

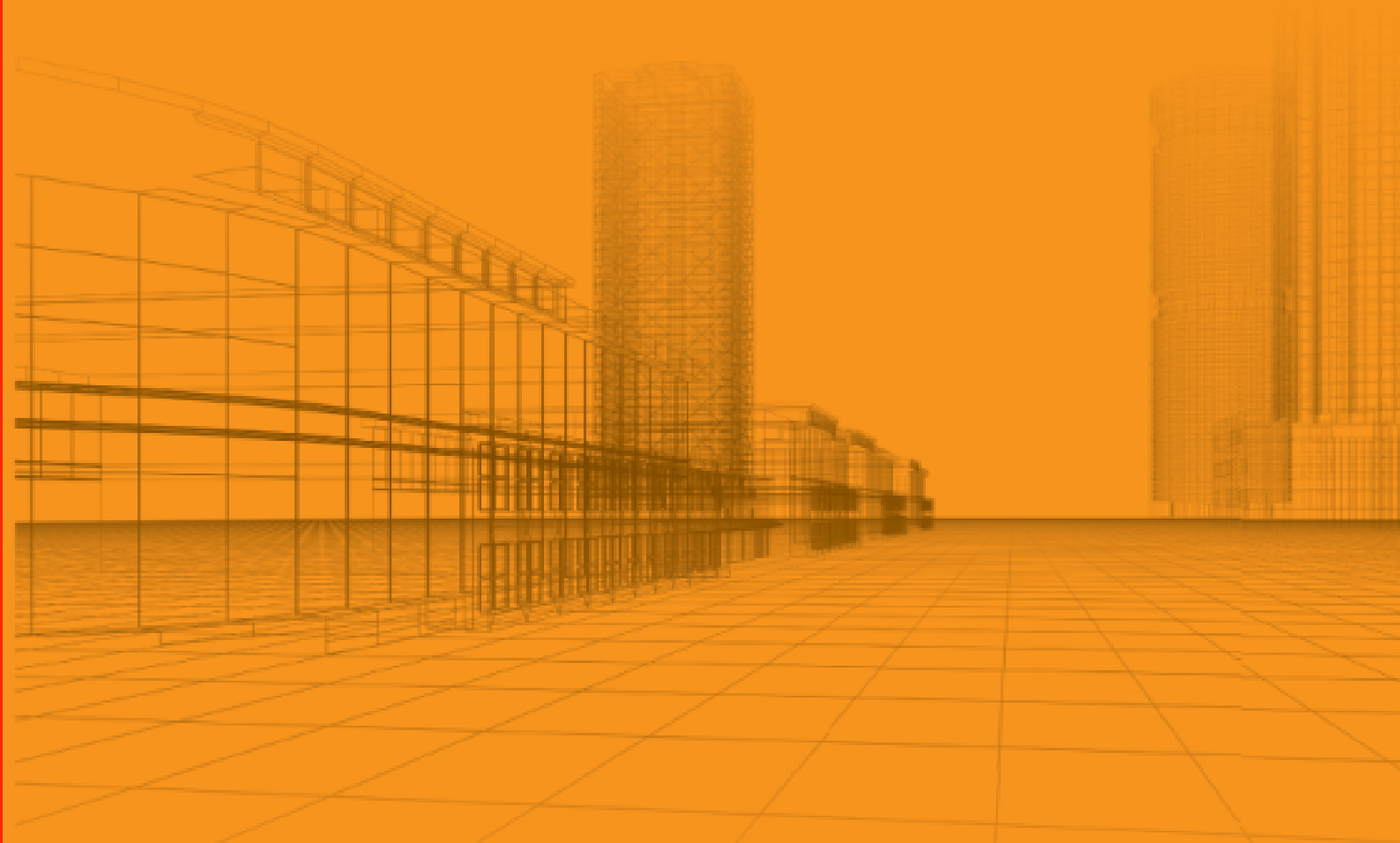


INFORMATIONEN FÜR ENTWICKLER

# SIRADOS

BAUDATEN UND SOFTWARE

Baudatenbank für alle Planungs-,  
Angebots- und Realisierungsphasen



Kostenplanung

Ausschreibung

Kalkulation

Preisprüfung

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>2</b>
<b>Datenbrowser und Baudaten über Webservice.....</b>	<b>4</b>
Zielbestimmung SIRADOS LIVE .....	4
<b>Der neue Datenbrowser .....</b>	<b>4</b>
<b>Browserbetrieb, Installation und Integration .....</b>	<b>4</b>
SIRADOS LIVE.....	4
SIRADOS Baudaten und Software.....	5
<b>Die Webservices und Datenpersistenz .....</b>	<b>5</b>
SIRADOS-Datenbankanbindung.....	5
Direkte Nutzung der SIRADOS-Webservices .....	5
<b>Aktualisierung und Updates .....</b>	<b>5</b>
SIRADOS LIVE.....	5
SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE.....	5
<b>Lizenzierung und Authentifizierung.....</b>	<b>6</b>
<b>Schnittstellen für Transport der SIRADOS Daten .....</b>	<b>6</b>
<b>Drag &amp; Drop Formate.....</b>	<b>6</b>
Ausschreibungstexte - Beispiel Position.....	6
GAEB 2000.....	7
GAEB 82 (90) .....	7
GAEB 83 (90) .....	7
RTF .....	8
CSV .....	8
MDIRTF .....	8
MDI .....	9
Kalkulationsdaten - Beispiel Position .....	9
MDIRTF .....	9
MDI .....	10
GAEB 2000.....	10

GAEB XML.....	11
GAEB 82 (90).....	11
GAEB 83 (90).....	11
RTF .....	12
<b>SIRADOS live WebApi .....</b>	<b>12</b>
Abfrage von Positionsdaten .....	12
SIRADOS live DataServer-Adresse.....	12
1. Anmelden .....	12
2. Lizenzabruf .....	13
3. Datenabfrage .....	13
4. Dokumentenabfrage .....	16
5. Baum aller SIRADOS Positionen und Elemente abfragen .....	17
6. SIRADOS live WebApi – News .....	20
7. Lizenzfreigabe .....	21
8. Werkzeugempfehlung .....	21
<b>Kontakt .....</b>	<b>23</b>
Technische Ansprechpartner.....	23

# Informationen für Entwickler

## Datenbrowser und Baudaten über Webservice

### Zielbestimmung SIRADOS LIVE

SIRADOS ist der führende Anbieter von Baudaten für die Ausschreibung, Kostenplanung und Angebotskalkulation. Einsatz finden SIRADOS Daten in Branchensoftware für Architekten, Handwerkern und anderen bauspezifischen Zielgruppen.

**SIRADOS LIVE** ist eine Neufassung des SIRADOS Datenbrowsers mit der Bereitstellung der Daten über WeServices, Webmodule und Komponenten.

**SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE** stellt die Offline-Version des SIRADOS Datenbrowsers für eine lokale Verwendung.

### Der neue Datenbrowser

Der neue Datenbrowser bietet folgenden technischen Anwendungsnutzen:

- **Skalierbares Browser Design**  
Endgeräteoptimiertes Design für Desktop, Tablet und Mobile (responsives Design)
- **Optionale Navigation**  
Wählbare Navigation und Datenansicht; wählbar zwischen horizontaler und vertikaler Datennavigation für eine komfortable Anwendung und optimale Fenstergrößendarstellung
- **Direkte Integration in 3rd Party-Applications mit DesignCustomizing**  
Single page application (SPA) – mit Customizing (SID für Größe, Farben und Brand)

### Browserbetrieb, Installation und Integration

Mit der Neuentwicklung des SIRADOS Datenbrowsers stehen zwei Betriebsvarianten zur Verfügung: SIRADOS LIVE (online) und SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE (offline). Für beide Varianten treffen die o. g. Vorteile des neuen Datenbrowsers zu.

### SIRADOS LIVE



SIRADOS LIVE ist die Online-Version des neuen SIRADOS Datenbrowsers. Das Online-Portal ist erreichbar unter <https://www.live.sirados.de>

Die angebotenen Datenpakete sind identisch mit SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE.

Auch SIRADOS LIVE kann analog SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE direkt in eine AVA- oder Handwerkersoftware per Browserfester und URL eingebunden und aufgerufen werden.

Technisch ist der neue Datenbrowser eine single page application (SPA), welche mit dem URL-Aufruf von nur einer index.html-Seite gestartet wird.

Wahlweise kann SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE auf die lokal installierte Datenbank zugreifen oder die SIRADOS Onlinedatenbank nutzen.

### **SIRADOS Baudaten und Software**

SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE stellt die CD-Variante dar, die mit einem Setup für Windows-Betriebssysteme bereitgestellt wird. Durch das Setup wird eine MS-SQL-Datenbank auf einem lokalen Zielsystem installiert. Installationsvarianten sind für Client und/oder Server möglich.

SIRADOS Baudaten und Software kann auch direkt in eine AVA- oder Handwerkersoftware eingebunden und aufgerufen werden. Hierfür wird vom 3rd-Party-Hersteller ein Browserfenster bereitgestellt, in welchem ein Local-Host-Aufruf (URL) des lokal installierten SIRADOS-Datenbrowsers implementiert ist.

## **Die Webservices und Datenpersistenz**

Im Betrieb von SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE und SIRADOS LIVE ist der SIRADOS Datenbrowser die Schnittstelle zu den Webservices und zu den Datenbanken.

### **SIRADOS-Datenbankanbindung**

SIRADOS LIVE ist grundsätzlich mit der SIRADOS-Webdatenbank verbunden.

SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE kann wahlweise an die mit dem Setup ausgelieferte lokal installierte MS-SQL-Light-Datenbank oder an die SIRADOS-Webdatenbank angeschlossen werden.

Im SIRADOS Datenbrowser kann dies individuell eingestellt werden. Ein Wechsel ist jederzeit möglich. Individuell gespeicherte Daten wie z. B. eigene Positionen werden hierbei nicht synchronisiert.

### **Direkte Nutzung der SIRADOS-Webservices**

Alternativ zur Nutzung des SIRADOS Datenbrowsers, können auch direkt die SIRADOS-Webservices für Daten und Authentifizierung verwendet werden. Der Aufruf, Request und die Darstellung der Daten obliegt dem Softwarepartner (Hersteller).

Für die Authentifizierung steht eine DLL bereit über welche die Funktionsaufrufe erfolgen.

## **Aktualisierung und Updates**

Eine gültige SIRADOS Lizenz mit Abo vorausgesetzt, aktualisieren sich Programm und Daten in allen SIRADOS Browser-Varianten automatisch. Beim Programmstart werden die jeweiligen Datenversions- bzw. Programmrevisionsstände überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Über neue, geänderte Programmfunktionen und Datenbankaktualisierungen informiert beim Programmstart das News-Center.

### **SIRADOS LIVE**

Bei Einbindung oder direktem URL-Aufruf von SIRADOS LIVE wird immer die aktuell bereitgestellte Programmversion und Datenbank verwendet.

### **SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE**

Im Fall einer Aktualisierung wird per Webloader eine Setup Datei heruntergeladen und automatisch gestartet. Damit werden Programmdateien und/oder Datenbank neu gespeichert.

### Lizenzierung und Authentifizierung

Für SIRADOS LIVE und SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE erfolgt die Authentifizierung und Lizenzierung der Produkte wie bisher, immer durch den WEKA-Lizenzserver <https://lizenzserver.weka.com> Voraussetzung für die Programm Anmeldung und den Lizenzabruf ist die Verfügbarkeit von Lizenzinformationen des Endnutzers.

Die Verfügbarkeit der Lizenzinformationen erfolgt durch Produktbestellungen und Faktur der WEKA-BackOffice Systeme des Vertriebswegs Handel und der Direktvertriebswege.

### Schnittstellen für Transport der SIRADOS Daten

SIRADOS Baudaten werden künftig direkt aus dem neuen Datenbrowser per Drag & Drop bereitgestellt (online und offline!). Datensicherungen werden für Produkte aus SIRADOS LIVE nicht mehr bereitgestellt.

Folgende Export-Optionen sind verfügbar:

- Drag & Drop-Formate für Positionen: GAEB 90/2000/XML 3.1/3.2, RTF, HTML, RTF, CSV, MDI
- Drag & Drop-Formate für Elemente: MDI (Positionen separat) und GAEB XML X50 (Beta)
- Mehrfachselektion für Position ist möglich – hierbei werden keine weiteren Strukturinformationen wie z. B. Gewerke-Titel geliefert
- Elemente werden mit D & D im speziellen Format GAEB-XML X50 (Beta) transportiert
- Alternativ bieten wir die Datenauswahl für Positionen, Elemente und Vorbemerkungen temporär auch als Download im voreingestellten Datenformat an. Hierbei sind Strukturinformationen wie z. B. Titelnamen enthalten.
- Weitere 3rdParty-spezifische Format-Optionen werden nicht angeboten.
- Für Abo-/Bestandskunden besteht für eine Übergangszeit von voraussichtlich einem Jahr die Möglichkeit, einen Datenexport der abonnierten Datenpakete am Block durchzuführen. Die Funktion ist in SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE automatisch verfügbar.

### Drag & Drop Formate

In SIRADOS LIVE befinden sich Ausschreibungstexte („Von-mittel-bis“- Preise) und Kalkulationsdaten mit einem EP-Preis (Einheitspreis) und der Aufteilung in Lohn, Material und Gerätkosten.

### Ausschreibungstexte - Beispiel Position

Beispiel Position:

Nummer 1025101240 Untergrundvorbereitung, Strahlen, Estrich

Die Position wird als Text mit folgender Struktur an die Windows Zwischenablage übergeben:



### RTF

1025101240 Untergrundvorbereitung, m<sup>2</sup> 325 5,56 6,31 7,70 0.10 h  
Strahlen,Estrich

Untergrundvorbereitung  
von Betonoberflächen vor  
Aufbringen des Estrichs  
durch Kugelstrah-len,  
einschl.  
Hochdruckreinigen und  
Absaugen des anfallenden  
Schmutzwassers.

### CSV

```
"1025101240" "Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich"  
"Untergrundvorbereitung, Strahlen, Estrich""m²" "325" "0,10" "5,56"  
"6,31" "7,70" "" "Untergrundvorbereitung von Betonoberflächen vor  
Aufbringen des Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl. Hochdruckreinigen  
und Absaugen des anfallenden Schmutzwassers." ""
```

### MDIRTF

```
#BEGIN[OBJECT]0  
[EINTRAG]1025101240;POSITION;SIRADOS_POSITION;00000[END]  
[POSITIONSNUMMER]a;1025101240[END]  
[KURZTEXT]a;Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich[END]  
[POSITIONSID]n;3259110[END]  
[EINHEIT]a;m²[END]  
[KG276]a;325[END]  
[ZEIT]n;0,10[END]  
[VONPREIS]n;5,56[END]  
[MITTELPREIS]n;6,31[END]  
[BISPREIS]n;7,70[END]  
[LANGTEXT]a;{\rtf1\ansi\ansicpg1252\uc0\deff0{\fonttbl  
{\f0\fswiss\fcharset0\frq2  
Arial;}}  
{\colortbl;\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}  
{\*  
\generator TX_RTF32 9.1.312.500;}  
\pard\qj\plain\f0\fs18 Untergrundvorbereitung  
von Beton\ober\fl\loch\f0\hich\f0 \e4\chen vor Auf\brin\gen des  
Estri\chs  
durch Kugel\strah\len, einschl. Hoch\druck\rei\ni\gen und Ab\sau\  
gen des  
an\fal\len\den Schmutz\wassers.\par\pard\qj\par  
}[END]  
[STICHWORT]a;Estricharbeiten;Kugelstrahlen;Untergrundvorbehandlung;Untergru  
ndvorbereitung[END]  
#END[OBJECT]0
```



## MDI

```
#BEGIN[OBJECT] 0
[EINTRAG] 1025101240;POSITION;SIRADOS_POSITION;00000 [END]
[POSITIONSNUMMER] a;1025101240 [END]
[KURZTEXT] a;Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich [END]
[POSITIONSID] n;3259110 [END]
[EINHEIT] a;m² [END]
[KG276] a;325 [END]
[ZEIT] n;0,10 [END]
[VONPREIS] n;5,56 [END]
[MITTELPREIS] n;6,31 [END]
[BISPREIS] n;7,70 [END]
[LANGTEXT] a;Untergrundvorbereitung von
Betonoberflächen vor Aufbringen des
Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl.
Hochdruckreinigen und Absaugen des
anfallenden Schmutzwassers. [END]
[STICHWORT] a;Estricharbeiten;Kugelstrahlen;Untergrundvorbehandlung;Untergru
ndvorbereitung [END]
#END[OBJECT] 0
```

## Kalkulationsdaten - Beispiel Position

Beispiel Position:

Nummer 1025101240 Untergrundvorbereitung, Strahlen, Estrich

Die Position wird als Text mit folgender Struktur an die Windows Zwischenablage übergeben:

## MDIRTF

```
#BEGIN[OBJECT] 0
[EINTRAG] 1025101240;POSITION;SIRADOS_POSITION;00000 [END]
[POSITIONSNUMMER] a;1025101240 [END]
[KURZTEXT] a;Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich [END]
[POSITIONSID] n;3259110 [END]
[EINHEIT] a;m² [END]
[KG276] a;325 [END]
[ZEIT] n;0,10 [END]
[MATERIAL] n;0,95 [END]
[LOHN] n;3,58 [END]
[GERAET] n;1,78 [END]
[KALKULATIONSPreis] n;6,31 [END]
[LANGTEXT] a;{\rtf1\ansi\ansicpg1252\uc0\deff0{\fonttbl
{\f0\fswiss\fcharset0\frq2
Arial;}}
{\colortbl;\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}
{\*
\generator TX_RTF32 9.1.312.500;}
\pard\qj\plain\fs18 Untergrundvorbereitung
von Beton\ober\fl\loch\hoch\ 'e4\chen vor Auf\brin\gen des
Estri\chs
durch Kugel\strah\len, einschl. Hoch\druck\rei\ni\gen und Ab\sau\
gen des
an\fal\len\den Schmutz\wassers.\par\pard\qj\par
} [END]
```

```
[STICHWORT]a;Estricharbeiten;Kugelstrahlen;Untergrundvorbehandlung;Untergru  
ndvorbereitung[END]  
#END[OBJECT]0
```

## MDI

```
#BEGIN[OBJECT]0  
[EINTRAG]1025101240;POSITION;SIRADOS_POSITION;00000[END]  
[POSITIONSNUMMER]a;1025101240[END]  
[KURZTEXT]a;Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich[END]  
[POSITIONSID]n;3259110[END]  
[EINHEIT]a;m2[END]  
[KG276]a;325[END]  
[ZEIT]n;0,10[END]  
[MATERIAL]n;0,95[END]  
[LOHN]n;3,58[END]  
[GERAET]n;1,78[END]  
[KALKULATIONSPREIS]n;6,31[END]  
[LANGTEXT]a;Untergrundvorbereitung von  
Betonoberflächen vor Aufbringen des  
Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl.  
Hochdruckreinigen und Absaugen des  
anfallenden Schmutzwassers.[END]  
[STICHWORT]a;Estricharbeiten;Kugelstrahlen;Untergrundvorbehandlung;Untergru  
ndvorbereitung[END]  
#END[OBJECT]0
```

## GAEB 2000

```
#begin[Position]1  
[OZ]1025101240[end]  
[_SIRADOS_PositionID]3259110[end]  
[ME]m2[end]  
[KatZuord]KatKgr|DIN276 neu|325[end]  
[KatZuord]KatLB|LB|025[end]  
[ZEIT]0,10[end]  
[EPAnteil1]0,95[end]  
[EPAnteil2]3,58[end]  
[_LohnEinheit]0,00[end]  
[EPAnteil3]1,78[end]  
[EP]6,31[end]  
#begin[Beschreibung]  
[Langtext]{\rtf1\ansi\ansicpg1252\uc0\deff0{\fonttbl  
{\f0\fswiss\fcharset0\frq2  
Arial;}}  
{\colortbl;\red0\green0\blue0;\red255\green255\blue255;}  
{\*  
\generator TX_RTF32 9.1.312.500;}  
\pard\qj\plain\f0\fs18 Untergrundvorbereitung  
von Beton\-ober\-fl\loch\f0\hich\f0 \ 'e4\ -chen vor Auf\ -brin\ -gen des  
Estri\ -chs  
durch Kugel\ -strah\ -len, einschl. Hoch\ -druck\ -rei\ -ni\ -gen und Ab\ -sau\ -  
gen des  
an\ -fal\ -len\ -den Schmutz\ -wassers.\par\pard\qj\par  
}[end]  
[Kurztext]Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich[end]
```

#end[Beschreibung]  
 [Menge]1,000[end]  
 #end[Position]1

**GAEB XML**

```
<GAEB><GAEBinfo><Version>3.0</Version><VersDate>2004-08</VersDate><Date>2012-08-08</Date></GAEBinfo><PrjInfo><NamePrj>SIRADOS</NamePrj><LblPrj>SIRADOS</LblPrj><Cur>EUR</Cur><CurLbl>Euro</CurLbl></PrjInfo><Award><DP>82</DP><AwardInfo><Cur>EUR</Cur><CurLbl>Euro</CurLbl></AwardInfo><Item ID="3259110" RNoPart="240"><QU>m&#178;</QU><TimeQu>0.10</TimeQu><UPBkdn>Yes</UPBkdn><UP>6.31</UP><UPComp1>0.95</UPComp1><UPComp2>3.58</UPComp2><UPComp3>1.78</UPComp3><CtlgAssign><CtlgID>DIN276 neu</CtlgID><CtlgCode>325</CtlgCode></CtlgAssign><CtlgAssign><CtlgID>LB</CtlgID><CtlgCode>025</CtlgCode></CtlgAssign><Description><CompleteText><DetailTxt><Text><p style="text-align:left;"><span>Untergrundvorbereitung von Betonoberfl&#228;chen vor Aufbringen des Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl. Hochdruckreinigen und Absaugen des anfallenden Schmutzwassers.</span></p></Text></DetailTxt><OutlineText><OutlTtxt><TextOutlTtxt><p><span>Untergrundvorbereitung, Strahlen, Estrich</span></p></TextOutlTtxt></OutlTtxt></OutlineText></CompleteText></Description></Item></Award></GAEB>
```

**GAEB 82 (90)**

```
21025101240NNN 00000001000m² 000001
22025101240 0000000631 000002
25Untergrundvorbereitung, Strahlen, Estrich 000003
26 Untergrundvorbereitung von 000004
26 Betonoberflächen vor Aufbringen des 000005
26 Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl. 000006
26 Hochdruckreinigen und Absaugen des 000007
26 anfallenden Schmutzwassers. 000008
300000001000000000009500000003580000000178 000009
```

**GAEB 83 (90)**

```
21025101240NNN 00000001000m² 000001
23025101240 0000000631 000002
25Untergrundvorbereitung, Strahlen,Estrich 000003
26 Untergrundvorbereitung von 000004
26 Betonoberflächen vor Aufbringen des 000005
26 Estrichs durch Kugelstrahlen, einschl. 000006
26 Hochdruckreinigen und Absaugen des 000007
26 anfallenden Schmutzwassers. 000008
300000001000000000009500000003580000000178 000009
```

## RTF

1025101240 Untergrundvorbereitung, m<sup>2</sup> 6,31 3,58 0,95 1,78 0.10 h  
Strahlen,Estrich

Untergrundvorbereitung  
von Betonoberflächen vor  
Aufbringen des Estrichs  
durch Kugelstrah-len,  
einschl.  
Hochdruckreinigen und  
Absaugen des anfallenden  
Schmutzwassers.

## SIRADOS live WebApi

### Abfrage von Positionsdaten

Um alle Daten einer Position von SIRADOS live abzufragen, muss eine Reihe von Webservice-Anfragen an den SIRADOS live DataServer gesendet werden. Das Protokoll ist dabei TCP/IP und die Ergebnisse sind im JSON-Format, bzw. reine Textrückgaben. Die Kodierung ist, wie im Web üblich, UTF8.

### SIRADOS live DataServer-Adresse

Die URL des DataServers hängt davon ab, mit welcher Gegenstelle von SIRADOS live Sie kommunizieren wollen.

SIRADOS live Cloud: **BASISADRESSE = <https://live.sirados.de/api>**  
SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE: **BASISADRESSE = <http://localhost:2407/api>**  
SIRADOS live Netzwerksver: **BASISADRESSE = <http://<hostname>:2408/api>**

wobei *hostname* der Name oder IP-Adresse des Netzwerkrechners ist, auf dem SIRADOS live Netzwerksver läuft

#### 1. Anmelden

Vor jeder Kommunikation mit einem DataServer muss eine Anmeldung erfolgen. Hierzu benötigen Sie eine Registrierung auf dem WEKA Lizenzserver sowie eine freie gültige Lizenz(nummer) für den Zugriff auf die Daten.

**Die Anfrage ist mit einem POST-Aufruf zu senden:**

**URL:** <BASISADRESSE/auth/Authenticate>

**POST-Parameter:**

*username* = <Email-Adresse des SIRADOS-Anwenders>

*password* = <Passwort des Anwenders>

**Rückgabe:**

HTTP-Statuscode: 200

Data: -

Cookies: *ClientId* ist eine Endpunkt-Kennnummer für den Abruf von Lizenzen

*Token* ist das Zugriffs-Token des Lizenzservers zur weiteren Identifikation des Anwenders.

Das Token ist 15 Minuten gültig.

## 2. Lizenzabruf

Bevor Sie auf Daten einer Position oder eines Elements zugreifen können, müssen Sie eine Lizenz für Ihre Endpunkt-Kennnummer abrufen. Ohne Lizenzabruf erhalten Sie zwar die Grunddaten, aber keine Beschreibung oder Preise.

**Die Anfrage ist mit einem POST-Aufruf zu senden:**

**URL:** [BASISADRESSE/license/RetrieveLicense?title=<Lizenz-Titelnummer>](#)

**POST-Parameter:** keine

**Header:** *Cookie* = ClinetId=...;Token=... (Hier benötigen Sie die Daten aus der Anmeldung)

**Rückgabe:** HTTP-Statuscode: 200 oder Fehlermeldung, falls keine Lizenz abrufbar

Hinweis: Zu einer Endpunkt-Kennnummer können Sie ein und dieselbe Lizenz beliebig oft abrufen. Jedoch benötigen Sie für mehrere Endpunkte (SIRADOS BAUDATEN UND SOFTWARE oder Internetbrowser) jeweils eine eigene freie Lizenz.

Möchten Sie für SIRADOS live alle verfügbaren Lizenzen abrufen, so vergeben Sie bitte KEINEN Parameter *<keine Lizenz-Titelnummer>*. Diese Variante vereinfacht die Anmeldung, da die Anwender in den meisten Fällen die Lizenz-Titelnummer bzw. Materialnummer zur Hand haben.

## 3. Datenabfrage

Wenn Sie eine erfolgreiche Anmeldung und Lizenzanfrage durchgeführt haben, können Sie für 15 Minuten beliebig viele Positionen und Elemente abfragen.

**Die Anfrage ist mit einem GET-Aufruf zu senden:**

**URL:** [BASISADRESSE/values/GetItem?od=<Itemnummer>](#)

**Header:** *Cookie* = ClinetId=...;Token=... (Hier benötigen Sie die Daten aus der Anmeldung)

Item-Nummer ist eine sogenannte Guid, die sich leicht aus den bisherigen SIRADOS-IDs erzeugen lässt. Sie hat folgendes Format: 00000008-0000-0000-0000-0000**12594381**. Im vorderen Teil steht eine Kennnummer für den Typ (Position = 8, Element = 128). Die hintere Nummer ist die bisherige SIRADOS-ID. Die Anzahl der Stellen ist dabei unbedingt einzuhalten.

**Rückgabe:**

Die Rückgabe ist im JSON-Format und enthält alle Informationen über die Position, bzw. das Element.

```
{
  "od": "1050040060",
  "number": "1.050.0.40.060",
  "numberShort": "060",
  "versionString": "01.07.17",
  "source": "system",
  "text": "Überspannungs-Steckdose",
  "data": [
    {
      "name": "Allgemeine Daten",
      "displayname": "",
      "id": 0,
      "flags": 0,
      "values": [
        {
```

```
    "name": "Langname",
    "value": "Überspannungs-Steckdose",
    "type": "string",
    "parameterId": 9,
    "displayname": "Langname",
    "flags": 1
  },
  {
    "name": "Mengeneinheit",
    "value": "St",
    "type": "string",
    "parameterId": 5,
    "displayname": "ME",
    "flags": 0
  },
  {
    "name": "Zeit",
    "value": 0.35,
    "type": "number",
    "parameterId": 6,
    "displayname": "Zeit (h)",
    "flags": 0
  },
  {
    "name": "KG",
    "value": "446",
    "type": "lookup",
    "parameterId": 7,
    "displayname": "KG276",
    "flags": 0
  }
]
},
{
  "name": "Kalkulationsdaten",
  "displayname": "",
  "id": 2,
  "flags": 0,
  "values": [
    {
      "name": "Lohn",
      "value": 1328,
      "type": "money",
      "parameterId": 13,
      "displayname": "Lohn",
      "flags": 0
    },
    {
      "name": "Material",
      "value": 10318,
      "type": "money",
      "parameterId": 14,
      "displayname": "Material",
      "flags": 0
    },
    {
      "name": "Gerät",
      "value": 0,
      "type": "money",
      "parameterId": 15,
      "displayname": "Gerät",
      "flags": 0
    }
  ]
}
```

```
    },
    {
      "name": "EP",
      "value": 11646,
      "type": "money",
      "parameterId": 20,
      "displayname": "EP",
      "flags": 4
    }
  ]
},
{
  "name": "Ausschreibungsdaten",
  "displayname": "",
  "id": 1,
  "flags": 0,
  "values": [
    {
      "name": "Von",
      "value": 9280,
      "type": "money",
      "parameterId": 10,
      "displayname": "Von",
      "flags": 0
    },
    {
      "name": "Mittel",
      "value": 11600,
      "type": "money",
      "parameterId": 11,
      "displayname": "Mittel",
      "flags": 4
    },
    {
      "name": "Bis",
      "value": 13950,
      "type": "money",
      "parameterId": 12,
      "displayname": "Bis",
      "flags": 0
    }
  ]
},
{
  "name": "Beschreibungen",
  "displayname": "",
  "id": 3,
  "flags": 0,
  "values": [
    {
      "name": "Beschreibung",
      "value": "eb08df9b-125c-4b02-a334-22b620c4ef64",
      "type": "document",
      "parameterId": 2,
      "displayname": "",
      "flags": 0
    }
  ]
}
],
"version": "2017-07-01T00:00:00",
"id": "00000008-0000-0000-0000-000006629710",
```

```
"type": "position",
"design": "position",
"hasChildren": false,
"mask1": 5454623792169029,
"mask2": 2,
"parent": "00000004-0000-0000-0000-000000190410",
"hasUpdate": false,
"isOwnElement": false,
"isfav": false,
"wasBought": false,
"siracoins": 1,
"LicenceAvailability": 0
}
```

#### 4. Dokumentenabfrage

Möchte man nicht nur die Daten zu einer Position, sondern auch den Langtext und Hinweise, so muss man separat die Dokumente der Position abfragen.

Der Aufruf liefert alle Dokumente der Position in allen Formaten zurück. Anhand der Referenznummern der Dokumente und der Dokumentnummern im ursprünglichen Datensatz lässt sich dann zuordnen, welchen Positionstext das Dokument repräsentiert.

**Die Anfrage ist mit einem GET-Aufruf zu senden:**

**URL:** [BASISADRESSE/values/GetDocuments?id=<Itemnummer>&filter=](#)

**Header:** `Cookie = ClientId=...;Token=...` (Hier benötigen Sie die Daten aus der Anmeldung)

Item-Nummer ist eine sogenannte Guid, die sich leicht aus den bisherigen SIRADOS-IDs erzeugen lässt. Sie hat folgendes Format: `00000008-0000-0000-0000-000012594381`. Im vorderen Teil steht eine Kennnummer für den Typ (Position = 8, Element = 128). Die hintere Nummer ist die bisherige SIRADOS-ID. Die Anzahl der Stellen ist dabei unbedingt einzuhalten.

Der Parameter *filter* ist nicht relevant, muss aber angegeben werden, damit der Webservice die Signatur erkennt.

**Rückgabe:**

Die Rückgabe ist im JSON-Format und enthält alle Informationen über die Position, bzw. das Element.

```
{
  "eb08df9b-125c-4b02-a334-22b620c4ef64": {
    "name": "Beschreibung",
    "domainId": 3,
    "html": "\nDach- oder Wandfläche wie beschrieben einschl. der Unterkonstruktion vor dem Einbau von Öffnungen, Durchdringungen oder als Montageöffnung provisorisch schließen und vor dem Einbau der endgültigen Teile wieder öffnen, sofern die Arbeiten nicht vom Auftragnehmer zu vertreten sind.\n<P class=\"jus body f0 sz9 f0 f0\"><br/><br/>\n\n",
    "text": "Dach- oder Wandfläche wie beschrieben einschl. der Unterkonstruktion vor dem Einbau von Öffnungen, Durchdringungen oder als Montageöffnung provisorisch schließen und vor dem Einbau der endgültigen Teile wieder öffnen, sofern die Arbeiten nicht vom Auftragnehmer zu vertreten sind.\r\n",
    "rtf":
    "{\\rtf1\\ansi\\ansicpg1252\\uc0\\deff0{\\fonttbl\\r\\n{\\f0\\fswiss\\fcharset0\\fprq2 Arial;}}\\r\\n{\\colortbl;\\red0\\green0\\blue0;\\red255\\green255\\blue255;}\\r\\n{\\*\\generator TX_RTF32
```



```

9.1.312.500;}\r\n\defstab2097\pard\qj\tx2097\tx2211\tx3402\tx4536\tx5670\tx
6804\tx7938\tx9072\tx10206\tx11340\tx12474\tx13608\tx14742\plain\f0\fs18
Dach- oder Wandfl\loch\f0\hich\f0 \\'e4che wie beschrieben einschl. der Un\
ter\konstruktion vor dem Einbau von \\'d6ff\un\gen, Durch\drin\gungen
oder als Montage\-\\'f6ff\nung pro\vi\so\risch schlie\\'dfen und vor dem
Ein\bau der end\g\\'fcl\ti\gen Teile wieder \\'f6ffnen, so\fern die Ar\
beiten nicht vom Auftragnehmer zu ver\tre\ten sind.\par\par }",
  "domain": "Beschreibungen",
  "parameterId": 2,
  "displayname": "",
  "flags": 0
}
}

```

## 5. Baum aller SIRADOS Positionen und Elemente abfragen

Wenn Sie eine erfolgreiche Anmeldung und Lizenzanfrage durchgeführt haben, können Sie für 15 Minuten auch den gesamten Strukturbaum von SIRADOS abfragen, wobei der Abfragezeitkorridor mit jeder Anfrage an den DataServer automatisch wieder auf 15 Minuten verlängert wird.

Die Struktur kann dabei durch hintereinander folgende Aufrufe aller Kind-Items einer Position oder eines Elements abgerufen werden. Das Ergebnis ist dann eine Liste von Kindern des angefragten Items, in welcher jedes Item denselben Aufbau hat, wie das Ergebnis des Einzelabrufs.

### Die Anfrage ist mit einem GET-Aufruf zu senden:

**URL:** <BASISADRESSE/values/GetChildren?id=<Itemnummer>&parts=false>

**Header:** `Cookie = ClinetId=...;Token=...` (Hier benötigen Sie die Daten aus der Anmeldung)

Item-Nummer ist eine sogenannte Guid, die sich leicht aus den bisherigen SIRADOS-IDs erzeugen lässt. Sie hat folgendes Format: `00000008-0000-0000-0000-000012594381`. Im vorderen Teil steht eine Kennnummer für den Typ (Position = 8, Element = 128). Die hintere Nummer ist die bisherige SIRADOS-ID. Die Anzahl der Stellen ist dabei unbedingt einzuhalten.

**ACHTUNG:** Die Guid des Wurzelknotens (BAUDATEN) lautet:

`00004096-0000-0000-0000-000000000001`

Alle anderen Positionen und Elemente finden sich unterhalb dieses Knotens.

Der Parameter „parts“ gibt an, ob zum gegebenen Knoten die Kinderknoten oder eine eventuelle Bestandteileliste (z.B. bei Elementen) abgerufen werden soll.

### Rückgabe:

Die Rückgabe ist eine Liste im JSON-Format mit allen Kindern des übergebenen Knotens.

```

[
  {
    "od": "1",
    "number": "001",
    "numberShort": "001",
    "versionString": "01.03.18",
    "access": "full",
    "source": "system",
    "text": "Positionen",
    "version": "2018-03-01T00:00:00",
    "id": "00004096-0000-0000-0000-000000000002",
    "type": "main",

```

```
"design": "folder",
"hasChildren": true,
"demo": false,
"mask1": 9223371830561669119,
"mask2": 31,
"parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
"hasUpdate": false,
"isOwnElement": false,
"siracoins": 49630,
"LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "3",
  "number": "003",
  "numberShort": "003",
  "versionString": "09.02.18",
  "access": "full",
  "source": "system",
  "text": "Elemente",
  "version": "2018-02-09T07:56:59",
  "id": "00004096-0000-0000-0000-000000000003",
  "type": "main",
  "design": "folder",
  "hasChildren": true,
  "demo": false,
  "mask1": 2251593454453271,
  "mask2": 16,
  "parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
  "hasUpdate": false,
  "isOwnElement": false,
  "siracoins": 287896,
  "LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "eigene",
  "number": "ene",
  "numberShort": "ene",
  "versionString": "09.02.18",
  "access": "full",
  "source": "system",
  "text": "Eigene Daten",
  "version": "2018-02-09T07:56:59",
  "id": "00004096-0000-0000-0000-000000000007",
  "type": "main",
  "design": "eigene",
  "hasChildren": true,
  "demo": false,
  "mask1": 9223372036854775807,
  "mask2": 9223372036854775807,
  "parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
  "hasUpdate": false,
  "isOwnElement": false,
  "siracoins": 0,
  "LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "favorite",
  "number": "ite",
  "numberShort": "ite",
  "versionString": "01.01.01",
  "access": "full",
  "source": "system",
```

```
"text": "Favoriten",
"version": "0001-01-01T00:00:00",
"id": "00004096-0000-0000-0000-000000000006",
"type": "main",
"design": "favorite",
"hasChildren": true,
"demo": false,
"mask1": 9223372036854775807,
"mask2": 9223372036854775807,
"parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
"hasUpdate": false,
"isOwnElement": false,
"siracoins": 0,
"LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "G",
  "number": "00G",
  "numberShort": "00G",
  "versionString": "01.07.17",
  "access": "full",
  "source": "system",
  "text": "Gebäude",
  "version": "2017-07-01T00:00:00",
  "id": "00001024-0000-0000-0000-000000000099",
  "type": "elementbuch",
  "design": "folder",
  "hasChildren": true,
  "demo": false,
  "mask1": 4432406773767,
  "mask2": 0,
  "parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
  "hasUpdate": false,
  "isOwnElement": false,
  "siracoins": 3794569,
  "LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "suchergebnisse",
  "number": "sse",
  "numberShort": "sse",
  "versionString": "01.01.01",
  "access": "full",
  "source": "system",
  "text": "Suchergebnisse",
  "version": "0001-01-01T00:00:00",
  "id": "00004096-0000-0000-0000-000000000008",
  "type": "main",
  "design": "suche",
  "hasChildren": true,
  "demo": false,
  "mask1": 9223372036854775807,
  "mask2": 9223372036854775807,
  "parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
  "hasUpdate": false,
  "isOwnElement": false,
  "siracoins": 0,
  "LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "verlauf",
  "number": "auf",
```

```
"numberShort": "auf",
"versionString": "01.01.01",
"access": "full",
"source": "system",
"text": "Verlauf",
"version": "0001-01-01T00:00:00",
"id": "00004096-0000-0000-0000-000000000005",
"type": "main",
"design": "folder",
"hasChildren": true,
"demo": false,
"mask1": 9223372036854775807,
"mask2": 9223372036854775807,
"parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
"hasUpdate": false,
"isOwnElement": false,
"siracoins": 0,
"LicenceAvailability": 0
},
{
  "od": "X",
  "number": "00X",
  "numberShort": "00X",
  "versionString": "09.02.18",
  "access": "full",
  "source": "system",
  "text": "Vorbemerkungen",
  "version": "2018-02-09T07:56:59",
  "id": "00004096-0000-0000-0000-000000000004",
  "type": "main",
  "design": "folder",
  "hasChildren": true,
  "demo": false,
  "mask1": 2194417976868887,
  "mask2": 0,
  "parent": "00004096-0000-0000-0000-000000000001",
  "hasUpdate": false,
  "isOwnElement": false,
  "siracoins": 1340,
  "LicenceAvailability": 0
}
]
```

#### **HINWEIS:**

Die Funktion „getChildren“ liefert immer alle Kinder, insbesondere auch Objekte, für welche der Anwender eventuell keine Lizenz besitzt. Diese Objekte sind dann aber entsprechend gekennzeichnet. Jedes Objekt besitzt die Eigenschaft „access:“. Hat diese Eigenschaft den Wert „no“, dann liegt für das Objekt selbst, bzw. für keines seiner Kinder oder Kinderkinder eine gültige Lizenz vor.

Anhand dieses Kriteriums lassen sich leicht gesperrte Teilbäume aus der Anzeige herausfiltern, wenn dies gewünscht ist.

## **6. SIRADOS live WebApi – News**

### **Abfrage von SIRADOS News**

SIRADOS stellt über den DataServer aktuell News zum Produkt bereit (gilt auch für baupreise.de). Diese können ohne Login per WebApi abgefragt werden. Das Protokoll ist dabei TCP/IP und die Ergebnisse sind im JSON-Format, bzw. reine Textrückgaben. Die Kodierung ist wie im Web üblich UTF8.

#### SIRADOS live DataServer-Adresse

Folgende Basisadresse ist für die Abfrage der News einzusetzen:

SIRADOS live Cloud: BASISADRESSE = <https://live.sirados.de/api>  
 Baupreise.de: BASISADRESSE = <https://live.baupreise.de/api>

#### Alle News abfragen

Um eine komplette Liste aller SIRADOS-News komplett abzufragen, genügt ein Webservice-Aufruf, wobei keine Anmeldung erforderlich ist.

Die Anfrage ist mit einem GET-Aufruf zu senden:

**URL:** [BASISADRESSE/News/GetNews](#)

Rückgabe: Die Rückgabe ist im JSON-Format und enthält alle aktuellen News in einer Liste:

```
[
  {
    "ValidFrom": "2018-02-06T00:00:00",
    "ValidTo": "2019-03-15T00:00:00",
    "Title": "BAUPREISE Neu in Version März 2018",
    "Teaser": "Mit dem Update M&auml;r;rz 2018 nutzen Sie die SIRADOS-Baudaten auf dem neuesten Stand.",
    "News": "<h1>Version M&auml;r;rz 2018 <... komplette Nachricht in HTML-Format>",
  },
  {
    "ValidFrom": "2017-10-26T00:00:00",
    "ValidTo": "2018-11-15T00:00:00",
    "Title": "BAUPREISE Neu in Version November 2017",
    "Teaser": "Umfassende Anpassungen zur <... und so weiter für alle Nachrichten> ",
  }
]
```

Die Liste im JSON-Format kommt nach Datum absteigend sortiert und enthält nur aktuell gültige Nachrichten, d.h. Nachrichten, welche gemäß den Feldern ValidFrom und ValidTo anzuzeigen sind.

Das Feld Title enthält die Nachrichtenüberschrift als reinen Text, Teaser ist eine Kurzfassung der Nachricht als reiner Text, während News die komplette Nachricht in HTML-Format enthält.

## 7. Lizenzfreigabe

Nach Abschluss aller Abfragen sollten die abgerufenen Lizenzen wieder freigegeben werden.

**Die Anfrage ist mit einem POST-Aufruf zu senden:**

**URL:** [BASISADRESSE/license/RevokeLicense?title=<Lizenz-Titelnummer>](#)

**POST-Parameter:** keine

**Header:** *Cookie = ClinetId=...;Token=...* (Hier benötigen Sie die Daten aus der Anmeldung)

**Rückgabe:** HTTP-Statuscode: 200 oder Fehlermeldung

## 8. Werkzeugempfehlung

Besonders leicht lässt sich die Schnittstelle mit Hilfe des frei erhältlichen Tools **Postman** testen. Erhältlich unter <https://www.getpostman.com/>

Als Besonderheit liefert Postman für die einzelnen Aufrufe gleich den benötigten Source-Code in fast allen erdenklichen Programmiersprachen.

The screenshot displays the SIRADOS live WebApi interface. A 'GENERATE CODE SNIPPETS' dialog box is open, showing a list of programming languages on the left and their corresponding code snippets on the right. The languages listed are: HTTP, C (LibCurl), cURL, C# (RestSharp), Go, Java, JavaScript, NodeJS, Objective-C (NSURL), OCaml (Cohhttp), PHP, Python, Ruby (NET:Http), Shell, and Swift (NSURL). The C# (RestSharp) option is selected, and its code snippet is displayed in the main area of the dialog. A 'Copy to Clipboard' button is visible in the top right corner of the dialog. In the background, the main interface shows a 'GET' request to 'https://siradostest...' with a 'Code' button highlighted by a red arrow. The 'Code' button is located in the 'Examples (0)' section of the main interface.

## Kontakt

### Technische Ansprechpartner

Robert Sittner  
Software Projektmanager  
[\*robert.sittner@weka.de\*](mailto:robert.sittner@weka.de)

Gerhard Schweiger  
Teamleiter Baudaten  
[\*gerhard.schweiger@weka.de\*](mailto:gerhard.schweiger@weka.de)

