschließlich Weißtöne mit einer fixen Farbtemperatur von 2.700 Kelvin verwenden. Die Helligkeit beträgt 806 Lumen.

Soll das Licht auf unter 10 Prozent gedimmt und die Farbtemperatur stufenlos eingestellt werden, sollte zum etwas höherwertigen Modell „White Ambiance“ gegriffen werden.

Schalten - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>
Dimmen - DPT3	---	<input type="text" value="..."/>
Helligkeit (0...100%) - DPT5	---	<input type="text" value="..."/>
Status Schalten - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>
Status Helligkeit (0...100%) - DPT5	---	<input type="text" value="..."/>

### Parameter Philips Hue White

Die Standard Elementparameter werden in diesem Dokument nicht weiter beschrieben.

Die für dieses Leuchtmittel möglichen Gruppenadressen werden mit den entsprechenden Datentypen aufgeführt. In der ETS müssen diese vor der Zuordnung angelegt werden. Je nach gewünschten Funktionsumfang können alle oder nur bestimmte Gruppenadressen verwendet werden.

Das Leuchtmittel Philips Hue white lässt sich schalten und dimmen.

Gruppenadressen der entsprechenden Datentypen sind in der ETS anzulegen und hier zu verbinden.

## Gruppenadressen für das Leuchtmittel Philips Hue on/off

Die „White Serie“ ist am preiswertesten, beinhaltet aber auch die wenigsten Funktionen. Anders gesagt, ist es das Basisleuchtmittel für den einfachen Einstieg in die Philips Hue Welt.

Die Grundfunktionen sind vorhanden, allerdings kann die Farbtemperatur nicht eingestellt werden und bleibt immer fest bei 2.700 Kelvin. Das Leuchtmittel kann nur weißes Licht wiedergeben und kein Farblicht. Das Leuchtmittel ist nicht dimmbar.

Schalten - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>	
Status Schalten - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>	

Parameter Philips Hue on/off

Die Standard Elementparameter werden in diesem Dokument nicht weiter beschrieben.

Das Leuchtmittel lässt sich nur schalten.

Gruppenadressen der entsprechenden Datentypen sind in der ETS anzulegen und hier zu verbinden.

## Gruppenadressen für den Philips Hue Schalter

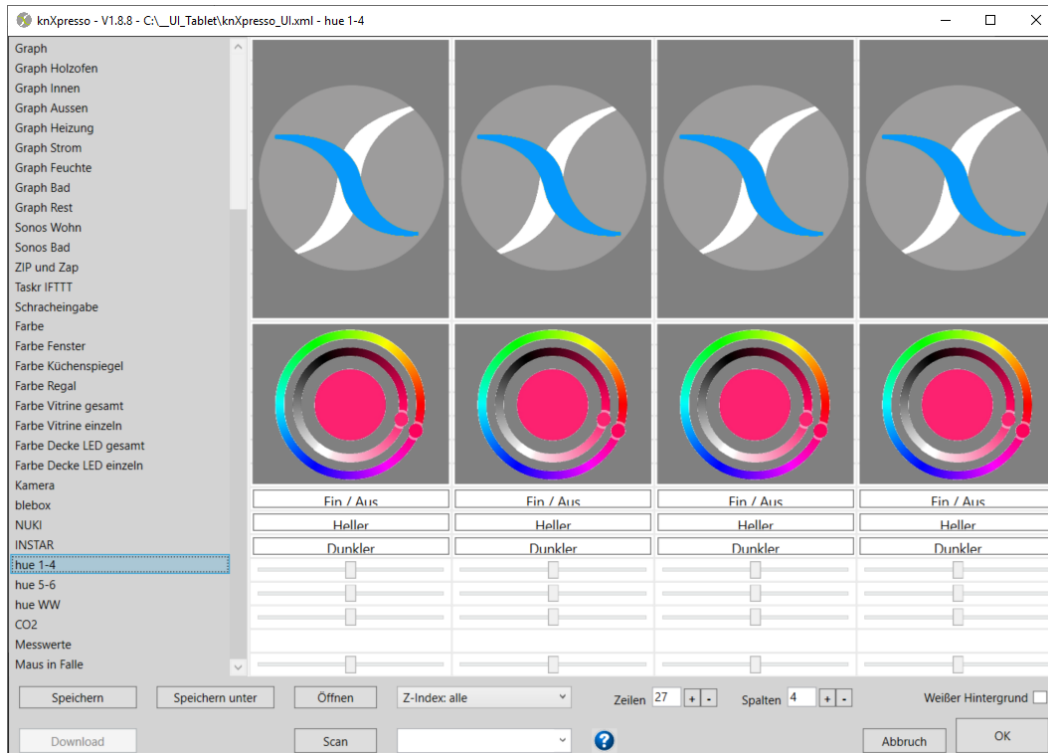
Schalten - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>	/
Dimmen - DPT3	---	<input type="text" value="..."/>	
Batterie (1 = Schwach) - DPT1	---	<input type="text" value="..."/>	
Status Batterie (0...100%) - DPT5	---	<input type="text" value="..."/>	
Nativer Tastenwert - DPT7	---	<input type="text" value="..."/>	
Gerätename		<input type="text" value=""/>	
Update (100ms)		<input type="text" value="10"/>	
Batterie Schwellwert		<input type="text" value="2"/>	

Für die Verwendung eines Philips Hue Schalters als Sensor für normale KNX-Aktoren werden die oben aufgeführten Gruppenadressen mit der ETS erstellt und mit diesem Philips-Hue Plug-in Element verbunden.

**Wichtig:** der Hue Schalter wird zyklisch von knXpresso (über IP) abgefragt. Die Reaktionszeit des Tasters hängt von dieser Abfragegeschwindigkeit (Update) ab.

# Beispiel einer Philips Hue Parametrierung

## Beispiel 1



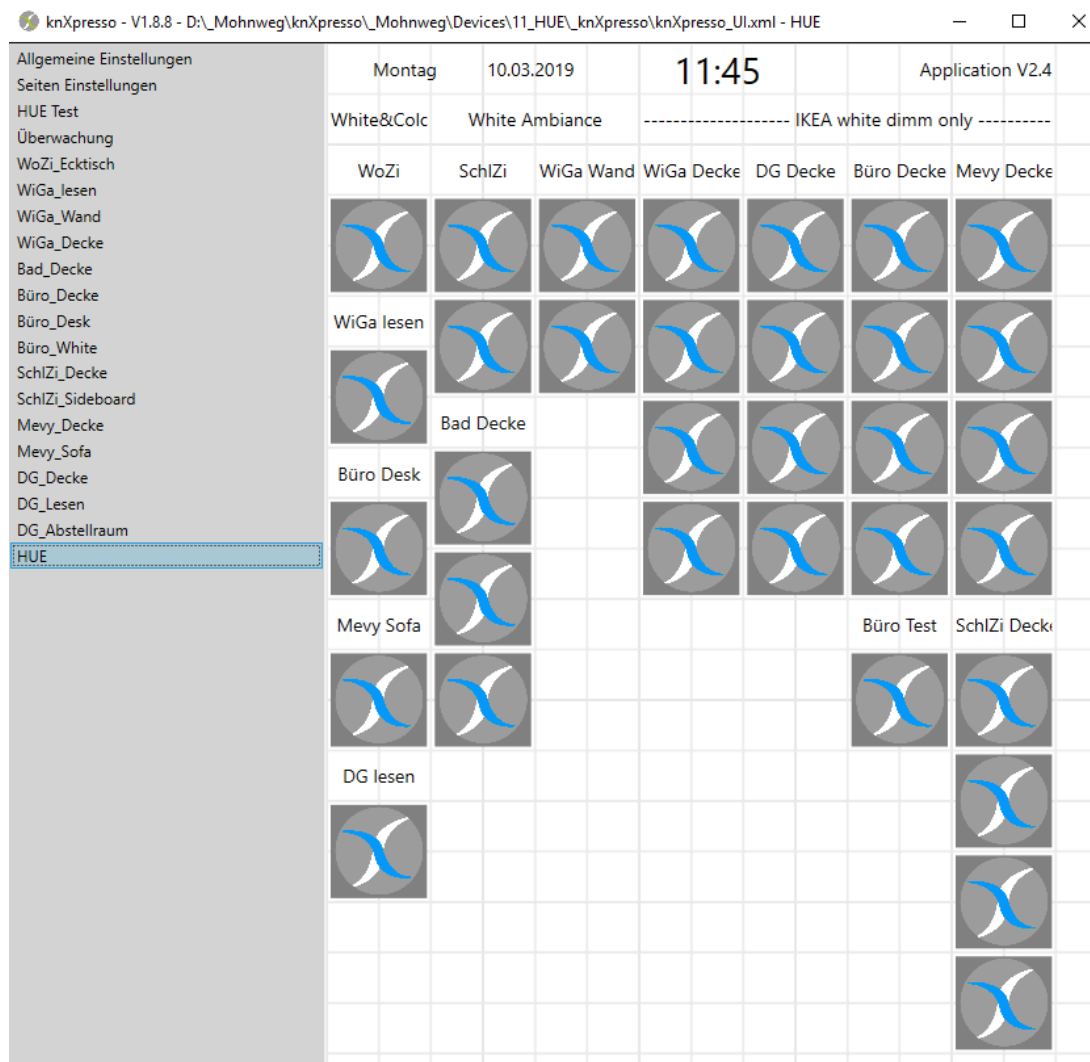
In diesem Beispiel sind 4 Philips Hue Color Ambiance Leuchten parametrierung. Diese Seite ist für den Anwender nicht sichtbar. In der Parametrierung des Hue Elementes ist es nicht möglich einen „Namen für die Szenenerstellung“ zu vergeben. Aus diesem Grund sind für jede Leuchte 4 Slider (RGB und Helligkeit) parametrierung worden, in denen ein „Namen für die Szenenerstellung“ vergeben wurde, sodass dies auch in einer Szene zu benutzen sind. Außerdem wird durch die Bereitstellung von Bedienelementen die Inbetriebnahme wesentlich vereinfacht.

In Hue Elemente werden im knXpresso APP alle aktuellen Werte der Gruppenadressen dargestellt.

NUKI		INSTAR		hue 1-4		hue 5-6		hue WW	
<b>hue 1</b>	Ballon Birgit	<b>hue 2</b>	Ballon 1	<b>hue 3</b>	Ballon 2	<b>hue 4</b>	Ballon 3		
Schalten	0	Schalten	1	Schalten	1	Schalten	1		
Dimmen	8	Dimmen	8	Dimmen	8	Dimmen	8		
Helligkeit (0..255)	152	Helligkeit (0..255)	209	Helligkeit (0..255)	168	Helligkeit (0..255)	146		
Rot (0..255)	96	Rot (0..255)	0	Rot (0..255)	51	Rot (0..255)	0		
Grün (0..255)	0	Grün (0..255)	40	Grün (0..255)	0	Grün (0..255)	18		
Blau (0..255)	0	Blau (0..255)	0	Blau (0..255)	0	Blau (0..255)	0		
Farbe(3x 0..255)	-	Farbe(3x 0..255)	-	Farbe(3x 0..255)	-	Farbe(3x 0..255)	-		
Farbtemperatur	-	Farbtemperatur	-	Farbtemperatur	-	Farbtemperatur	-		
Status Schalten	1	Status Schalten	1	Status Schalten	1	Status Schalten	1		
Status Helligkeit	152	Status Helligkeit	40	Status Helligkeit	51	Status Helligkeit	18		
Status Rot (0..)	152	Status Rot (0..)	0	Status Rot (0..)	51	Status Rot (0..)	0		
Status Grün (0..)	22	Status Grün (0..)	40	Status Grün (0..)	7	Status Grün (0..)	18		
Status Blau (0..)	0	Status Blau (0..)	10	Status Blau (0..)	0	Status Blau (0..)	4		
Status Farbe (3x)	9967104	Status Farbe (3x)	10250	Status Farbe (3x)	3344128	Status Farbe (3x)	4612		
Status	6535	Status	2968	Status	6535	Status	3076		



## Beispiel 2



Im obigen Beispiel wurden auf der Seite „Hue“ Leuchtengruppen mit insgesamt 33 Leuchten definiert. Besteht eine Gruppe aus mehr als einer Leuchte (Deckenlampe mit z.B. vier Leuchten), so werden die gleichen Gruppenadressen für jede Leuchte der Gruppe verwendet und nur der Hue Geräte name angepasst.

Da die Gruppenadressen der Leuchten einer Gruppe gleich sind, werden die Aktionen auf alle Leuchten der Gruppe ausgeführt.

Mit der ETS werden natürlich die Gruppenadressen zu einer Lampengruppe nur einmal angelegt.

Im obigen Beispiel haben die vier Leuchten der Gruppe „Büro Decke“ alle ein Mapping auf die gleichen Gruppenadressen und unterscheiden sich nur durch den eindeutigen Lampennamen (z.B. DG Decke1, DG Decke2, DG Decke3 und DG Decke4).

**WICHTIG:** Leuchtmittel werden nur einmal auf einer Seite in einem Projekt definiert (Zuordnung der Gruppenadressen mit eindeutigen Leuchtennamen). Die knXpresso App, unter der diese Seite läuft, startet dann automatisch das knXpresso Hue Plug-in. Auf den unterschiedlichsten Bediengeräten der knXpresso App können dann Seiten mit Elementen und den entsprechenden Gruppenadressen zur Bedienung der Hue Leuchten definiert werden.

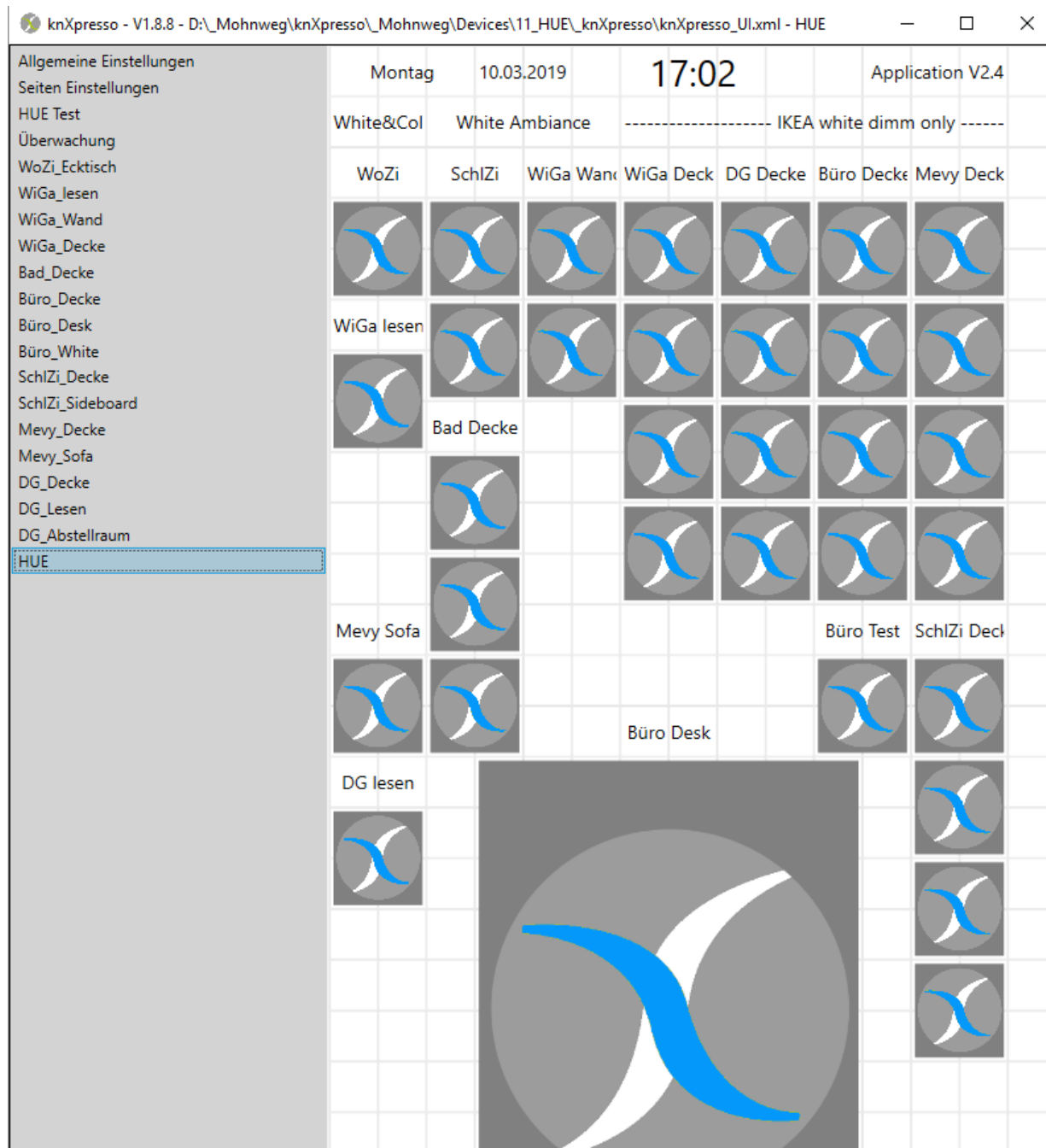
## Beispiel Parametrierung der Lampe Büro Desk

APP Name	knXpresso hue_ColorAmbiance	
Schalten - DPT1	7/7/7	<input type="button" value="..."/>
Dimmen - DPT3	7/7/8	<input type="button" value="..."/>
Helligkeit (0...100%) - DPT5	7/7/9	<input type="button" value="..."/>
Rot (0...100%) - DPT5	7/7/11	<input type="button" value="..."/>
Grün (0...100%) - DPT5	7/7/12	<input type="button" value="..."/>
Blau (0...100%) - DPT5	7/7/13	<input type="button" value="..."/>
Farbe (3x 0...255) - DPT232	---	<input type="button" value="..."/>
Farbtemperatur (K) - DPT7	7/7/10	<input type="button" value="..."/>
Status Schalten - DPT1	7/7/14	<input type="button" value="..."/>
Status Helligkeit (0...100%) - DPT5	7/7/15	<input type="button" value="..."/>
Status Rot (0...100%) - DPT5	7/7/17	<input type="button" value="..."/>
Status Grün (0...100%) - DPT5	7/7/18	<input type="button" value="..."/>
Status Blau (0...100%) - DPT5	7/7/19	<input type="button" value="..."/>
Status Farbe (3x 0...255) - DPT232	---	<input type="button" value="..."/>
Status Farbtemperatur (K) - DPT7	7/7/16	<input type="button" value="..."/>
Gerätename	Büro Desk	
Update (s)	6	
Dimmgeschw. (x100ms)	40	
Einschaltwert Rot (%)	0	
Einschaltwert Grün (%)	80	
Einschaltwert Blau (%)	0	

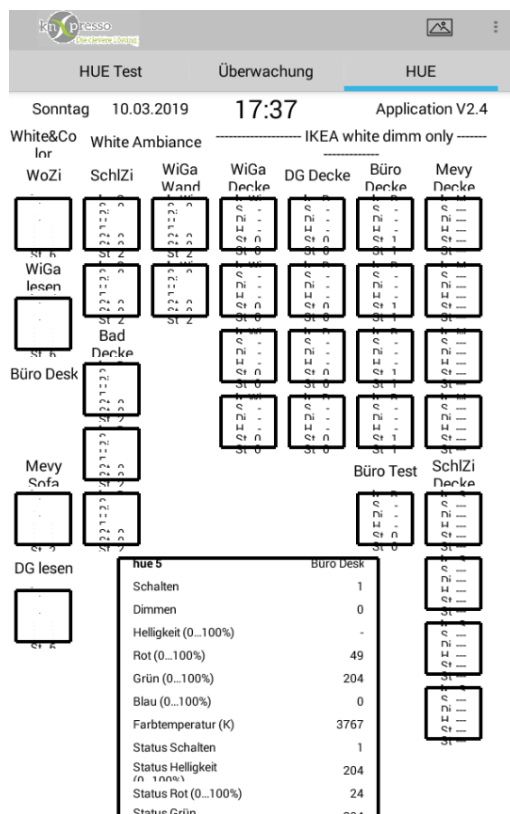


## Inbetriebnahme Test

Ist es nötig, während der Inbetriebnahme die Werte eines Hue Elements zu beobachten, so kann ein solches Element in der Hue Definitionsseite groß dargestellt werden. Die Hue Seite muss dazu auch in den Seiteneinstellungen vorübergehend als sichtbar (Seite in Navigationszeile) parametrisiert werden.



Im obigen Beispiel wird das Leuchtmittel „Büro Desk“ für die Beobachtung vorbereitet.



In der dargestellten Seite „Hue“ lassen sich nun die Parameter der Leuchte „Büro Desk“ im laufenden Betrieb beobachten. Nach Abschluss der Inbetriebnahme kann das Element wieder in die kleine Größe versetzt und die Seite aus der Navigationszeile herausgenommen werden.

## V. Anwendung der Parameter

Die Definitionsseite der Philips Hue Leuchtmittel darf nur einmal auf einem Bediengerät der knXpresso App in einem knXpresso System (mit mehreren Tablets) vorhanden sein. Beim Start der knXpresso App wird erkannt, dass das knXpresso Hue Plug-in benötigt wird. Ist das Hue Plug-in auf dem Tablet installiert, wird es durch die knXpresso App gestartet. Ist es noch nicht installiert, wird der Anwender informiert, dass das Plug-in aus dem Play Store installiert werden muss. Wenn dies bestätigt wird, erfolgt die Installation des Plug-in mit einem anschließenden Neustart der Anwendung.

## VI. Erster Start des knXpresso Plug-ins

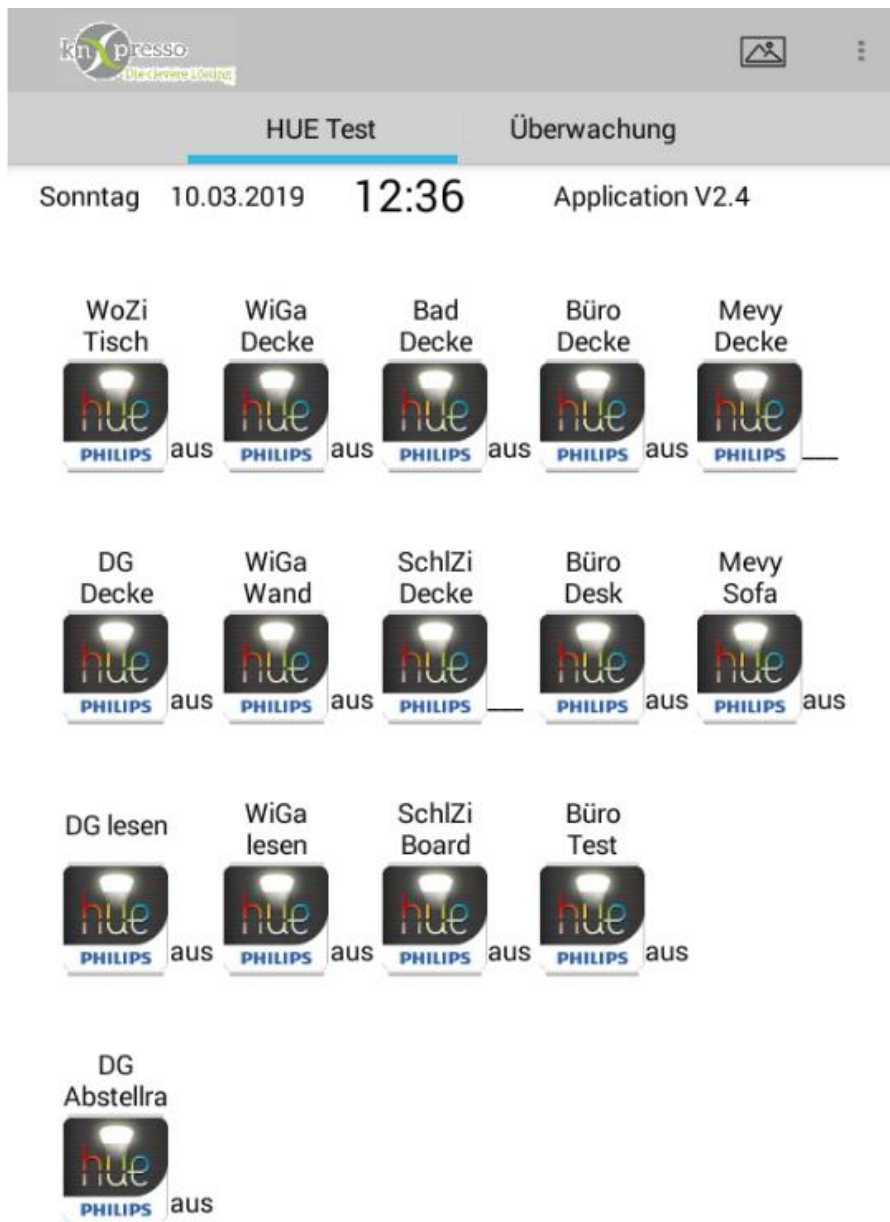
Wird das knXpresso Plug-in zum ersten Mal durch die knXpresso App gestartet, verlangt ein Dialog die Taste auf der Philips Bridge zu drücken. Nun kann sich das Plug-in mit der Philips Bridge verbinden.

Bei weiteren Starts der knXpresso App wird dann nur noch das Plug-in gestartet, welches sich dann mit der bekannten Philips Bridge verbindet. Das Plug-in selbst ist nicht bedienbar.

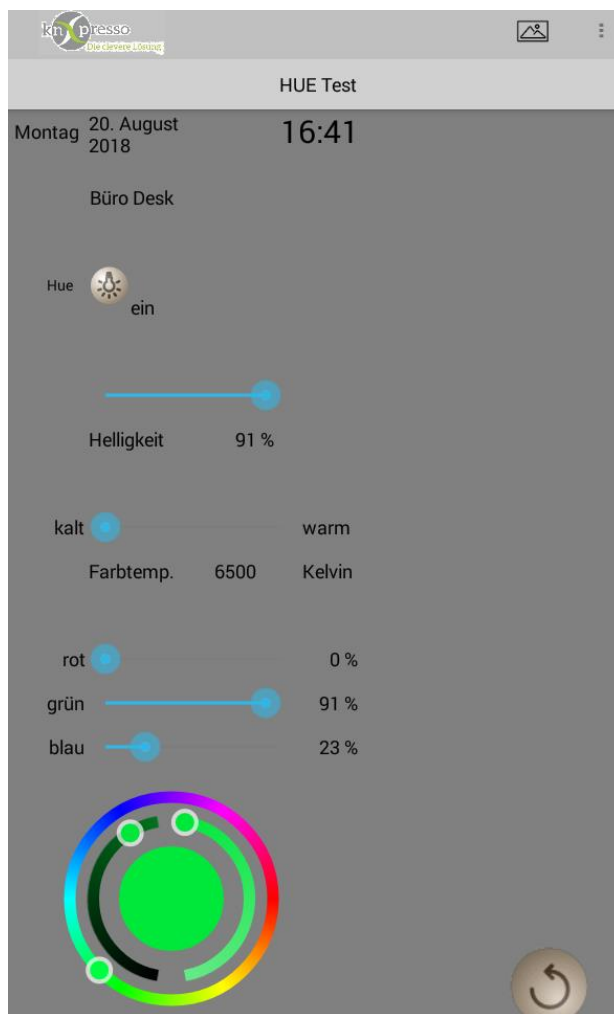
Mit dem Beenden der knXpresso App wird auch das Plug-in beendet.

Neben dem korrekten Ausführen durch Bedienen einer KNX Hue Funktion auf KNX Ebene (Leuchte ein/aus, heller/dunkler etc.), besteht noch die Möglichkeit das Plug-in auf Aktivität zu überprüfen. Hierzu wird auf dem Bildschirm des Tablet-PCs mit dem Plug-in von oben nach unten gestrichen. Dabei öffnet sich die Benachrichtigungsseite des Tablet-PCs. Das knXpresso Hue Plug-in sollte hier als „gestartet“ erscheinen (siehe unten).

## VII. Beispiel einer Anwendung



Das obige Beispiel bezieht sich auf die Definition der Leuchtmittel von Seite 16 dieser Beschreibung. Die dort definierten Leuchtgruppen werden hier in Räumen verwendet. Das Betätigen eines Hue Buttons (Seitenwechsel), z.B. Büro Desk, führt dann auf eine Seite, auf der das Leuchtmittel bedient werden kann.



Die Bedienung der Leuchtmittel kann nun von verschiedenen Bediengeräten der knXpresso App, da in den einzelnen Seiten die Elemente mit den entsprechenden Gruppenadressen verbunden worden sind.

Im Fall des Beispiels „Büro Desk“ wird die Leuchte mit dem Namen „Büro Desk“ über die definierten Gruppenadressen verwendet.

Schalten ein/aus wird mit einem Toggle Element mit den Gruppenadressen 7/7/7 schalten und dem Status 7/7/14 verbunden (siehe Seite 17).

Der Schieber für die Helligkeit wird mit den Gruppenadressen 7/7/9 und dem Status 7/7/15 verbunden (siehe Seite 20).

usw.

Die Darstellung der Farbtemperatur in Kelvin wird über die Gruppenadress Farbtemperatur DPT17 direkt ausgegeben. Über der DPT17 läßt sich der Wertebereich (z.B. 2700-6500 Kelvin) einschränken.

## Verwendung normaler KNX-Schalter

In einem Projekt können die Funktionen ein/aus und heller/dunkler der einzelnen Leuchtengruppen zusätzlich auch auf normale KNX-Schalter gelegt werden, was die Bedienung im Vergleich zur Smartphonesteuerung erheblich erleichtert.

Datum	Autor	
27.06.2019	Lothar Koczelnik	Erster öffentliche Version. 1.3