

# API Dokumentation LUXORliving Version 1



## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	System	4
3	Authentifizierung	5
	3.1 Login	5
	3.2 Logout	5
4	Logindaten	6
	4.1 Password ändern	6
	4.2 Authentifizierung für einen Request	6
5	Device	7
	5.1 Diagnose	7
6	System	8
7	Serveritems	9
8	Datapoints	10
	8.1 Überblick	10
9	Websockets	11
10	Tunneling	12
	10.1 Aktuellen Status abfragen	12
	10.2 Aktivierung/Deaktivierung des Tunnelings	13
11	Verknüpfung zwischen LX-Projektdatei und dp.config	14
12	LX-Projektdatei	16
	12.1 Projektdateien anzeigen	16
	12.2 LX-Projektdateien auslesen	17
	12.3 LX-Projektdatei hochladen	17
	12.4 LX-Projektdatei löschen	17
	Kontakt	18

# 1 Allgemeines

Diese Dokumentation beinhaltet die API-Beschreibung für die LUXORliving IP1. Da die LUXORliving IP1 sowohl software- als auch hardwaretechnisch nahezu baugleich mit der Weinzierl BAOS 777 ist, werden in diesem Dokument Teile der Weinzierl BAOS 777 REST Service Dokumentation übernommen und durch LUXORliving spezifische Teile ergänzt. Jegliche Kritik, Verbesserungswünsche und Änderungen sind an die Theben AG zu richten.

Folgende Dokumente der Weinzierl Engineering GmbH wurden verlinkt, verwendet oder kopiert.

- Protokollbeschreibung: KNX BAOS REST Services  
[https://weinzierl.de/images/download/documents/baos/knx\\_ip\\_baos\\_restservices.pdf](https://weinzierl.de/images/download/documents/baos/knx_ip_baos_restservices.pdf)

Weitere Dokumente zur BAOS 777 finden Sie unter:

[https://weinzierl.de/de/developer/777-entwicklerseite/?product\\_post\\_id=388](https://weinzierl.de/de/developer/777-entwicklerseite/?product_post_id=388)

## 2 System

- Alle Komponenten von LUXORliving kommunizieren über eine BUS-Verbindung, die dem KNX-Standard entspricht (KNX S-Mode).
- Die Verbindung zum Heimnetzwerk erfolgt über die Systemzentrale LUXORliving IP1. Hierdurch wird die Bedienung per App LUXORplay ermöglicht.
- Das System kann mit maximal 64 LUXORliving-Geräten ausgestattet werden und umfasst Systemgeräte, Sensoren und Aktoren.

### Systemgeräte

- LUXORliving IP1 (Systemzentrale),
- LUXORliving P640 (Spannungsversorgung)<sup>1</sup>

### Sensoren

- Wetterstation
- Raumsensoren
- Binäreingänge
- Tasterschnittstellen
- iON-Tastsensoren

### Aktoren

- Schaltaktoren
- Dimmaktoren
- Jalousieaktoren
- Heizungsaktoren

- Die Bedienung erfolgt über konventionelle Taster, welche über Tasterschnittstellen/ Binäreingang in das System eingebunden werden. Die Ansteuerung erfolgt immer über Taster. Lediglich für die Funktion „Schalten“ kann bei der Bedienung zwischen „Taster“ und „Bewegungsmelder“ (Schalter) gewählt werden. Alternativ kann die Bedienung über die Tastsensoren LUXORliving iON erfolgen.

Eine Bedienung mit der App LUXORplay für (iOS, Android, Windows-PC) ist ebenso möglich.

---

<sup>1</sup> In einem System dürfen nur **eine** Systemzentrale und eine Spannungsversorgung installiert sein.

## 3 Authentifizierung

Um auf die Services und API Endpunkte zugreifen zu können ist eine Authentifizierung notwendig. Es gibt einen Benutzer.

### 3.1 Login

Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/login

Content Request

```
{  
  "password": "admin",  
  "username": "admin"  
}
```

Response

Statuscode	200
------------	-----

Content Response

```
3c8b531737cbd849bccf15bb9ef09d9c
```

Die Response muss danach immer als Cookie gesendet werden:

```
user=%22YOURTOKEN%22
```

### 3.2 Logout

Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/logout

Response

Statuscode	204
------------	-----

## 4 Logindaten

### 4.1 Password ändern

Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/device/password

Content Request

```
{
  "credentials": {
    "current": {
      "password": "admin",
      "username": "admin"
    },
    "new": {
      "password": "newpassword",
      "username": "newuser"
    }
  }
}
```

Response

Statuscode	204
------------	-----

### 4.2 Authentifizierung für einen Request

Entweder über

1. cookie user=%22TOKEN%22
2. oder den Authorization Header token=TOKEN

## 5 Device

Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/device

Content Request

```
{
  "device": {
    "build_version": "379",
    "name": "NEW NAME"
  }
}
```

Response

Statuscode	200
------------	-----

### 5.1 Diagnose

Request

Method	URL
GET	http://10.0.0.103/rest/device/diagnostics

Response

Statuscode	200
------------	-----

Die Datei, die dabei ausgelesen wird, ist verschlüsselt und kann an die Theben AG zur weiteren Analyse geschickt werden.

## 6 System

Optionen für den Neustart:

- Neustarten des ganzen Geräts = true
- Neustarten der Applikation = false

Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/system/restart

Content Request

*{'reboot':True/False}*

Response

Statuscode	200
------------	-----

## 7 Serveritems

Serveritems stellen Eigenschaften des BAOS-Objektserver dar. Eine Liste der Serveritems

Request

Method	URL
GET	http://10.0.0.103/rest/serveritems?count=3&start=8

Response

Statuscode	200
------------	-----

## 8 Datapoints

### 8.1 Überblick

Request

Method	URL
GET	http://10.0.0.103/rest/datapoints?start=2&end=10

Response

Statuscode	200
------------	-----

## 9 Websockets

Das Gerät erlaubt eine WebSocket-Verbindung auf `ws://10.0.0.100/websocket` oder `wss://10.0.0.100/websocket`

Hierfür sind drei Möglichkeiten der Autorisierung implementiert:

1. über Cookie `user=%22TOKEN%22`
2. über den Authorization Header `Token=TOKEN`
3. über einen Query-Parameter zum Beispiel  
`ws://10.0.0.100/websocket?token=TOKEN`

---

 bei der Implementierung des Cross-Side-Zugriffs über JavaScript muss der Query-Parameter verwendet werden, da die Standard-WebSocket-API von JavaScript keine Header oder Cookies setzen kann.

---

## 10 Tunneling

Das Tunneling ist nur für authentifizierte Benutzer verfügbar. Das Tunneling muss über `/rest/device/authtunneling` explizit aktivieren. Der Tunneling-Server akzeptiert dann Verbindungen von der IP-Adresse, für die das aktuelle Session Token ausgestellt wurde.

### 10.1 Aktuellen Status abfragen

Für eine Session kann der aktuelle Status über eine GET-Anfrage an `/rest/device/authtunneling` abgefragt werden.

Request

Method	URL
GET	<code>http://10.0.0.103/rest/device/authtunneling</code>

Response

Statuscode	200
------------	-----

Content Response

```
{  
  "enabled": false  
}
```

## 10.2 Aktivierung/Deaktivierung des Tunnelings

Um das Tunneling zu aktivieren, muss eine PUT-Anfrage an `/rest/device/auth tunneling` gesendet werden.

Eine Zeitüberschreitung des Session Tokens oder das Ausloggen deaktiviert das Tunneling automatisch wieder. Um das Tunneln direkt zu deaktivieren, kann eine PUT-Anfrage mit `{"enabled": false}` gesendet werden.

### Request

Method	URL
PUT	<code>http://10.0.0.103/rest/device/auth tunneling</code>

### Content Request

```
{  
  "enabled": true  
}
```

### Response

Statuscode	204
------------	-----

## 11 Verknüpfung zwischen LX-Projektdatei und dp.config

Die Kennung in der dpconfig-Datei für jede Funktion ist die Gruppenadresse:

```
"group_addresses": [  
  "5/1/248"  
]
```

Die Kennung in der LX-Projektdatei (luxorProject.lxp) ist die Datenpunktadresse:

```
<datapoint address="10744" role="Panik" id="_ee1c214e88f44a318f02ba7e72ae9513"/>
```

Um die Adresse aus der LX-Projektdatei in die Gruppenadresse für die dpconfig.json umzuwandeln, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Adresse in das Binärformat konvertieren  
10744  
= 0010 1001 1111 1000
2. Für den ersten Gruppenadressblock die binäre 11 nach rechts verschieben:  
0010 1001 1111 1000 >>> 11  
= 0000 0000 0000 0101
3. Das Ergebnis in eine Dezimalzahl umwandeln:  
0000 0000 0000 0101  
= **5**
4. Für den zweiten Gruppenadressblock müssen die binäre 8 nach rechts verschieben und eine bitweise UND-Operation durchführen:  
  
0010 1001 1111 1000 >>> 8

= 0000 0000 0010 1001  
**UND** 0000 0000 0000 0000 0111  
= 0000 0000 0000 0001

5. Das Ergebnis in eine Dezimalzahl umwandeln:

= 1

6. Für den dritten Gruppenadressblock werden die letzten 8 Bits benötigt. Es wird die binäre Adresse verwendet und eine bitweise UND-Verknüpfung durchgeführt:

0010 1001 1111 1000  
**UND** 0000 0000 1111 1111  
= 0000 0000 1111 1000

7. Wandeln Sie das Ergebnis in Dezimalzahlen um:

= 284

Die Adresse für Panik lautet dann zum Beispiel 5/1/248

## 12 LX-Projektdatei

### 12.1 Projektdateien anzeigen

#### Request

Method	URL
GET	http://10.0.0.103/rest/project

#### Response

Statuscode	200
------------	-----

#### Content Request

```
{
  "files": [{
    "last_mod": "2017-05-16 12:41:44",
    "name": "file2.json",
    "size": 1000000
  },
  {
    "last_mod": "2017-05-16 12:41:45",
    "name": "file3.project",
    "size": 1111111
  },
  {
    "last_mod": "2017-05-16 12:41:42",
    "name": "file1.txt",
    "size": 60000
  }
  ],
  "space": {
    "maximum": 20971520,
    "usage": 10.35266399383545,
    "used": 2171111
  }
}
```

## 12.2 LX-Projektdatei auslesen

**i** Das Auslesen der LX-Projektdatei ist erst möglich, wenn entweder eine LX-Projektdatei davor eingespielt wurde oder das LXliving System davor durch LXplug für LXplay vorbereitet wurde

### Request

Method	URL
GET	http://10.0.0.103/rest/project/luxorProject.lxp

### Response

Statuscode	200
------------	-----

## 12.3 LX-Projektdatei hochladen

### Request

Method	URL
POST	http://10.0.0.103/rest/project/luxorProject.lxp

Der Upload http multipart/form-data Request.

### Response

Statuscode	200
------------	-----

## 12.4 LX-Projektdatei löschen

### Request

Method	URL
DELETE	http://10.0.0.103/rest/project/luxorProject.lxp

### Response

Statuscode	204
------------	-----

## Kontakt

**Theben AG**

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DEUTSCHLAND  
Tel. +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

**Hotline**

Tel. +49 7474 692-369  
hotline@theben.de  
Addresses, telephone numbers etc.  
**[www.theben.de](http://www.theben.de)**

