



Sprachassistent-Modul Handbuch

Version 1.0

REV01-20160418

---

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

DIVUS GmbH  
 Pillhof 51  
 I-39057 Eppan (BZ) - Italien

Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigung einer Sicherungskopie der Software für den eigenen Gebrauch.

Änderungen des Handbuchs behalten wir uns ohne Vorankündigung vor. Die Fehlerfreiheit und Richtigkeit der in diesem Dokument und auf den mitgelieferten Speichermedien enthaltenen Daten können wir nicht garantieren. Anregungen zu Verbesserungen sowie Hinweise auf Fehler sind uns jederzeit willkommen. Die Vereinbarungen gelten auch für die speziellen Anhänge zu diesem Handbuch.

Die Bezeichnungen in diesem Dokument können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.




Benutzerhinweise: Bitte lesen Sie das Handbuch vor dem ersten Einsatz und bewahren Sie es zur späteren Verwendung sorgfältig auf.

Zielgruppe: Das Handbuch ist für Anwender mit Vorkenntnissen in der PC- und Automatisierungstechnik geschrieben.

---

## DARSTELLUNGSKONVENTIONEN

---

[TASTE]	Tasteneingaben des Benutzers werden in eckigen Klammern dargestellt, z.B. [STRG] oder [ENTF]
COURIER	Bildschirm Ausgaben werden in der Schriftart Courier beschrieben, z.B. c: \>
<b>COURIER FETT</b>	Tastatureingaben durch den Benutzer sind in Schriftart Courier fett beschrieben, z.B. c: \> <b>DIR</b>
„...“	Namen von auszuwählenden Schaltflächen, Menüs oder anderen Bildelementen werden in „Gänsefüßchen“ wiedergegeben.
PIKTOGRAMME	Im Handbuch sind folgende Piktogramme zur Kennzeichnung bestimmter Textabschnitte verwendet:
	<i>Achtung!</i> Möglicherweise gefährliche Situation. Sachschäden können die Folge sein.
	<i>Notizen</i> Tipps und ergänzende Hinweise
	<i>Neu</i> Kennzeichnet Änderungen und neue Features

---

**INHALTSVERZEICHNIS:**

---

1	EINLEITUNG	4
1.1	WAS IST KNXCONTROL UND WAS IST DIVUS OPTIMA?	4
1.2	WOZU DIENT DIESES HANDBUCH?	4
1.3	ANFORDERUNGEN	4
2	ERSTER GEBRAUCH	6
2.1	EINLEITUNG	6
2.2	DER ERSTE SPRACHBEFEHL	8
2.3	AUSFÜHRUNG IM HINTERGRUND	9
2.4	TROUBLESHOOTING	10
3	ADMINISTRATION	11
3.1	EINLEITUNG	11
3.2	OPTIONEN	12
3.3	PERSONALISIERTE BEFEHLE	13
3.4	LOG DER SPRACHBEFEHLE	14
4	APPENDIX	15
4.1	NOTIZEN	15

# 1 Einleitung

---

## 1.1 WAS IST KNXCONTROL UND WAS IST DIVUS OPTIMA?

---

*KNXCONTROL* bezeichnet eine Produktfamilie zur Überwachung und Visualisierung von Home & Building Automation Anlagen, welche auf Basis des weltweiten KNX-Standards realisiert worden sind. Die *KNXCONTROL*-Produkte erlauben die Verwaltung sämtlicher Funktionen der Anlage durch Browser-Zugriff auf *DIVUS OPTIMA* über beliebige Computer / Touchpanels, Tablets oder Smartphones, sowohl innerhalb des Netzwerks als auch per Fernzugriff. Zu *KNXCONTROL* gehören *DIVUS KNX-SERVER*, *KNX-SUPERIO* sowie das *PDK*.

*DIVUS OPTIMA* ist die Weboberfläche zur Verwaltung und Visualisierung der KNX-Anlage. *OPTIMA* bietet neben einer Basisausstattung an Funktionalitäten, durch ein modulares System den Funktionsumfang je nach Bedarf zu erweitern.

Über die Homepage [www.divus.eu](http://www.divus.eu) können sämtliche Datenblätter, das PDK, Broschüren und technische Handbücher, welche zur Inbetriebnahme und Verwendung der *KNXCONTROL*-Produkte benötigt werden, kostenlos bezogen werden.

## 1.2 WOZU DIENT DIESES HANDBUCH?

---

Dieses Handbuch beschreibt den Umgang mit dem integrierten Sprachassistenten-Modul von *DIVUS OPTIMA*, womit die zusätzliche Funktion der Sprachsteuerung des Automations-Systems möglich wird.

## 1.3 ANFORDERUNGEN

---

Um den Sprachassistenten nutzen zu können benötigt man:

- Ein *KNXCONTROL*-Produkt mit *DIVUS OPTIMA* Version 1.3 oder neuer.<sup>1</sup>
- Einen Rechner mit *Google Chrome* Version zwischen 25 und 42 <sup>2</sup>...
- ...oder ein Andorid-Mobilgerät mit der *DIVUS OPTIMA App* Version 1.1.1 oder neuer. <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Die Version von *OPTIMA* ist im Administrationsbereich in der Titelleiste (Mitte) ersichtlich

<sup>2</sup> Für einige Funktionen (Intercom) braucht es die Unterstützung von *JAVA* im Browser. *Chrome* bietet diese Unterstützung ab Version 43 nicht mehr. Auf dem *DIVUS*-Stick, der mit dem *KNXCONTROL*-Gerät geliefert wird, ist eine portable Version von *Chrome* (29) verfügbar. Für die Sprachsteuerung an und für sich kann auch die aktuellste Version des Browsers benützt werden.

<sup>3</sup> Die *OPTIMA App* ist über den *GOOGLE PLAY STORE* erhältlich.

- Eine stabile Internetverbindung



**Hinweis:** Die Screenshots in diesem Handbuch bilden Optima Version 2.x ab. Trotz einiger Unterschiede sollte es auch für Benutzer von Version 1.3.x möglich sein, damit zurecht zu kommen. Was den Sprachassistenten betrifft, gibt es keine Unterschiede in der Funktionalität zwischen den 2 Generationen.



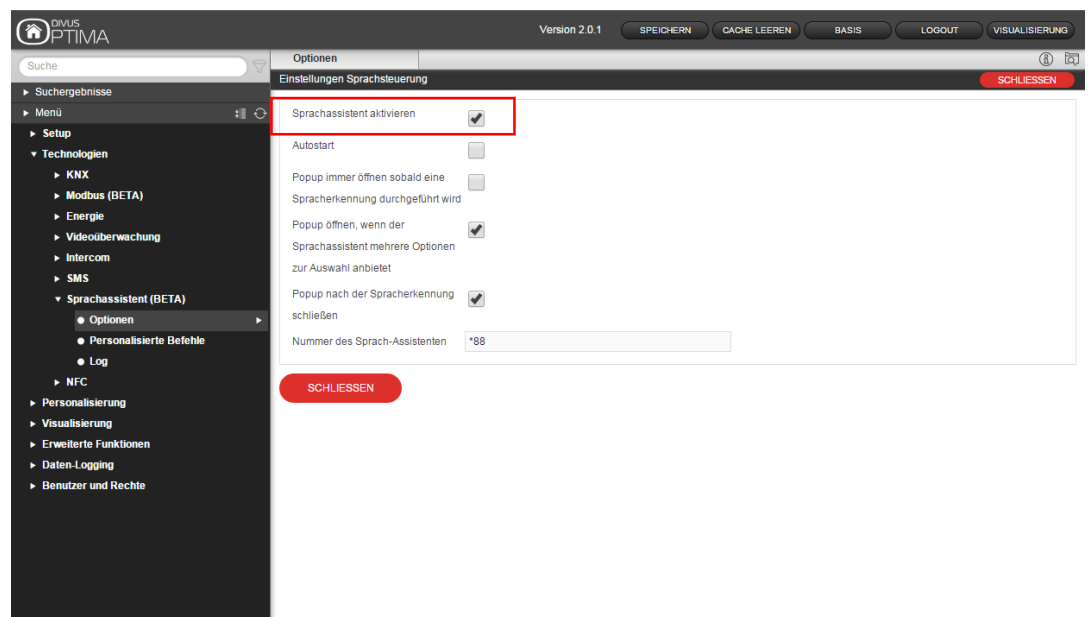
**Hinweis:** Das Sprachassistent-Modul befindet sich zur Zeit noch im Beta-Status und hat einen reduzierten Funktionsumfang. Einige Funktionalitäten bleiben momentan noch ausgeblendet. Trotzdem ist der Umgang im aktuellen Rahmen funktional und vollständig. Bei unvollständigen oder nicht zugänglichen Funktionen oder Bereichen wird in Folge darauf hingewiesen.

## 2 Erster Gebrauch

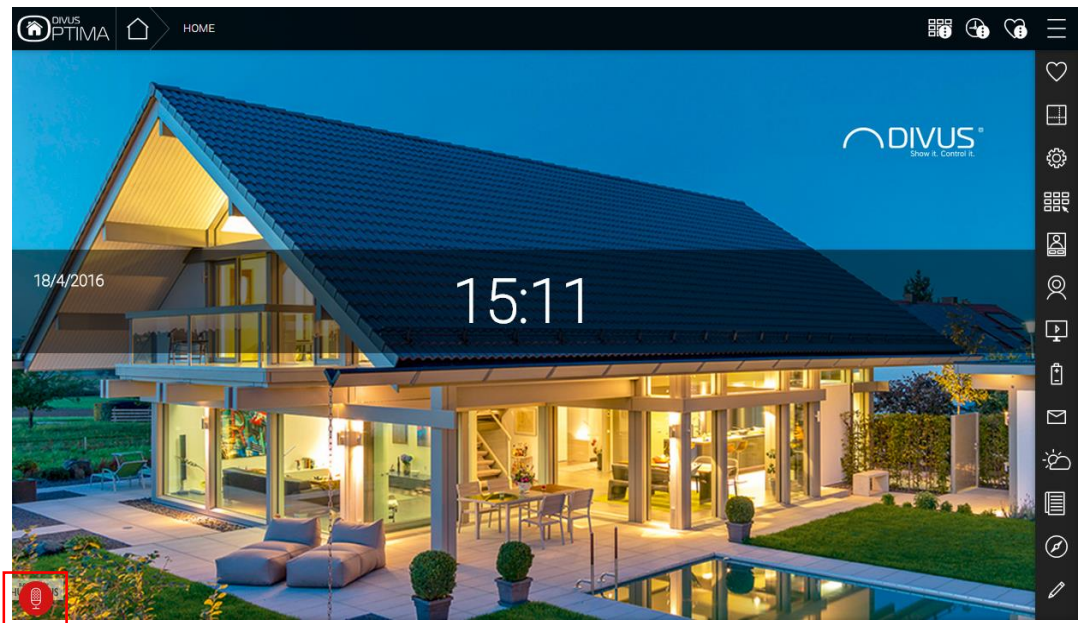
### 2.1 EINLEITUNG

Standardmäßig ist der Sprachassistent nicht aktiv. Um ihn zu aktivieren, muß man:

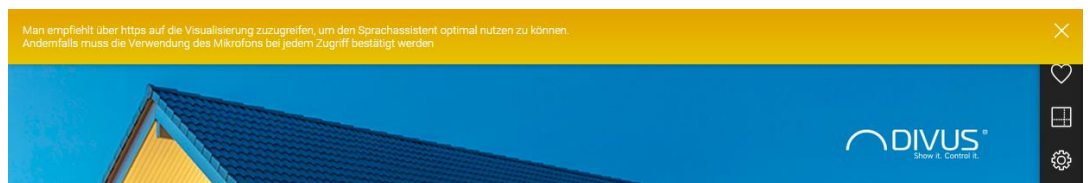
- sich am *KNXCONTROL*-System als Administrator anmelden
- in die Administration schalten
- unter *Technologien – Sprachassistent (BETA) – Optionen* das Modul aktivieren:



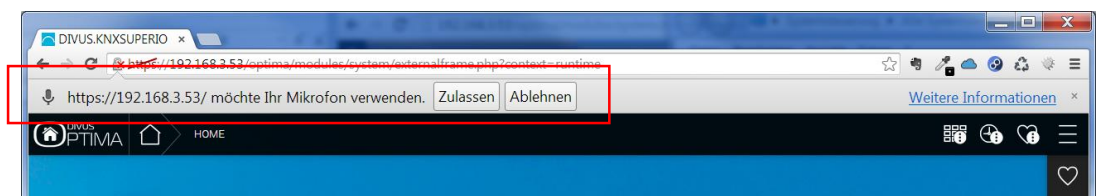
Nach dem Aktivieren wird auf der Visualisierung das Sprachassistent-Symbol gezeigt, durch das man die Funktion jederzeit starten kann (unten links im Fenster):



Ein letzter Schritt ist zudem notwendig, um die Funktion optimal nutzen zu können: aus Sicherheitsgründen wird der Zugriff per *HTTPS* empfohlen. Ändern Sie dazu in der Adressleiste des Browsers die URL von (z.B.) `http://192.168.0.110` zu `https://192.168.0.110` (die Kommunikation wird dadurch per SSL verschlüsselt). Genauere Informationen zu diesem Thema finden Sie im *OPTIMA Administrator-Handbuch*.



Beim Betätigen des Sprachassistenten erscheint dann diese Browsermeldung: klicken Sie auf *Zulassen*.<sup>4</sup> Dieser



Schritt ist auf mobilen Geräten nicht notwendig. Nach diesen einmaligen Einstellungen können Sie anfangen, den Sprachassistenten zu nutzen.

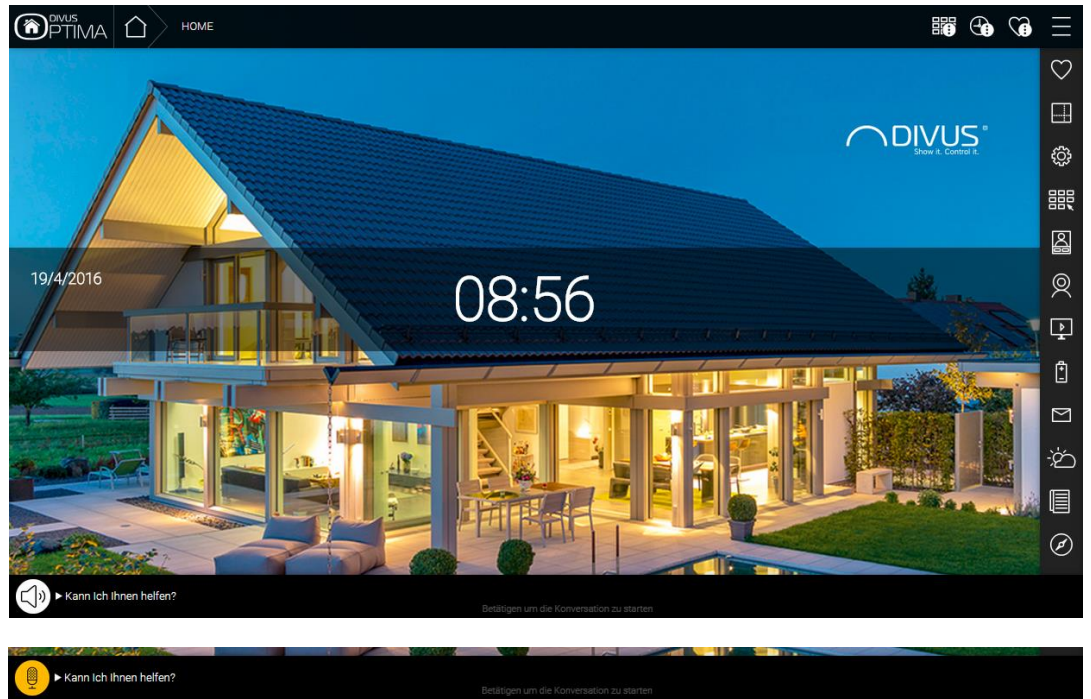
<sup>4</sup> Über HTTP erscheint diese Sicherheitsmeldung bei jedem Zugriff auf den Sprachassistenten. Wenn Sie über HTTPS zugreifen, erscheint sie nur einmal.

## 2.2 DER ERSTE SPRACHBEFEHL

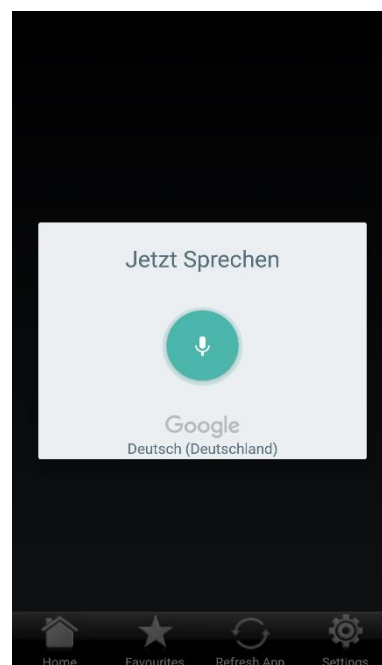
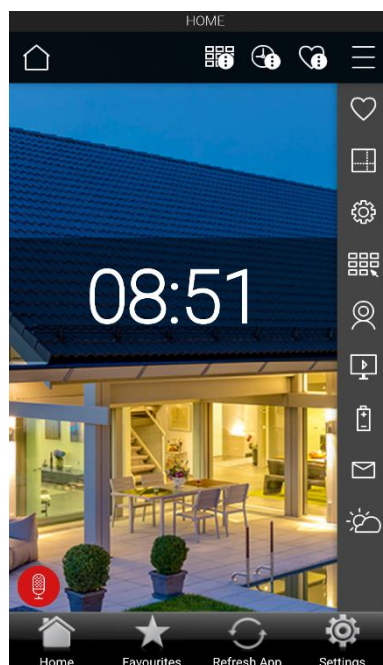
Beim Betätigen des Sprachassistenten (sobald eventuelle einmalige Einstellungen erledigt sind - siehe 2.1) reagiert er mit:

„Kann ich Ihnen helfen?“

Auf Desktoprechnern färbt sich das Icon nach einigen Sekunden gelb, auf Android-Geräten wird die wohlbekannte



Spracherkennung in einem Popup-Fenster gezeigt.





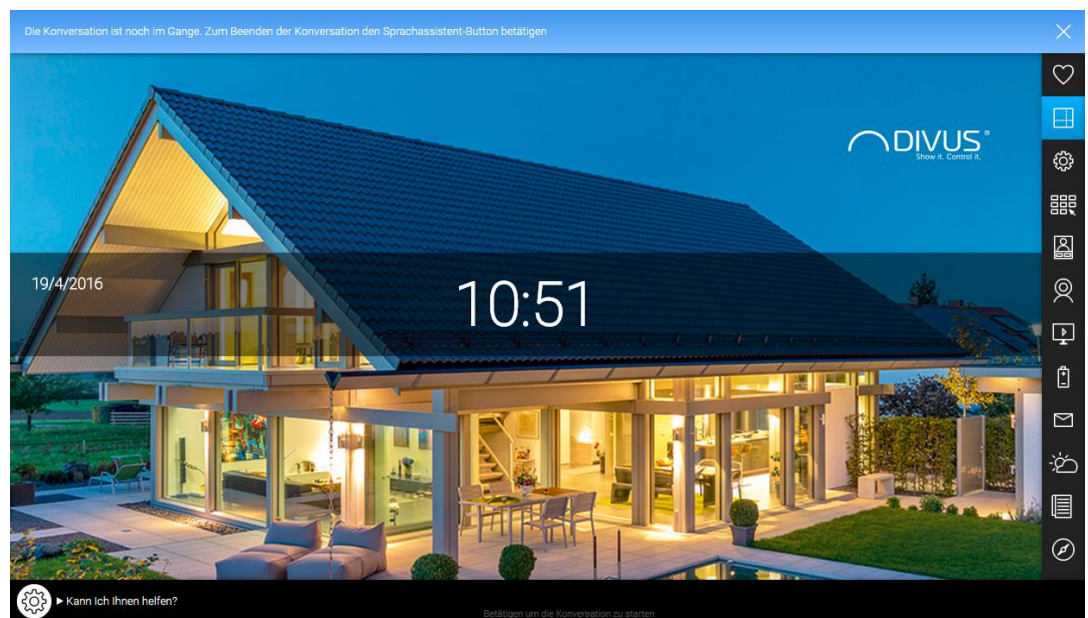
Allerdings erkennt der Sprachassistent nur personalisierte Befehle, die zu diesem Zeitpunkt der Konfiguration noch nicht angelegt sind. Unterbrechen Sie also das Gespräch oder warten Sie, dass sich die Funktion nach einigen Sekunden selbst wieder deaktiviert.

### 2.3 AUSFÜHRUNG IM HINTERGRUND

Nach dem ersten Mal läuft der Sprachassistent im Hintergrund und öffnet nicht mehr das Popup-Fenster des Gesprächs (rechts) sondern zeigt nur mehr eine Zeile im unteren Balken des Optima-Fensters. Dadurch wird die normale Navigation und Interaktion mit Optima nicht gestört – die üblichen Klick- oder Touchbefehle können parallel zu Sprachbefehlen ausgeführt werden.

Im Fall von besonderen Situationen wird der rechte Bereich doch eingeblendet, wie bei mehrfachen Suchergebnissen auf einen Sprachbefehl.

Umgekehrt können Navigationsbefehle (z.B. das Öffnen einer Räumlichkeit über das Navigationsmenü) das Schließen des Gesprächsfensters verursachen. Dies beeinträchtigt allerdings nicht die Funktion der Spracherkennung; das Icon und der Text in der Leiste am unteren Rand des Optima-Fensters weisen auch bei geschlossenem Gesprächsfenster darauf hin, ob bzw. wie lange der Sprachassistent aktiv bleibt. Außerdem kann auch ein Meldebalken („Die Konversation ist noch im Gange. Zum Beenden der Konversation den Sprachassistent-Button betätigen.“) oben auf dieses Verhalten aufmerksam machen:



Einige allgemeine Einstellungen können das Verhalten des Gesprächsfensters bestimmen. Mehr dazu in Kapitel 3.2.

---

## 2.4 TROUBLESHOOTING

---

Die Spracherkennung der aktuellen OPTIMA nutzt den Online-Dienst von Google. Das bedeutet, dass eine zuverlässige Internetverbindung vorausgesetzt wird. Bei Problemen sollten also als erstes die Netzwerkeinstellungen des KNXCONTROL-Geräts überprüft werden: ist als Gateway der Internet-Router des Netzwerks eingetragen?

Die Qualität des Mikrofons und der Hintergrundgeräuschpegel beeinflussen außerdem stark die Spracherkennungsfähigkeit des Systems. Wenn Sie schlechte Erkennungsquoten haben, versuchen Sie z.B.

- sich dem Mikrofon zu nähern
- ein anderes Mikrofon zu verwenden
- sich (mit einem Mobilgerät) in einen lärmloseren Raum zu begeben

Falls Sie ein Android-Gerät verwenden, sind eventuell die Einstellungen bezüglich Spracherkennung und Text-zu-Sprache-Ausgabe zu überprüfen. Wenden Sie sich dazu am besten an Ihren Handyhersteller oder an Anweisungen, die Ihre selbe Android-Version behandeln, da die Einstellungen je nachdem unterschiedlich aufgeteilt und vorzufinden sein können. (Standardmäßig sollten Sie sie jedenfalls unter *Einstellungen - Sprache und Tastatur* finden)

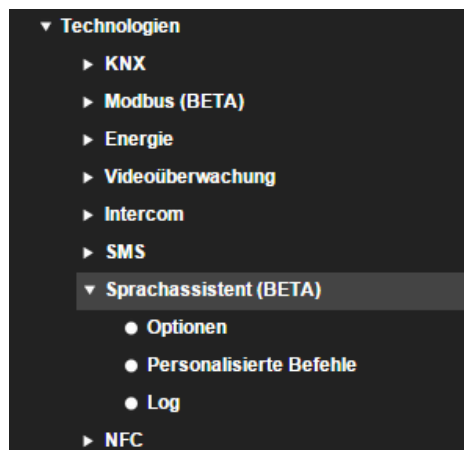
Unter anderem ist es möglich, Offline-Pakete der einzelnen Sprachen zu installieren, was bei schlechter Konnektivität die Leistung steigern kann. Zusätzlich können über den Google Play Store für Android-Geräte zahlreiche alternative „Stimmen“ für die Text-zu-Sprache-Ausgabe gefunden werden; wählen Sie die für Ihr System oder Ihrem Geschmack am besten passende aus.

# 3 Administration

## 3.1 EINLEITUNG

Um Ihr KNX-System über den Sprachassistenten steuern zu können, müssen die auszuführenden Befehle zuerst definiert werden. Dies kann über OPTIMAs Konfigurationsoberfläche (Administration) erledigt werden. Dazu:

- melden Sie sich am KNXCONTROL-System als Administrator an
- schalten in die Administration
- wechseln im Navigationsmenü unter *Technologien* zu *Sprachassistent (BETA)*



In den folgenden Seiten werden die Einstellungen und Funktionen dieser drei Menüpunkte beschrieben:

### OPTIONEN

Allgemeine Einstellungen bezüglich Spracherkennungsfunktion

### PERSONALISIERTE BEFEHLE

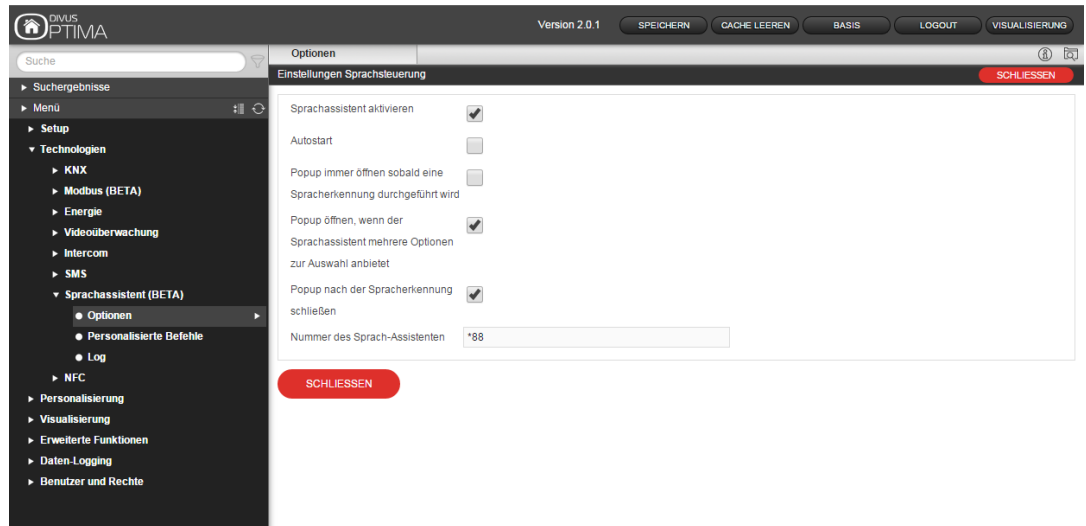
Hier können Sprachbefehle verwaltet werden

### LOG

Hier wird das Protokoll der Sprachbefehle und Antworten gehalten

## 3.2 OPTIONEN

Hier finden Sie allgemeine Einstellungen die die Funktion des Sprachassistenten beeinflussen.



### SPRACHASSISTENT AKTIVIEREN

Aktiviert/Deaktiviert die Funktionalität. Standardmäßig deaktiviert.

### AUTOSTART

Aktiviert den Sprachassistenten bei jedem Zugriff auf die Visualisierung von OPTIMA. Auf Android-Geräten wird die Aktivierung auch beim „In-den-Vordergrund-Rufen“ der App stattfinden, wenn sie zuerst geöffnet und dann in den Hintergrund geschoben worden ist.

### POPUP IMMER ÖFFNEN SOBALD EINE SPRACHERKENNUNG DURCHGEFÜHRT WIRD

Öffnet während einem Gespräch immer das Dialogfenster rechts. Standardmäßig deaktiviert.

### POPUP ÖFFNEN, WENN DER SPRACHASSISTENT MEHRERE OPTIONEN ZUR AUSWAHL ANBIETET

Öffnet das Dialogfenster rechts, wenn bei einem Sprachbefehl die Suche mehrere Treffer ergibt, um die Wahl von Seiten des Benutzers zu erleichtern

### POPUP NACH DER SPRACHERKENNUNG SCHLIEßEN

Das Deaktivieren dieser Option hat zur Folge, dass das Fenster nach dem Sprachdialog offen bleibt und eventuell manuell geschlossen werden muss.

### NUMMER DES SPRACHASSISTENTEN

VoIP-Rufnummer des Sprachassistenten – angelegt für zukünftige Nutzung.

### 3.3 PERSONALISIERTE BEFEHLE

Schlüsselsätze	Objekt	Aktion	Befehl	Wert	Antwort	Beenden
Musik aus	Audio Kitchen	Befehl	Schreiben	Aus	Ich habe die Musik au	
Licht aus	Light B	Befehl	Schreiben	Aus	Ich habe das Licht au	
Wert Dimmer	Dimmer Wert	Status				
Musik ein	Audio Kitchen	Befehl	Schreiben	Ein	Ich habe die Musik ei	
Licht ein	Light B	Befehl	Schreiben	Ein	Ich habe das Licht ei	

Über die grüne „Hinzufügen“-Taste (oben rechts oder unten links) wird eine neue Zeile in der Liste der personalisierten Sprachbefehle angelegt. Jeder Befehl kann dann wie folgt konfiguriert werden:

SCHLÜSSELSÄTZE	Hier wird der auszusprechende Sprachbefehl eingetragen
OBJEKT	Per Drag&drop wird hier das Objekt eingefügt, das gesteuert werden soll. Je nach Objekttyp, werden die anderen Felder unterschiedliche Einstellmöglichkeiten bieten.
AKTION	Hier kann ausgewählt werden, ob ein Wert gelesen (Status) oder geschrieben (Befehl) werden soll.
BEFEHL	Im Fall von Aktion Status bleiben dieses und die nächsten Felder leer. Bei Befehlen wird hier der „Schreiben“ stehen.
WERT	Hier kann der Wert bestimmt werden, der dann per Sprachbefehl gesetzt werden soll
ANTWORT	Hier wird ein Wort oder Satz eingetragen, mit dem der Sprachassistent auf die Befehlsanforderung antworten soll.
BEENDEN	Hiermit kann man bestimmen, ob die Kommunikation nach einem Sprachbefehl automatisch beendet werden soll oder nach einem weiteren Befehl gefragt werden soll.

Über die zwei Symbole am Anfang (links) der jeweiligen Zeilen, kann man außerdem:

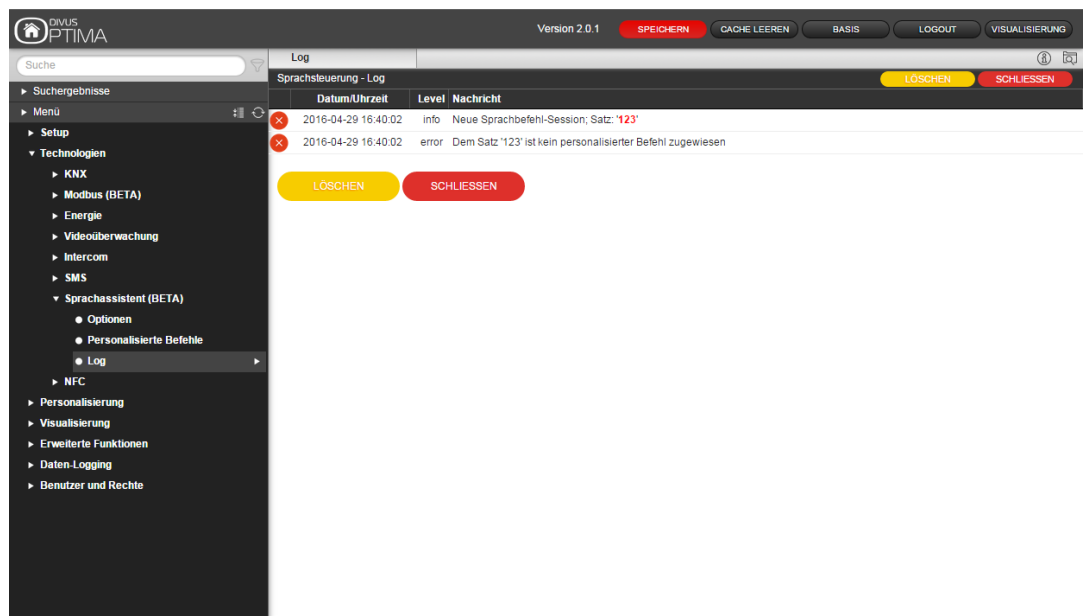
	LÖSCHEN	Hier wird der auszusprechende Sprachbefehl eingetragen
	ORDNEN	Per Drag&drop wird hier das Objekt eingefügt, das gesteuert werden soll. Je nach Objekttyp, werden die anderen Felder unterschiedliche Einstellmöglichkeiten bieten.

### 3.4 LOG DER SPRACHBEFEHLE

Hier werden alle „Gespräche“ zwischen Benutzern der Anlage und dem KNXCONTROL-Gerät samt Zeitstempel und Log-Level (*info*, *warning* und *error*) aufgezeichnet.

Die einzelnen Einträge können über das rote X-Symbol aus dem Protokoll entfernt werden.

Über die gelbe LÖSCHEN-Taste kann das gesamte Protokoll (d.h. alle bestehenden Einträge auf einmal) gelöscht werden.



The screenshot shows the 'Log' interface of the DIVUS OPTIMA Sprachsteuerung. The interface includes a search bar, a navigation menu on the left, and a log table with columns for 'Datum/Uhrzeit', 'Level', and 'Nachricht'. Two log entries are visible, both marked with a red 'X' icon. Below the table are two buttons: 'LÖSCHEN' (yellow) and 'SCHLIESSEN' (red).

Datum/Uhrzeit	Level	Nachricht
2016-04-29 16:40:02	info	Neue Sprachbefehl-Session; Satz: '123'
2016-04-29 16:40:02	error	Dem Satz '123' ist kein personalisierter Befehl zugewiesen



