

Gira Projekt Assistent Projektschnittstelle Dokumentation

Stand: 07.07.2020

Version: v1

Inhaltsverzeichnis

1	Über die Gira Projekt Assistent Projektschnittstelle	3
2	Kompatibilität.....	3
3	Importdatei.....	3
4	Importformat.....	3
5	Inhalte der Importdatei	4
5.1	Root	5
5.2	ProjectSettings	7
5.3	Locations.....	7
5.4	Devices.....	8
5.5	Users.....	9
5.6	Datapoints	10
5.7	Functions	11
5.8	Function.Datapoints	12
5.9	Parameters	12
5.10	Datentypen.....	13
5.11	Formate	14
6	Beispiele	36

1 Über die Gira Projekt Assistent Projektschnittstelle

Die Gira Projekt Assistent Projektschnittstelle (GPA Projektschnittstelle) dient externen Anbietern als Möglichkeit mittels einer Importdatei Projekte im GPA generieren zu lassen. In der aktuellen Version 1.0 unterstützt die Projektschnittstelle ausschließlich Gira KNX-IP Geräte vom Typ "Gira X1" sowie den Projekttyp Visualisierung. Dazu gehören auch Funktionen, KNX-Datenpunkte und die Zuweisung von KNX-Datenpunkten zu Funktionen.

2 Kompatibilität

Diese Dokumentation bezieht sich auf die Neuste der unten genannten Versionen.

Zudem sind die kompatiblen GPA- und Firmwareversionen aufgelistet, welche sich auf die jeweilige Version der Dokumentation beziehen.

Version	GPA	Gira X1
v1.0 (aktuell)	ab 4.4	2.5.353.0

3 Importdatei

Die Importdatei endet mit **.gpt**, was für **GPA project templates** steht. Diese Importdatei lässt sich im GPA über das Menü oder Kontextmenü über denselben Weg wie ein exportiertes Projekt in den GPA laden. Der GPA generiert aus der Importdatei (dem Template) ein gültiges GPA-Projekt, welches wie jedes andere Projekt mit dem GPA bearbeitet werden kann.

4 Importformat

Die Importdatei ist eine Textdatei im XML-Format. Diese Datei beinhaltet einen Hauptknoten, in dem der wesentliche Inhalt des Projekts beschrieben wird.

5 Inhalte der Importdatei

Hinweise zur folgenden Beschreibung

Bedingungen

- M = `Mandatory` = zwingend zu beschreiben
- O = `Optional` = optional zu beschreiben

Standard

- Wird diese Information nicht explizit beschrieben, wird der beschriebene Standardwert verwendet oder das GPA-Standardverhalten wird angewendet.
- Felder, die `Mandatory` sind, haben keinen Standardwert

Datentyp

- Es werden in der Regel Standard-Datentypen verwendet
- `Elements` = es kann/muss eine Auflistung von verknüpften oder untergeordneten Elementen erfolgen

Format

Es können bestimmte Formatregeln existieren, die entweder direkt in diesem Feld oder weiter unten (wenn spezielle Typen verwendet werden) beschrieben sind.

5.1 Root

Im Hauptknoten (root) der XML-Datei können/müssen folgende Felder beschrieben werden.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
fileFormatVersion	Dateiformat-Version	M		string	Version (Major.Minor)	Aktuell 1.0, in Zukunft sind Erweiterungen des Formats denkbar, wodurch die Versionsnummer erhöht werden muss.
projectName	Projektname	O	GPA-Projektnamen-Algorithmus, wie bei Projekt erstellen	string	Max. 40 Zeichen	Der GPA vergibt diesen Namen für das Projekt. Wenn schon vorhanden wird dieser durch den allgemeinen Namens-Algorithmus eindeutig gemacht.
exportToolName	Dritthersteller Tool-Name	M		string		Der Name der Anwendung, welcher die GPA-Schnittstellendatei erstellt.
exportToolVersion	Dritthersteller Tool-Version	M		string		Die Version der Anwendung, welche die GPA-Schnittstellendatei erstellt.
exportToolManufacturer	Dritthersteller Name	M		string		Der Name des Herstellers der Anwendung, welche die GPA-Schnittstellendatei erstellt.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
gpaMinVersion	Mindestversion des GPA für diese Projektdatei	O	4.4	string	Version (Major.Minor)	Mindestens wird der GPA 4.4 (erstes geplantes Release mit Projektschnittstelle) angenommen. Wird eine spätere Version vorausgesetzt, muss dies hier definiert werden.
projectSettings	Projektumfang	O		Elements	ProjectSettings	Werden keine ProjectSettings beschrieben, werden beim Import die notwendigen Einstellungen automatisch vorgenommen.
locations	Gebäudestruktur	M		Elements	Locations []	Auflistung der Gebäudestruktur mit den dort verorteten Geräten und Funktionen.
users	Benutzer	O		Elements	Users []	Auflistung der Benutzer, welche im GPA neben den Standard-Benutzern (Administrator und Installateur) angelegt werden sollen.
datapoints	(KNX-)Datenpunkte	O		Elements	Datapoints []	Auflistung der KNX-Datenpunkte, die im Projekt angelegt werden sollen.

5.2 ProjectSettings

Die Definition der ProjectSettings des Projektumfangs. Aktuell wird nur die Einstellung `visualizationSettings` unterstützt.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
<code>visualizationSettings</code>	Aktiviert KNX & Visualisierung	M	false	bool		

5.3 Locations

Locations sind die Gebäudeteile in einem GPA-Projekt.

Diese können hier, genau wie im GPA, bis zu einer Tiefe von 10 Ebenen geschachtelt werden.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
<code>id</code>		M		int	ID	
<code>name</code>		O	Standardnamen-Algorithmus	string		
<code>type</code>	Typ des Standortes	M		string	Location.SubType	
<code>iconId</code>	Symbol oder visuelle Repräsentation des Elements	O	Standard für den Location-Typ	int	iconID	
<code>locations</code>	Auflistung der Unterelemente vom Typ Location	O		Elements	Locations[]	
<code>devices</code>	Auflistung der Geräte in dieser Location	O		Elements	Devices[]	
<code>functions</code>	Auflistung der Funktionen in dieser Location	O		Elements	Functions[]	

5.4 Devices

Aktuell kann als Gerät nur ein Gira X1 beschrieben werden, welches in einem Gebäudeteil (Location) verortet wird.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
id	Interne ID	M		int	ID	
name	Name des Geräts	O	Standardnamen-Algorithmus	string	string	
type	Typ des Geräts	M		string	Device.Type	Um Probleme auszuräumen, muss definiert sein, um was für eine Art Gerät es sich handelt.
version	Firmware-Version	M		string	Version (Major.Minor.Build)	Aus Kompatibilitätsgründen muss festgelegt sein, welche Firmware-Version des Gerätes im Projekt verwendet werden soll.

5.5 Users

Benutzer können in der Importdatei wie folgt beschrieben werden.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
id	Interne ID	M		int	ID	
name	Name des Benutzers (Anzeigename im GPA)	O	Standardnamen-Algorithmus	string		Ungültige Namen: Everyone, System, Admin, Installer, Intercom, Device
login	Login-Name des Benutzers	O	Standard-Login-Algorithmus	string		Keine Sonderzeichen; Muss eindeutig innerhalb des Projekts sein; Weitere ungültige Namen siehe Element <i>name</i>
role	Rolle des Benutzers	O	Benutzer (lokalisiert)	string	User.Role	

Hinweis: Um einen Benutzer in der Gira Smart Home App benutzen zu können, muss im GPA für jeden Benutzer ein Passwort vergeben werden.

5.6 Datapoints

Datenpunkte müssen einem Gerät zugeordnet werden. Die folgenden Elemente sind unterhalb von Datenpunkten zu beschreiben:

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
id	Interne ID	M		int	ID	
name	Name des Datenpunkts	O	Standardnamen-Algorithmus	string		Ungültige Namen: Everyone, System, Admin, Installer, Intercom, Device
deviceId	Zuweisung zum Gerät, auf welchem der Datenpunkt angelegt wird	M		int	ID	Keine Sonderzeichen; Muss eindeutig innerhalb des Projekts sein; Weitere ungültige Namen siehe Element name
dpt	Datenpunkttyp (KNX)	O	1.x	string	Datapoint.DPT	
writeGroupAddress	Sendende Gruppenadresse	O		string	Datapoint.GroupAddress	
readGroupAddress	Status/Rückmeldung	O		string	Datapoint.GroupAddress	
listenerGroupAddresses	Hörende Gruppenadressen	O		string	Datapoint.GroupAddress[]	
defaultValueInit	Initialwert	O	none	string	Datapoint.DefaultValueInit	
defaultValue	Vorgabewert	O		string	Datapoint.DefaultValue	
persistValue	Wert beibehalten	O	false	bool		

5.7 Functions

Funktionen werden direkt in einer Location/einem Gebäudeteil definiert, in welcher/welchem sie verortet werden sollen. Folgende Informationen sind zu beschreiben:

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
id	Interne Id	M		int	ID	
name	Name der Funktion	O	Standardnamen-Algorithmus	string		
type	Funktions-Typ; Typen-Kennung	M		string	Function.Type	
channelType	Typ des Kanals unterhalb der Funktion	M		string	Function.ChannelType	
deviceId	Zuweisung zum Gerät, auf welchem der Datenpunkt angelegt wird	M		int	ID	
iconId	Symbol oder visuelle Repräsentation des Elements	O	Standard-Algorithmus	int	IconID	
trade	Gewerk dieser Funktion	O	Standard-Algorithmus	string	Function.Trade	
datapoints	Funktionsdatenpunkte	O		Elements	Function.Datapoints []	Verbindungen zu Datenpunkten
channel	Funktionskanal	O		Element	Function.Channel	Verbindungen zu Kanälen.
parameters	Funktionsparameter	O		Elements	Parameters []	

5.8 Function.Datapoints

Die Zuweisung von Datenpunkten zu einer Funktion erfolgt über die Definition der Datenpunkte mit dem entsprechenden Index unterhalb der Funktion. Eine vollständige Beschreibung der zu jeder Funktion verfügbaren Möglichkeiten folgt in einem späteren Kapitel. Folgende Elemente sind zu beschreiben:

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
index	Index des Datenpunkts laut Beschreibung (siehe Format Function.Datapoint.Index)	M		int	Function.Datapoint.Index	
datapointId	Id des hier zugeordneten Datenpunkts	M		int	ID	

5.9 Parameters

Parameter sind Eigenschaften von Funktionen. Diese sind je nach Funktion unterschiedlich und in einem späteren Kapitel aufgelistet.

Element	Beschreibung	Bedingung	Standard	Datentyp	Format	Anmerkungen
key	Key, der den Parameter beschreibt	M		string	Parameter.Key	
value	Wert für diesen Parameter - abhängig vom Typ	M		string	Parameter.Value	

5.10 Datentypen

In dieser Dokumentation wurden verschiedene Datentypen erwähnt, welche nachfolgend genauer beschrieben werden.

string

Text von 'unbegrenzter' Länge, wenn nicht genau angegeben. Die Zeichen sollten jedoch UTF-8-Kompatibel sein.

bool

Element	Beschreibung
True	true; True; TRUE
False	false; False; FALSE

int

Der Bereich eines Int- bzw. Ganzzahlwertes ist abhängig von dem Einsatzgebiet. Ist zum Beispiel eine Element-ID beschrieben, so gilt der normale integer-Wertebereich ohne negative Werte.

5.11 Formate

Neben den allgemeinen Datentypen wurden verschiedene Formate genannt. Diese werden hier näher erläutert.

Version

Das Format "Version" wird für das Dateiformat zunächst auf `Major.Minor` beschränkt. Es dient zum Beispiel zur Identifizierung der Version einer Import-Datei. Die Version des Gerätes muss 4-stellig angegeben werden.

ID

Zur Identifizierung der beschriebenen Elemente wird eine eindeutige ID als positive ganze Zahl verwendet. Diese darf innerhalb der Projektdatei nur einmal 'definiert' werden und somit im ID-Attribut vorkommen. Sie wird bei anderen Objekten in namentlich eindeutigen Attributen wiederverwendet, wodurch eine Verbindung zwischen diesen Objekten hergestellt wird. Beispiel hierfür ist die `deviceID` eines KNX Datenpunkts. Hier wird der KNX Datenpunkt auf dem der ID zugeordneten Gerät bereitgestellt.

Location.SubType

Subtypen der `Locations` können folgende Ausprägungen annehmen:

SubType	Beschreibung
Building	Gebäude
BuildingPart	Gebäudeteil
Floor	Etage
Stairs	Treppe
Corridor	Flur
Room	Raum
ControlCabinet	Schaltschrank

IconID

Die IconID repräsentiert den Wert eines Symbols, welches im GPA oder in der Gira Smart Home App festgelegt werden kann. Wenn dieser Wert nicht belegt ist, werden die Elemente mit dem Standard-Symbol dieses Elementtyps angelegt.

Folgende Symbole sind mit entsprechender ID verfügbar:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275
276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	321	322	324					
326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353		355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367			370	371	372	373	374	375
376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	
		403	404	405	406	407	408		410		412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422			
427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437														

Device.Type

Zu jedem Gerät muss ein Gerätetyp definiert werden.

Folgende Geräte werden in dieser Version der GPA Projektschnittstelle unterstützt:

Mögliche Types	Beschreibung
GIGSRVKX02	Gira X1

Function.Type, Function.ChannelType und Function.DataPoint.Index

Um eine Funktion vollständig zu beschreiben ist es nötig, einen **Functions-Typ** (`type`) und dessen **Kanal-Typ** (`channelType`) festzulegen. Eine Funktion ist nur dann vollständig beschrieben, wenn beide Informationen angegeben werden. Hintergrund hierfür ist, dass eine Funktion auf einen bestimmten Kanal im Datenmodell zeigt, welcher jedoch unterschiedlichen Kanaltypen entsprechen kann.

Zusätzlich ist es möglich alle dazugehörigen Datenpunkte zu beschreiben. Hierbei müssen Datenpunkte definiert werden, dessen Kennung (Indizes) aus der folgenden Tabelle aus der Spalte **Function.DataPoint.Index** ersichtlich sind.

Folgende Funktionsbeschreibungen sind im **Gira X1 v2.5** verfügbar:

Name	Function.Type	Function.ChannelType	Function.DataPoint.Index	Datenpunkt-Bezeichnung im GPA	Bedingung für vollständige Projektierung
32-Bit Wertgeber mit Vorzeichen	de.gira.schema.functions.SignedValue	de.gira.schema.channels.Integer	0	32-Bit Wert mit Vorzeichen	M
32-Bit Wertgeber ohne Vorzeichen	de.gira.schema.functions.UnsignedValue	de.gira.schema.channels.DWord	0	32-Bit Wert ohne Vorzeichen	M
8-Bit Wertgeber 0...255	de.gira.schema.functions.Unsigned8BitValue	de.gira.schema.channels.Byte	0	8-Bit Wert ohne Vorzeichen	M
8-Bit Wertgeber -128...127	de.gira.schema.functions.Signed8BitValue	de.gira.schema.channels.Integer	0	8-Bit Wert mit Vorzeichen	M
Audiosteuerung	de.gira.schema.functions.Audio	de.gira.schema.channels.AudioWithPlaylist	0	Wiedergabe	O
			1	Lautstärke	O
			2	Stumm schalten	O
			3	Vorheriger Titel	O
			4	Nächster Titel	O
			5	Titel	O
			6	Album	O
			7	Interpret	O
			8	Playlist	O
			9	Vorherige Playlist	O
			10	Nächste Playlist	O
			11	Name der Playlist	O
			12	Playlist mischen	O
13	Playlist wiederholen	O			

Name	Function.Type	Function.ChannelType	Function.DataPoint.Index	Datenpunkt-Bezeichnung im GPA	Bedingung für vollständige Projektierung
Audiosteuerung (Sonos)	de.gira.schema.functions.Sonos.Audio	de.gira.schema.channels.Sonos.Audio	Hinweis: Keine direkte Datenpunktzweisung möglich! Sonos-Funktionen schalten im Hintergrund Geräte-Datenpunkte frei.		
Audiosteuerung mit Titelbild	de.gira.schema.functions.Audio	de.gira.schema.channels.AudioWithCover	0	Wiedergabe	M
			1	Lautstärke	M
			2	Stumm schalten	O
			3	Vorheriger Titel	O
			4	Nächster Titel	O
			5	Titel	O
			6	Album	O
			7	Interpret	O
			8	Playlist	O
			9	Vorherige Playlist	O
			10	Nächste Playlist	O
			11	Name der Playlist	O
			12	Playlist mischen	O
			13	Playlist wiederholen	O
14	Titelbild	O			
Dezimalwertgeber	de.gira.schema.functions.DecimalValue	de.gira.schema.channels.Float	0	Dezimalwert	M
Dimmer	de.gira.schema.functions.KNX.Light	de.gira.schema.channels.KNX.Dimmer	0	Ein/Aus (Schalten)	M
			1	Dimmen (heller/dunkler)	O
			2	Helligkeitswert	O

Name	Function.Type	Function.ChannelType	Function.DataPoint.Index	Datenpunkt-Bezeichnung im GPA	Bedingung für vollständige Projektierung
Dimmer (RGB / RGBW)	de.gira.schema.functions.ColoredLight	de.gira.schema.channels.DimmerRGBW	0	Ein/Aus (Schalten)	M
			1	Helligkeitswert	O
			2	Rot	M
			3	Grün	M
			4	Blau	M
			5	Weiß	O
Dimmer (Tunable White)	de.gira.schema.functions.TunableLight	de.gira.schema.channels.DimmerWhite	0	Ein/Aus (Schalten)	M
			1	Helligkeitswert	O
			2	Farbtemperatur	M
Heizen und Kühlen	de.gira.schema.functions.KNX.HeatingCooling	de.gira.schema.channels.KNX.HeatingCoolingSwitchable	0	Ist-Temperatur	M
			1	Soll-Temperatur	M
			2	Betriebsmodus	O
			3	Status Betriebsmodus	O
			4	Präsenz	O
			5	Status Heizen	O
			6	Status Kühlen	O
			7	Heizen/Kühlen Umschaltung	O
			8	Ein/Aus	O
IP Kamera	de.gira.schema.functions.Camera	de.gira.schema.channels.Camera	0	Kamera in Gira Smart Home App aktiv	O

Name	Function.Type	Function.ChannelType	Function.DataPoint.Index	Datenpunkt-Bezeichnung im GPA	Bedingung für vollständige Projektierung
Klimaanlage	de.gira.schema.functions.KNX.FanCoil	de.gira.schema.channels.KNX.FanCoil	0	Ist-Temperatur	M
			1	Soll-Temperatur	M
			2	Ein/Aus	M
			3	Betriebsmodus	M
			4	Lüfterstufe	O
			5	Vertikalstufe	O
			6	Vertikal Stopp/Bewegen	O
			7	Horizontalstufe	O
			8	Horizontal Stopp/Bewegen	O
			9	Fehler	O
			10	Fehlertext	O
Prozentwertgeber	de.gira.schema.functions.PercentValue	de.gira.schema.channels.Percent	0	Prozentwert	M
Rollladen / Jalousie	de.gira.schema.functions.Covering	de.gira.schema.channels.BlindWithPos	0	Auf/Ab (Kurzzeitbetrieb)	M
			1	Auffahren/Abfahren (Langzeitbetrieb)	M
			2	Behang fährt	O
			3	Position	O
			4	Lamellenposition	O
Saunatemperatur	de.gira.schema.functions.SaunaHeating	de.gira.schema.channels.RoomTemperatureSwitchable	0	Ist-Temperatur	M
			1	Soll-Temperatur	M
			2	Ein/Aus	O

Name	Function.Type	Function.ChannelType	Function.DataPoint.Index	Datenpunkt-Bezeichnung im GPA	Bedingung für vollständige Projektierung
Schalter	de.gira.schema.functions.Switch	de.gira.schema.channels.Switch	0	Ein/Aus (Schalten)	M
Statusanzeige Binär	de.gira.schema.functions.BinaryStatus	de.gira.schema.channels.Binary	0	Binärwert	M
Statusanzeige Dezimal	de.gira.schema.functions.NumericFloatStatus	de.gira.schema.channels.Float	0	Dezimalwert	M
Statusanzeige mit Vorzeichen	de.gira.schema.functions.NumericSignedStatus	de.gira.schema.channels.Integer	0	32-Bit Wert mit Vorzeichen	M
Statusanzeige ohne Vorzeichen	de.gira.schema.functions.NumericUnsignedStatus	de.gira.schema.channels.DWord	0	32-Bit Wert ohne Vorzeichen	M
Statusanzeige Text	de.gira.schema.functions.TextStatus	de.gira.schema.channels.String	0	Text	M
Szenennebenstelle	de.gira.schema.functions.Scene	de.gira.schema.channels.SceneControl	0	Szene (Nebenstellen-Eingang)	M
Szenenset	de.gira.schema.functions.Scene	de.gira.schema.channels.SceneSet	0	Ausführen	M
			1	Einlernen	O
Taster (Drücken/Loslassen)	de.gira.schema.functions.PressAndHold	de.gira.schema.channels.Trigger	0	Auslöser	M
Taster (Ein/Aus)	de.gira.schema.functions.Trigger	de.gira.schema.channels.Trigger	0	Auslöser	M
Temperaturwertgeber	de.gira.schema.functions.TemperatureValue	de.gira.schema.channels.Temperature	0	Temperaturwert	M
URL-Aufruf	de.gira.schema.functions.Link	de.gira.schema.channels.Link	0	URL in Gira Smart Home App aktiv	O

Beispiel:

- Funktion "Dimmen" soll realisiert werden
 - Function.Type: de.gira.schema.functions.KNX.Light
 - Function.ChannelType: de.gira.schema.channels.KNX.Dimmer
 - Datenpunkte festlegen
 - Datenpunkt "Ein/Aus (Schalten)" verbinden über index=0 und Id=Id des entsprechenden Datenpunkts
 - Datenpunkt "Helligkeitswert" verbinden über index=1 und Id=Id des entsprechenden Datenpunkts
 - Datenpunkt "Dimmen (heller/dunkler)" verbinden über index=2 und Id=Id des entsprechenden Datenpunkts

Parameter.Key und Parameter.Value

Jede Funktion besitzt in der Regel Parameter. Diese sind im GPA in der Seitenleiste zu sehen. Alle Parameter sind über die Schnittstelle zu beschreiben. Folgende Liste gibt Aufschluss, wie die Kennung der Parameter zu den einzelnen Funktionen lauten und welche Werte dort möglich sind.

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
32-Bit Wertgeber mit Vorzeichen	de.gira.schema.functions.SignedValue	de.gira.schema.channels.Integer	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	-2147483648 bis 2147483647
			Maximum	Obergrenze	-2147483648 bis 2147483647
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	-2147483648 bis 2147483647
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
32-Bit Wertgeber ohne Vorzeichen	de.gira.schema.functions.UnsignedValue	de.gira.schema.channels.DWord	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	0 bis 4294967295
			Maximum	Obergrenze	0 bis 4294967295
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	0 bis 4294967295
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
8-Bit Wertgeber 0...255	de.gira.schema.functions.Unsigned8BitValue	de.gira.schema.channels.Byte	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	0 bis 255
			Maximum	Obergrenze	0 bis 255
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	0 bis 255
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			StepSize	Schrittweite	0 bis 255
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
8-Bit Wertgeber -128...127	de.gira.schema.functions.Signed8BitValue	de.gira.schema.channels.Integer	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	-128 bis 127
			Maximum	Obergrenze	-128 bis 127
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	-128 bis 127
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			StepSize	Schrittweite	1; 2; 5; 10; 20
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
Audiosteuerung	de.gira.schema.functions.Audio	de.gira.schema.channels.AudioWithPlay list	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
Audiosteuerung (Sonos)	de.gira.schema.functions.Sonos.Audio	de.gira.schema.channels.Sonos.Audio	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			IpAddress	IP-Adresse	(IP-Adresse)

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Audiosteuerung mit Titelbild	de.gira.schema.functions.Audio	de.gira.schema.channels.AudioWithCover	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
Dezimalwertgeber	de.gira.schema.functions.DecimalValue	de.gira.schema.channels.Float	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	-1.7976931348623157E+308 bis 1.7976931348623157E+308 aber kleiner als das Maximum
			Maximum	Obergrenze	-1.7976931348623157E+308 bis 1.7976931348623157E+308 aber größer als das Minimum
			DecimalDigits	Nachkommastellen	0 bis 2
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	-1.7976931348623157E+308 bis 1.7976931348623157E+308 aber größer als das Minimum und kleiner als das Maximum
Dezimalwertgeber	de.gira.schema.functions.DecimalValue	de.gira.schema.channels.Float	CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
Dimmer	de.gira.schema.functions.KNX.Light	de.gira.schema.channels.KNX.Dimmer	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			ButtonTimeout	Tastzeit für Dimmfunktion	0.1 bis 3
			ShowStatus	Status anzeigen	true;false
			OnText	Statustext für "Ein"	(Text)
			OffText	Statustext für "Aus"	(Text)
			DefaultShift	Schrittweite für heller/dunkler	1 bis 50

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Dimmer (RGB / RGBW)	de.gira.schema.functions.ColoredLight	de.gira.schema.channels.DimmerRGBW	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			DefaultShift	Schrittweite für heller/dunkler	1 bis 50
			ButtonTimeout	Tastzeit für stufenloses Dimmen	0.1 bis 3.0
			OnText	Statustext für "Ein"	(Text)
			OffText	Statustext für "Aus"	(Text)
Dimmer (Tunable White)	de.gira.schema.functions.TunableLight	de.gira.schema.channels.DimmerWhite	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			DefaultShift	Schrittweite für heller/dunkler	1 bis 50
			ButtonTimeout	Tastzeit für stufenloses Dimmen	0.1 bis 3
			OnText	Statustext für "Ein"	(Text)
			OffText	Statustext für "Aus"	(Text)
Dimmer (Tunable White)	de.gira.schema.functions.TunableLight	de.gira.schema.channels.DimmerWhite	ColorTempMin	Minimale Farbtemperatur	0 bis 10000
			ColorTempMax	Maximale Farbtemperatur	0 bis 10000
Heizen und Kühlen	de.gira.schema.functions.KNX.HeatingCooling	de.gira.schema.channels.KNX.HeatingCoolingSwitchable	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			SetPointRangeMin	Untere Sollwertbegrenzung	0 bis 40
			SetPointRangeMax	Obere Sollwertbegrenzung	0 bis 40
			StepSize	Schrittweite der Sollwertverschiebung	0.1; 0.2; 0.5; 1.0
			StatusType	Statusart	Mode;Status

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Heizen und Kühlen	de.gira.schema.functions.KNX.HeatingCooling	de.gira.schema.channels.KNX.HeatingCoolingSwitchable	HeatCool	Betriebsart	Heating; Cooling; Heating and cooling
IP Kamera	de.gira.schema.functions.Camera	de.gira.schema.channels.Camera	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			VideoURI	Video-URL	(Text)
			VideoCodec	Video-Codec	MJPEG;H264
Klimaanlage	de.gira.schema.functions.KNX.FanCoil	de.gira.schema.channels.KNX.FanCoil	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			SetPointRangeMin	Untere Sollwertbegrenzung	0 bi 40
			SetPointRangeMax	Obere Sollwertbegrenzung	0 bi 40
			StepSize	Schrittweite der Sollwertverschiebung	0.1;0.2;0.5;1.0
			ShowModeAuto	Betriebsmodus "Automatik" anzeigen	true;false
			ShowModeHeat	Betriebsmodus "Heizen" anzeigen	true;false
			ShowModeCool	Betriebsmodus "Kühlen" anzeigen	true;false
			ShowModeFanOnly	Betriebsmodus "Lüften" anzeigen	true;false
			ShowModeDehumidification	Betriebsmodus "Trocknen" anzeigen	true;false
			ShowFanSpeedLevel	Lüfterstufe anzeigen	true;false
			FanSpeedLevel	Anzahl Lüfterstufen	1;2;3;4;5 - Bedingte Sichtbarkeit
			ShowFanSpeedLevelAuto	Lüfterstufe "Automatik" anzeigen	true;false - Bedingte Sichtbarkeit
ShowFanSpeedLevelStop	Lüfterstufe "Stopp" anzeigen	true;false - Bedingte Sichtbarkeit			

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Klimaanlage	de.gira.schema.functions.KNX.FanCoil	de.gira.schema.channels.KNX.FanCoil	ShowFanSpeedLevelMax	Lüfterstufe "Maximum" anzeigen	true;false - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevelAuto	Lüfterstufe "Automatik"	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevelStop	Lüfterstufe "Stopp"	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevelMax	Lüfterstufe "Maximum"	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevel1	Lüfterstufe 1	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevel2	Lüfterstufe 2	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevel3	Lüfterstufe 3	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevel4	Lüfterstufe 4	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanSpeedLevel5	Lüfterstufe 5	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			ShowFanUpDownLevel	Vertikalverstellung anzeigen	true;false
			ShowFanUpDownStopMove	Vertikalverstellung "Stopp/Bewegen" anzeigen	true;false
			FanUpDownStopValue	Wert Vertikal "Stopp"	0 bis 1 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownMoveValue	Wert Vertikal "Bewegen"	0 bis 1 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevel	Anzahl Vertikalstufen	1;2;3;4;5 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevelStop	Vertikalverstellung "Stopp"	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevelMove	Stufen Vertikalbewegung	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevel1	Vertikalstufe 1	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevel2	Vertikalstufe 2	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanUpDownLevel3	Vertikalstufe 3	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
FanUpDownLevel4	Vertikalstufe 4	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit			

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
			FanUpDownLevel5	Vertikalstufe 5	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			ShowFanLeftRightLevel	Horizontalverstellung anzeigen	true;false
			ShowFanLeftRightStopMove	Horizontalverstellung "Stopp/Bewegen" anzeigen	true;false
			FanLeftRightStopValue	Wert Horizontal "Stopp"	0 bis 1 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightMoveValue	Wert Horizontal "Bewegen"	0 bis 1 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevel	Anzahl Horizontalstufen	1;2;3;4;5 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevelStop	Horizontalverstellung "Stopp"	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevelMove	Stufen Horizontalbewegung	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevel1	Horizontalstufe 1	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
Klimaanlage	de.gira.schema.functions.KNX.FanCoil	de.gira.schema.channels.KNX.FanCoil	FanLeftRightLevel2	Horizontalstufe 2	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevel3	Horizontalstufe 3	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevel4	Horizontalstufe 4	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
			FanLeftRightLevel5	Horizontalstufe 5	0 bis 255 - Bedingte Sichtbarkeit
Prozentwertgeber	de.gira.schema.functions.PercentValue	de.gira.schema.channels.Percent	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Type	Wertebereich	0..100;0..255
			Minimum	Untergrenze	0 bis 100 oder 0 bis 255 - abhängig von Type
			Minimum	Untergrenze	0 bis 100 oder 0 bis 255 - abhängig von Type
			Unit	Einheit	(Text)
			Value	Vorgabewert	0 bis 100 oder 0 bis 255 - abhängig von Type

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			StepSize	Schrittweite	1;2;5;10;20
Prozentwertgeber	de.gira.schema.functions.PercentValue	de.gira.schema.channels.Percent	ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
Rollladen / Jalousie	de.gira.schema.functions.Covering	de.gira.schema.channels.BlindWithPos	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			ButtonTimeout	Tastzeit für Auffahren/Abfahren	0.1 bis 3.0
Saunatemperatur	de.gira.schema.functions.SaunaHeating	de.gira.schema.channels.RoomTemperatureSwitchable	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Range	Temperaturbereich	40-70;50-80;60-90;70-100;80-110
			StepSize	Schrittweite	1;5;10
Schalter	de.gira.schema.functions.Switch	de.gira.schema.channels.Switch	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Type	Art des Bedienelements	Button;Rocker
			Command	Funktion	On;Off;Toggle - nur bei Type=Button
			OnAction	Statustext beim Einschalten	(Text) - nur bei Type=Button
			OffAction	Statustext beim Ausschalten	(Text) - nur bei Type=Button
			ShowStatus	Status anzeigen	true;false
			OnColor	Farbe der Status-Anzeige für "Ein"	Red;Green;Blue;Orange;Grey
Schalter	de.gira.schema.functions.Switch	de.gira.schema.channels.Switch	OffColor	Farbe der Status-Anzeige für "Aus"	Red;Green;Blue;Orange;Grey
			OnText	Statustext für "Ein"	(Text)

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Schalter	de.gira.schema.functions.Switch	de.gira.schema.channels.Switch	OffText	Statustext für "Aus"	(Text)
Statusanzeige Binär	de.gira.schema.functions.BinaryStatus	de.gira.schema.channels.Binary	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			OnColor	Farbe der Status-Anzeige für "Ein"	Red;Green;Blue;Orange;Grey
			OffColor	Farbe der Status-Anzeige für "Aus"	Red;Green;Blue;Orange;Grey
			OnText	Statustext für "Ein"	(Text)
			OffText	Statustext für "Aus"	(Text)
Statusanzeige Dezimal	de.gira.schema.functions.NumericFloatStatus	de.gira.schema.channels.Float	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			DecimalDigits	Nachkommastellen	0 bis 3
			Unit	Einheit	(Text)
			Description	Beschreibung	(Text)
Statusanzeige mit Vorzeichen	de.gira.schema.functions.NumericSignedStatus	de.gira.schema.channels.Integer	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			Unit	Einheit	(Text)
			Description	Beschreibung	(Text)
Statusanzeige ohne Vorzeichen	de.gira.schema.functions.NumericUnsignedStatus	de.gira.schema.channels.DWord	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			Unit	Einheit	(Text)
Statusanzeige Text	de.gira.schema.functions.TextStatus	de.gira.schema.channels.String	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			Description	Beschreibung	(Text)
Szenennebenstelle	de.gira.schema.functions.Scene	de.gira.schema.channels.SceneControl	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Scene	Szenennummer	1 bis 64
			CanLearn	Einlernen erlauben	true;false

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Szenenset	de.gira.schema.functions.Scene	de.gira.schema.channels.SceneSet	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Scene	Szenennummer	1 bis 64
			CanLearn	Einlernen erlauben	true;false
Taster (Drücken/Loslassen)	de.gira.schema.functions.PressAndHold	de.gira.schema.channels.Trigger	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			Command	Befehl beim Drücken der Taste	On;Off
			Color	Farbe der Betätigungs-Anzeige	Red;Green;Blue;Orange; Grey
			Text	Anzeigetext	(Text)
			ReleaseCommand	Befehl beim Loslassen der Taste	On;Off
Taster (Ein/Aus)	de.gira.schema.functions.Trigger	de.gira.schema.channels.Trigger	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Command	Funktion	On;Off
			Color	Farbe der Betätigungs-Anzeige	Red;Green;Blue;Orange; Grey
			Text	Anzeigetext	(Text)
Temperaturwertgeber	de.gira.schema.functions.TemperatureValue	de.gira.schema.channels.Temperature	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			ShowTimer	Funktionsuhr anzeigen	true;false
			Minimum	Untergrenze	-99 bis 99
			Maximum	Obergrenze	-99 bis 99
			Unit	Einheit	(Text)

Funktionsname	Function.Type	Function.ChannelType	Parameter.Key	Parameter-Bezeichnung im GPA	Mögliche Werte
Temperaturwertgeber	de.gira.schema.functions.TemperatureValue	de.gira.schema.channels.Temperature	Value	Vorgabewert	-99 bis 99
			CanChange	Wertänderung zulassen	true;false
			ShowCurrentValue	Aktuellen Wert anzeigen	true;false
URL-Aufruf	de.gira.schema.functions.Link	de.gira.schema.channels.Link	ShowOnHomeScreen	Favorit	true;false
			LinkURI	URL	(Text)

Function.Trade

Es ist möglich für eine Funktion ein spezielles Gewerk zu definieren. Folgende Gewerke/Trades sind verfügbar:

Trade	Beschreibung
Switching	Schalten
Lighting	Licht
Hvac	Temperatur: Heizung/Klima
Covering	Beschattung
Monitor	Statusanzeigen
Control	Wertgeber
Security	Sicherheit
Timer	Zeitschaltuhren
Scenes	Szenen
Sequences	Sequenzen
Logic	Logik
Cameras	Kamera
Multimedia	Multimedia
Links	IP-Verbindungen / Verknüpfungen

User.Role

Role	Beschreibung
User	Standard-Benutzer. Benutzer kann limitiert werden im Zugriff etc.
Administrator	Administrator-Benutzer. Nutzer hat in der Gira Smart Home App automatisch Zugriff auf den gesamten Inhalt.

Datapoint.DPT

Zu einem Datenpunkt kann ein bestimmter Datenpunkttyp definiert werden. Erfolgt keine Definition, wird der Typ "1.x" verwendet.

Beispiele:

Licht schalten: "1.x" für 1-Bit oder "1.001" für Schalten

Licht dimmen: "5.x" für 8-Bit Vorzeichenlos oder "5.001" für Prozentwert von 0 bis 100

Temperatur: "9.x" für 2-Byte Gleitkommawert oder "9.001" für Temperatur in °C

Auf die Darstellung einer vollständigen Liste der KNX-Datenpunkttypen wird an dieser Stelle verzichtet. Über die verfügbaren Typen kann die Liste der Datentypen in der ETS, im GPA oder das Internet herangezogen werden.

Datapoint.GroupAddress

Für Datenpunkte können die Schreibenden/Sendenden, Lesende/Status/Rückmeldung und Hörende Gruppenadressen festgelegt werden. Die Notation folgt dabei der Schreibweise mit "/", sodass eine Gruppenadresse zum Beispiel so aussehen kann: "1/2/3".

Eine Auflistung von Gruppenadressen ist bei den Hörenden möglich. Hier müssen die Adressen mit Semikolon getrennt werden z.B. "1/2/3;1/1/2".

Datapoint.DefaultValueInit

Der Initialwert eines Datenpunktes kann, wie im GPA, auch über die Schnittstelle definiert werden. Hier stehen folgende Optionen zur Verfügung:

DefaultValueInit	Beschreibung
none	Kein Initialwert
readonstart	Vom KNX Bus lesen - Initialwert wird beim Start vom bus gelesen
defaultvalue	Vorgabewert über defaultValue definierbar - siehe DataPoint.DefaultValue

Datapoint.DefaultValue

Abhängig vom defaultValueInit ist es möglich einen Standardwert zu beschreiben.

Bei defaultValueInit=defaultvalue wird dieses Element ausgelesen, um den Initialwert festzulegen. Der Wert muss entsprechend dem Datentyp des Datenpunkt formatiert sein.

6 Beispiele

Minimalbeispiel mit X1, einer Funktion, einem Datenpunkt und zwei Benutzern

X1 + function and datapoint

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <fileFormatVersion>1.0</fileFormatVersion>
  <projectName>Mein erstes Projekt</projectName>
  <exportToolName>Third party tool name</exportToolName>
  <exportToolVersion>1.0.0</exportToolVersion>
  <exportToolManufacturer>Third party name</exportToolManufacturer>
  <gpaMinVersion>4.4</gpaMinVersion>

  <projectSettings>
    <visualizationSettings>true</visualizationSettings>
  </projectSettings>

  <locations>
    <location>
      <id>101</id>
      <name>Gebäude</name>
      <type>Building</type>

      <locations>
        <location>
          <id>102</id>
          <name>EG</name>
          <type>Floor</type>

          <locations>
            <location>
              <id>103</id>
              <name>Schaltschrank</name>
              <type>ControlCabinet</type>

              <devices>
                <device>
                  <id>110</id>
                  <name>X1</name>
                  <type>GIGSRVKX02</type>
                  <version>2.5.353</version>
                </device>
              </devices>
            </location>

            <location>
              <id>104</id>
              <name>Wohnzimmer</name>
              <type>Room</type>

              <functions>
                <function>
                  <id>105</id>
                  <deviceId>110</deviceId>
                  <name>Deckenlampe</name>
                  <type>de.gira.schema.functions.Switch</type>
                </function>
              </functions>
            </location>
          </locations>
        </location>
      </locations>
    </location>
  </locations>

```

```

        <channelType>de.gira.schema.channels.Switch</channelType>
        <datapoints>
            <datapoint>
                <index>0</index>
                <datapointId>120</datapointId>
            </datapoint>
        </datapoints>

        <parameters>
            <parameter>
                <key>ShowOnHomeScreen</key>
                <value>>true</value>
            </parameter>
            <parameter>
                <key>OnAction</key>
                <value>Anschalten</value>
            </parameter>
            <parameter>
                <key>OnText</key>
                <value>An</value>
            </parameter>
            <parameter>
                <key>OnColor</key>
                <value>Red</value>
            </parameter>
        </parameters>
    </function>
</functions>
</location>
</locations>
</location>
</locations>
</location>
</locations>
</datapoints>
    <datapoint>
        <id>120</id>
        <name>WZ Deckenlampe schalten</name>
        <deviceId>110</deviceId>
        <dpt>1.001</dpt>
        <writeGroupAddress>1/1/1</writeGroupAddress>
        <readGroupAddress>1/2/1</readGroupAddress>
    </datapoint>
</datapoints>

<users>
    <user>
        <id>130</id>
        <name>Markus Weber</name>
        <role>Administrator</role>
    </user>
    <user>
        <id>131</id>
        <name>Anja Weber</name>
        <role>User</role>
    </user>
</users>
</root>

```

Gebäudeteile (Locations)

Gebäudeteil mit spezifischem Symbol

```
<locations>
  <location>
    <id>101</id>
    <name>Gebäude</name>
    <type>Building</type>
    <iconId>111</iconId>
  </location>
</locations>
```

Datenpunkte

Datenpunkte mit Initialwert

```
<datapoints>
  <datapoint>
    <id>120</id>
    <name>WZ Deckenlampe schalten</name>
    <deviceId>110</deviceId>
    <dpt>1.001</dpt>
    <writeGroupAddress>1/1/1</writeGroupAddress>
    <readGroupAddress>1/2/1</readGroupAddress>
    <defaultValueInit>defaultvalue</defaultValueInit>
    <defaultValue>1</defaultValue>
  </datapoint>
</datapoints>
```

Datenpunkte mit listenerGroupAddresses

```
<datapoints>
  <datapoint>
    <id>120</id>
    <name>WZ Deckenlampe schalten</name>
    <deviceId>110</deviceId>
    <dpt>1.001</dpt>
    <writeGroupAddress>1/1/1</writeGroupAddress>
    <readGroupAddress>1/2/1</readGroupAddress>
    <listenerGroupAddresses>0/1/1;0/1/2</listenerGroupAddresses>
  </datapoint>
</datapoints>
```

Funktion

Funktion mit Symbol und Gewerk

```
<functions>
  <function>
    <id>105</id>
    <deviceId>110</deviceId>
    <name>WZ Deckenlampe</name>
    <type>de.gira.schema.functions.Switch</type>
    <iconId>111</iconId>
    <trade>Lighting</trade>
  </function>
</functions>
```

Benutzer

Benutzer mit verschiedenen Rollen

```
<users>
  <user>
    <id>120</id>
    <name>Markus Weber</name>
    <login>Markus</login>
    <role>Administrator</role>
  </user>
  <user>
    <id>121</id>
    <name>Anja Weber</name>
    <login>Anja</login>
    <role>User</role>
  </user>
</users>
```