



**standard
kalkulation**
inndata Datentechnik GmbH

REST-API

und webservices

Dokumentation

Standardkalkulation REST-API 2024

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	3
REST-API und Testoberfläche	3
Warum REST	3
SOAP Web-Services - Übergangszeitraum	3
Implementation und Test der REST API	4
Format der REST API	5
Benutzerberechtigungen	5
Session-Token	7
Erzeugung des Session-Tokens: Methode jubacon.benutzertoken	7
Standardkalkulation 2024 Stammdaten	9
Methode calc.lbhversion:	9
Methode calc.calcversion:	9
Methode calc.getbas:	10
Methode calc.geteurobauwgr:	10
Methode calc.getmatwgr:	11
Methode calc.getsatzart:	12
Methode calc.getservertime:	12
Methode calc.getlohn:	13
Methode calc.getnachunternehmer:	14
Methode calc.getmaterial:	15
Methode calc.getgeraet:	16
Methode calc.getposition:	17
Methode calc.getzeile:	18

Klassifikations- und Merkmalstrukturen	19
Methode class.euroArticleWithReference:.....	19
Methode class.freeclass:.....	21
Methode class.freeclassAttribute:.....	22
Methode class.freeclassAttributeOnClass:.....	23
Methode class.freeclassValues:.....	24
Methode class.freeclassAttributeValues:.....	25
Methode class.freeclassAttributeValuesOnClass:.....	26

Allgemeines

Dieses Dokument erläutert die Verwendung der REST-API der Standardkalkulation für Bauleistungen, welche in Österreich die zentrale Datenschnittstelle zwischen Planung im digitalen Gebäudemodell, AVA und Beschaffung darstellt.

REST-API und Testoberfläche

Warum REST

Moderne REST-API's auf Basis des Standardformates JSON haben in den letzten Jahren die herkömmlichen, SOAP basierenden XML-Webservices zur Kommunikation zwischen Softwarediensten und Programmen weitgehend abgelöst.

REST-API's sind leichtgewichtiger als Webservices, kostengünstiger in der Implementation beim Client und effizienter in Wartung und Datenaustausch. Weiters lassen sich REST-API's mit Hilfe der Standard-Internetprotokolle problemlos von jeder Software konsumieren und sind durch verschlüsselte Übertragung (https) auch für viele Anwendungen absolut ausreichend abgesichert.

SOAP Web-Services - Übergangszeitraum

Die bisherigen SOAP basierenden XML-Webservices stehen vorläufig weiterhin zur Verfügung, unterstützen die erweiterten Möglichkeiten der neuen Schnittstelle jedoch nicht. Es wird eine zeitnahe Umstellung auf das neue System empfohlen.

Die Schnittstelle zur Standardkalkulation über XML-Webservices wird bis mindestens Ende 2026 weiterhin zur Verfügung stehen.

Die Webservices arbeiten mit denselben Eingabedaten und liefern weitgehend idente Ergebnisse zurück. Der Aufruf und die Einbindung des Webservices erfolgt über die URL:

<https://webservices.eurobau.com/baukalkulation.asmx>

Ein Testoberfläche finden Sie unter <https://webservices.eurobau.com/baukalkulation/>

Die Ergebnisse der Methoden entsprechen weitgehend den REST-API Antworten, die Methodenaufrufe werden als Unterpunkt der REST-Methoden auch für SOAP beschrieben.

Implementation und Test der REST API

Die neue Schnittstelle wird über eine überschaubare Anzahl von REST-Methoden (https - get) im JSON-Format abgerufen.

Die API-Basisadresse lautet: <https://www.baukalkulation.at/rest/>

Für Datentests und Entwicklung steht eine übersichtliche Testoberfläche zur Verfügung. Diese liegt derzeit ebenfalls passwortgeschützt auf <https://www.baukalkulation.at> (Direktlink: <https://www.baukalkulation.at/RESTapi>)

Die bisherigen Möglichkeiten zum händischen Datendownload stehen vorläufig weiterhin unter <https://www.baukalkulation.at> bereit.

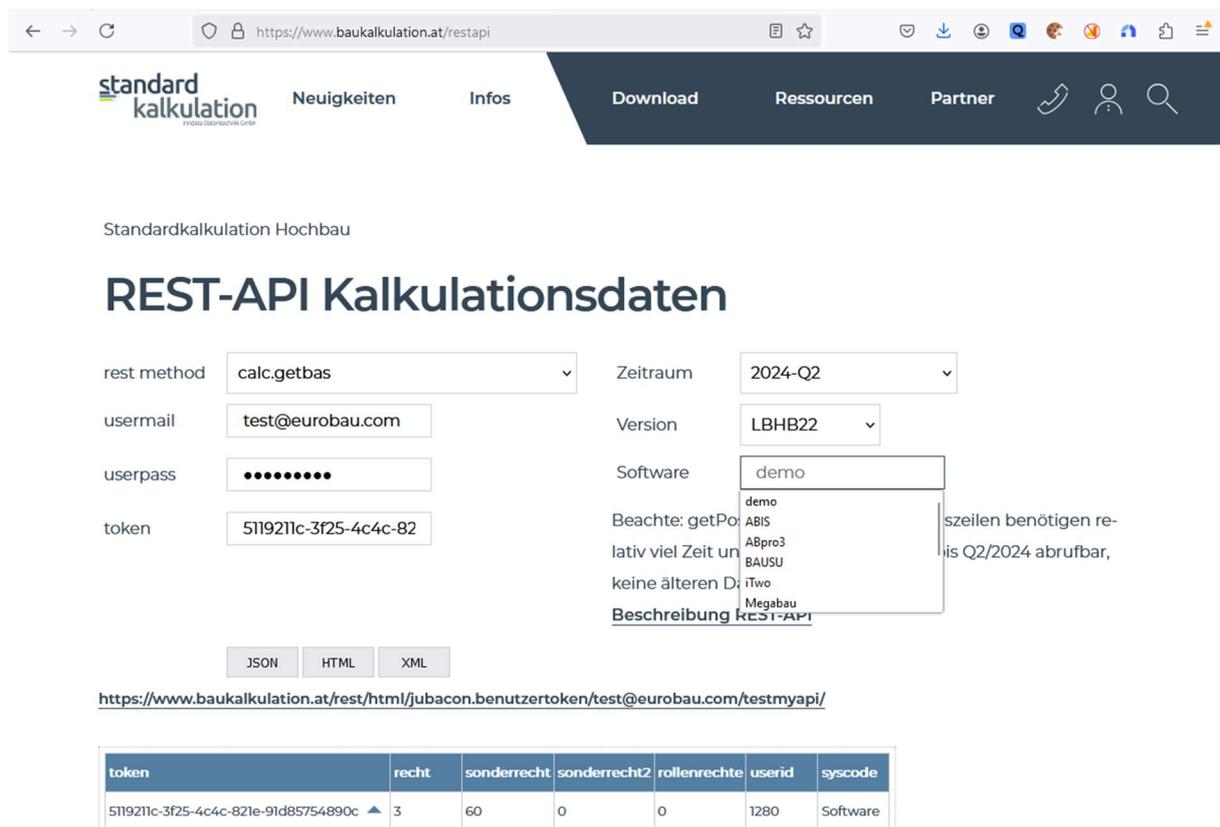


Bild: Benutzeroberfläche des Testsystems für die REST-API mit Tabellenausgabe unten

Achtung: es müssen immer alle Felder befüllt sein (Ausnahme: Token aus [jubacon.benutzertoken](#))

Format der REST API

Die API-Aufrufe folgen mit Ausnahme der Authentifikation immer dem folgenden Muster:

[{protokoll}://{server}/rest/{opt. Format}/{methode}/{sessiontoken}/{zeitraum}/{version}](#)

- {protokoll}: immer **HTTPS**
- {server}: immer **www.baukalkulation.at**
- {opt. Format}: **JSON** oder auch **HTML, XML**. **JSON** ist Standard, kann deshalb entfallen.
Achtung: wenn das Format entfällt muss auch der „/“ danach entfallen
(also niemals zwei // hintereinander!)
- {methode}: z.B. **calc.getposition** - immer **bereichpraefix.tabelle**.
Siehe Liste unten
- {sessiontoken}: eindeutiger Identifier der aktuellen Session,
im GUID-Format: z.B. **3fad4e5b-0cb6-40d3-a813-85d3d0b2d3f6**
muss vor Beginn der Abfrage mit folgendem Request erzeugt werden:
jubacon.benutzertoken – siehe Punkt „Session-Token“
- {zeitraum}: ausgewählte Jahresversion, z.B. „2024-Q2“, aus Methode **calc.calcversion**
sind die aktuell verfügbaren zu ermitteln
- {version}: sechsstelliger Identifier des jeweiligen Leistungsbuches. Z.B. **LBHB22**
Über eigene Methode **calc.lbhversion** abfragbar. Siehe unten.
- {software}: Kennzeichner der verwendeten Software, für Testzwecke **demo**

Benutzerberechtigungen

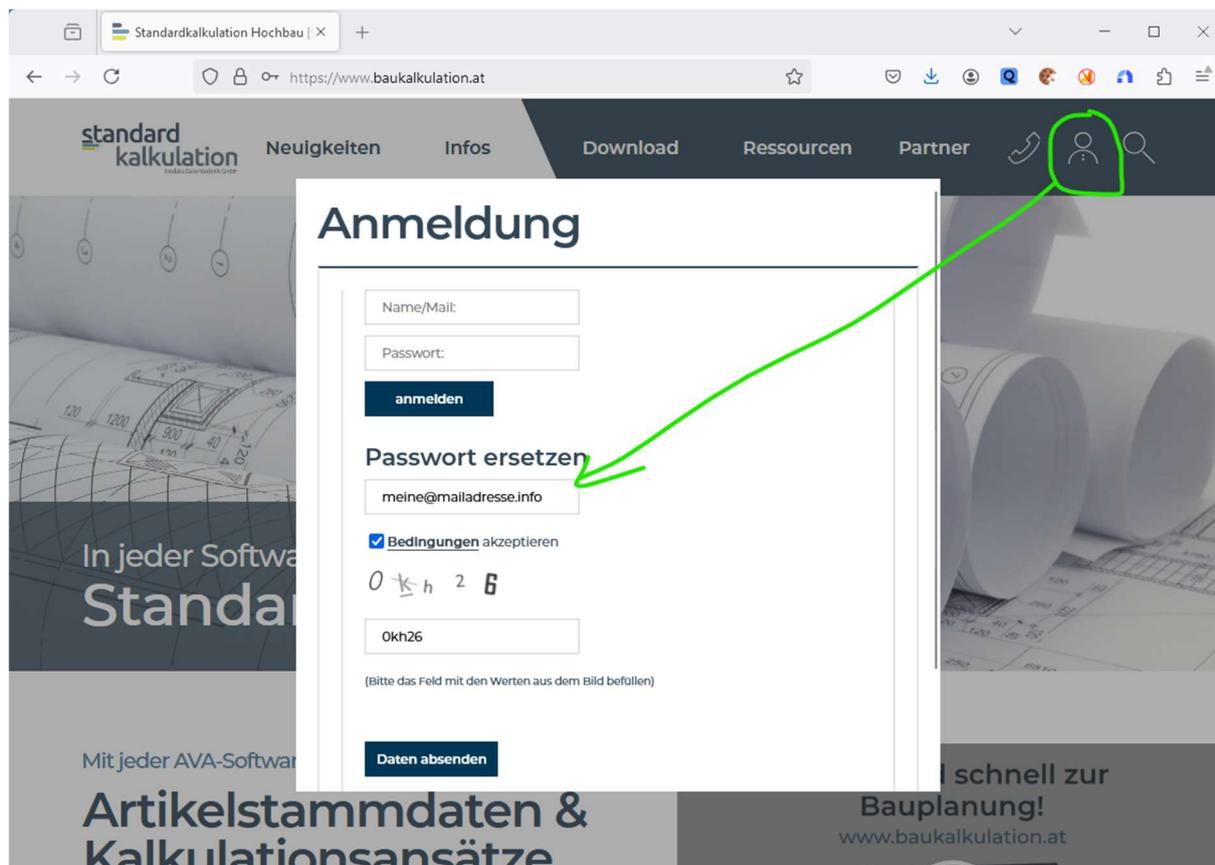
Um die Verfügbarkeit der bisherigen Schnittstellen und Webservices bis auf Weiteres sicherstellen zu können wird der bisherige Server der Standardkalkulation unter <https://webservices.eurobau.com/baukalkulation> weiterhin aufrechterhalten.

Die neuen Schnittstellen und auch die gesamte Implementation des neuen Produktdatenstandards wurden mit Hilfe der neuen Softwarebasis jubacon auf <https://www.baukalkulation.at> realisiert.

Anwenderkennungen und Passwörter des bisherigen Servers sowie alle bekannten Funktionen wurden auf den neuen REST-Server migriert.

Ab Ende 2024 erfolgt die Benutzerverwaltung ausnahmslos über die neue, jubacon-basierte Website www.baukalkulation.at.

Auch das Webservice greift künftig auf die Benutzerdatenbank in www.baukalkulation.at zu. Sollten Sie kein Passwort besitzen oder dieses nicht mehr wissen, nutzen Sie bitte die entsprechende Funktion „Passwort vergessen“:



Für die softwaretechnische Abfrage der eigentlichen REST-API erhalten Sie eine eigene Benutzerkennung, welche Sie an Ihre Software binden können.

Die Nutzung der Website des neuen Servers kann also unabhängig von der Anbindung Ihrer Software erfolgen. Sie benötigen pro Softwaresystem ein eigenes Passwort.

Die gleichzeitige Verwendung desselben Passwortes auf verschiedenen Systemen wird technisch nicht ermöglicht. Je nach Lizenzierung sind zusätzliche Passwörter im Regelfall kostenfrei.

Je nach Berechtigungsstufe können Sie nur die Richtpreise einsehen (Recht 2) oder die detaillierten Kalkulationsansätze nutzen (Recht 3).

Erweiterte Möglichkeiten für BIM und ESG werden in weiterer Folge hinzukommen.

Session-Token

Ihr Softwaresystem identifiziert sich während der Session nur einmalig mit der dem Softwaresystem zugeordneten Benutzerkennung und Passwort und erhält ein eindeutiges, temporäres Session-Token. Dieses darf nicht über eine andere Software oder IP-Adresse genutzt werden.

Sollte z.B. aufgrund eines Netzwechsels (5G) das Softwaresystem eine andere IP erhalten, ist eine Neuansmeldung erforderlich, um ein neues Session-Token zu erhalten.

Alle weiteren Methoden verwenden dieses Token zur Identifikation und Verifikation der Berechtigungen sowie des korrekten Funktionsumfanges in der Schnittstelle.



Erzeugung des Session-Tokens: Methode `jubacon.benutzertoken`

Der Abruf des Session-Tokens erfolgt TLS-verschlüsselt nach folgendem Muster:

[{protokoll}://{server}/rest/{opt. Format}/{methode}/{mailadresse}/{passwort}](#)

{protokoll}: immer **HTTPS**

{server}: immer **www.baukalkulation.at**

{opt. Format}: **JSON** oder auch **HTML, XML**. **JSON** ist Standard, kann deshalb entfallen.
Achtung: wenn das Format entfällt muss auch der „/“ danach entfallen
(also niemals zwei // hintereinander!)

{methode}: immer **jubacon.benutzertoken**

{mailadresse}: bei der Benutzererkennung des Softwaresystems hinterlegte Mailadresse
{password}: bei der Benutzererkennung des Softwaresystems hinterlegtes Passwort

Beispiel:

https://www.baukalkulation.at/rest/jubacon.benutzertoken/test@eurobau.com/***

(Passwort hier durch *** ersetzt)

Rückgabewert:

Token: im GUID-Format: z.B. [3fad4e5b-0cb6-40d3-a813-85d3d0b2d3f6](#)

Anmerkung:

in der Testoberfläche kann das Token bequem in das entsprechende Feld übernommen werden:

REST-API Kalkulationsdaten

rest method:

usermail:

userpass:

token:

<https://www.baukalkulation.at/rest/html/jubacon.benutzertoken/test@eurobau.com>

token	recht	sonderrecht	sonderrecht2	rollenre
5242dcd2-a62c-4c25-af94-a2d2f38d1ba	3	60	0	0

Standardkalkulation Stammdaten

Anmerkung: das Session-Token muss immer vor dem ersten Aufruf mit `jubacon.benutzertoken` im GUID-Format (z.B. `3fad4e5b-0cb6-40d3-a813-85d3d0b2d3f6`) erzeugt werden – siehe Überschrift „Session-Token“ oben.

Methode `calc.lbhversion`:

Erzeugt eine Liste aller verfügbaren Versionen der Leistungsbeschreibung Hochbau. Nachdem viele frühere Positionstexte in neueren Versionen der LBH nicht mehr enthalten sind, können Sie auch auf die früheren Versionen – laufend gewartet – zugreifen.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.lbhversion/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

<code>calc.lbhversion</code>	Beispielwert	Datentyp
val	"LBHB17"	char(6)
vtext	"LBHB17"	char(6)

Methode `calc.calcversion`:

Erzeugt eine Liste aller Update-Versionen, für welche Sie Daten herunterladen können. Mit dem Update Ende 2024 wird erstmals möglich sein rückwirkend frühere Versionen (bis 2024-Q2) zu laden. Vorsicht, bitte die Version nicht verwechseln!

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.calcversion/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

<code>Calc.calcversion</code>	Beispielwert	Datentyp
val	"2024-Q2"	char(7)
vtext	"2024-Q2"	char(7)

XML-Webservices:

`baukalkulation_getVersion` liefert die LBH-Versionen und die verfügbaren Jahresversionen, umfasst also `calc.lbhversion` und `calc.calcversion`

Methode calc.getbas:

Erzeugt eine Liste aller BAS-Nummern (für alle Versionen immer dieselben).

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getbas/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getbas	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	100	int
bas_nummer	230 <i>Zahl als Text, 3 Stellen</i>	Varchar(3)
ebene	2	int
bas-schlüssel	Erdarbeiten Erschwernis, Hinterfüllung	varchar(200)
beschreibung	Fundamente	varchar(5000)
eht	„m2“	varchar(4)

XML-Webservices:

baukalkulation_getBas
liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Methode calc.geteurobauwgr:

Erzeugt eine Liste aller Warengruppen für den neutralen eurobau-Artikelstamm des Industriedatenpools (für alle Versionen immer dieselben).

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.geteurobauwgr/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

XML-Webservices:

baukalkulation_getEurobauWGR
liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.geteurobauwgr	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	100	int
eurobaunr	Zahl als Text, max. 8 Stellen	char(8)
eurobauWgr	Tiefbau, Erdarbeiten, Entsorgung	varchar(500)
level	1 - 3	int

Methode calc.getmatwgr:

Erzeugt eine Liste aller Warengruppen nach dem historischen Haiden-Materialstamm (für alle Versionen immer dieselben).

XML-Webservices:

baukalkulation_getMatWGR liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getmatwgr/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getmatwgr	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	100	int
wgrNr	Zahl als Text, 2 Stellen	varchar(2)
wgr	„Bindemittel Fertigputz“	varchar(60)
Level	2	int

Methode calc.getsatzart:

Erzeugt eine Liste der Satzarten für die Kalkulationszeilen (für alle Versionen immer dieselben).

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getsatzart/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getsatzart	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	11	int
kuerzel	„E“ Kürzel als Text, 1 Stelle	varchar(1)
satzart	„externe Anmerkung“	varchar(60)

XML-Webservices:

`baukalkulation_getSatzarten` liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Methode calc.getservertime:

Erzeugt eine Ausgabe der aktuellen Zeit am Server (nachdem verschiedene Geräte dahinterstehen, kann diese vom Webservice geringfügig abweichen).

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getservertime/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getservertime	Beispielwert	Datentyp
servertime	31.12.2024 12:51:55	datetime

XML-Webservices:

`baukalkulation_getservertime` liefert dieselben Daten, nur Feldname = column1

Methode calc.getlohn:

Erzeugt eine Liste aller Lohnarten
(für alle Versionen immer dieselben, nach Zeitraum).

Achtung: muss betriebsspezifisch angepasst werden!

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getlohn/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getlohn	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	52	int
SK	PL	char(2)
BmNr	10	int
Bezeichnung	Lohn allgemein	varchar(60)
Eht	h	char(1)
KZ1	1	int
Produktiv	J	char(1)
BMPL	61,83	decimal(9,2)
Anmerkung	„nach KV 2024: +7,15%“	varchar(60)
aktiv	True	bool
version	2024-Q2	char(7)

XML-Webservices:

[baukalkulation_getLohn](#)
liefert dieselben Daten, nur ohne
Felder version, rownumber und
reccount

Methode calc.getnachunternehmer:

Erzeugt eine Liste aller Lohnarten
(für alle Versionen immer dieselben, nach Zeitraum).

Achtung: muss betriebsspezifisch angepasst werden!

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getnachunternehmer/{session token}/{software}/{zeitraum}/{version}>

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getnachunternehmer	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	52	int
version	2024-Q2	char(7)
SK	PL	char(2)
BmNr	N00	int
Bezeichnung	Fremdleistung	varchar(60)
Eht	EU	char(3)
KZ1	4	int
wg	0	int
Produktiv	N	char(1)
Lohn	0,80	decimal(9,2)
Sonstiges	0,20	decimal(9,2)
Gesamt	1,00	decimal(9,2)

XML-Webservices:

[baukalkulation_getNachunternehmer](#) liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Methode calc.getmaterial:

Erzeugt eine Liste aller Lohnarten
(für alle Versionen immer dieselben, nach Zeitraum).

Achtung: Rabatte müssen betriebsspezifisch angepasst werden,
die Preise kommen zweimal jährlich als Update im Abo.

Aufruf:

[https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getmaterial/{sessiontoken}/
{software}/{zeitraum}/{version}](https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getmaterial/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version})

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getmaterial	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	1932	int
version	2024-Q2	char(7)
SK	PM	char(2)
BmNr	01002	int
Bezeichnung	CEM II/A-S 32,5N lose	varchar(60)
Eht	ton	char(3)
KZ1	2	int
Listenpreis	242,40	decimal(9,2)
PEH	1 / 10 / 100 / 1000	int
Rabatt	20,00	decimal(9,2)
eurobauNR	1252032	char(8)
eurobauArtikel	Zement Festigkeitsklasse 32.5	varchar(60)
eurobauEHT	TON	char(3)

XML-Webservices:

baukalkulation_getMaterial
liefert dieselben Daten, nur ohne
Felder rownumber und reccount

Methode calc.getgeraet:

Erzeugt eine Liste aller Geräte
(für alle Versionen immer dieselben, nach Zeitraum).
Achtung: muss betriebsspezifisch angepasst werden!

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getgeraet/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

XML-Webservices:

baukalkulation_getGeraet
liefert dieselben Daten, nur ohne
Felder rownumber und reccount

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getgeraet	Beispielwert	Datentyp
rownumber	19	int
reccount	405	int
version	2024-Q2	char(7)
bmNr	K29212	char(7)
bezeichnung	Lastkraftwagen 4x2 7,5t + Kipper	varchar(60)
bgl_nr	P.2.00.0075AE	varchar(20)
eh	h	char(3)
geraet	18,943	decimal(10,3)
lohn	68,013	decimal(10,3)
material	30,218	decimal(10,3)
gesamt	117,174	decimal(10,3)
mon_av	1830,47	decimal(10,3)
mon_rep	1389,8	decimal(10,3)
KZ1	5	int
GA	1	int
ansatz_fahrerlohn	1,0*1,10	varchar(30)
ergebnis_fahrerlohn	1,1	decimal(10,3)
BmNr_Mat1	41010	char(7)
Ansatz_Mat1	18	varchar(30)
Ergebnis_Mat1	18	decimal(10,3)
BmNr_Mat2	41011	char(7)
Ansatz_Mat2	1/10	varchar(30)
Ergebnis_Mat2	0,1	decimal(10,3)
Antriebsart	D	char(1)
Anmerkung	mit Kipper, NW=55900*1,2	varchar(60)

Methode calc.getposition:

Erzeugt eine Liste aller Positionen nach Zeitraum und Leistungsbuch

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getposition/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

XML-Webservices:

baukalkulation_getPosition
liefert dieselben Daten, nur ohne Felder id, rownumber und reccount

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getposition	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	2342	int
id	32938	int
versionsnr	2024-Q2	char(7)
lbID	LBHB21	char(7)
positionsnummer	011003D	char(7)
ep1	879,55	decimal(9,2)
stichwort	Beweissicherung AN	varchar(60)
einheit	PA	char(3)
ep	879,55	decimal(9,2)
lohn	826,89	decimal(9,2)
material	52,66	decimal(9,2)
sonstiges	0	decimal(9,2)
bas	190	int
bas_schlüssel	Pauschale	varchar(60)

Methode calc.getzeile:

Erzeugt eine Liste aller Lohnarten.
 (für alle Versionen immer dieselben, nach Zeitraum)
 Achtung: muss betriebsspezifisch angepasst werden!

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/calc.getzeile/{sessiontoken}/{software}/{zeitraum}/{version}>

XML-Webservices:

baukalkulation_getKalkulationszeilen liefert dieselben Daten, nur ohne Felder rownumber und reccount

Rückgabewerte (Datensätze):

calc.getzeile	Beispielwert	Datentyp
rownumber	1	int
reccount	23223	int
LB	LBHB21	char(7)
version	2024-Q2	char(7)
PosNr	011003D	char(7)
zeileNr	1	int
stamm	L	char(1)
nr	82	char(7)
text	Techniker	varchar(60)
ansatz	10'HR'/170	varchar(30)
result	0,0588	decimal(10,4)
lohn	394,08	decimal(9,2)
material	0	decimal(9,2)
geraet	0	decimal(9,2)
euroBauNr		char(8)

Klassifikations- und Merkmalstrukturen

Hier können Sie die Strukturdaten der Baustoffklassifikation freeClass (www.freeClass.eu) herunterladen.

Anmerkung:

Das Session-Token muss immer vor dem ersten Aufruf mit [jubacon.benutzertoken](#) im GUID Format (z.B. `3fad4e5b-0cb6-40d3-a813-85d3d0b2d3f6`) erzeugt werden – siehe Überschrift „Session-Token“ oben.

Die Strukturdaten können teilweise ohne Session-Token (also ohne explizite Benutzerberechtigung) abgerufen werden, sofern keine spezifische Übersetzung abgerufen werden soll.

XML-Webservices:

diese Methoden stehen in den Webservices nicht zur Verfügung. Sie können aber die XML-Webservices von www.industriedatenpool.com nutzen um die Klassifikationsdaten herunter zu laden, oder auf www.freeClass.eu die Daten händisch als strukturierte Textdateien herunterladen.

Methode `class.euroArticleWithReference`:

Erzeugt eine Liste der vierstufigen Baumstruktur der als datentechnisch vereinfachte Form der Baustoffklassifikation freeClass realisierten euroBAU-Artikelnummern mit einer Referenzierung der äquivalenten freeClass-Klassen in der vierten Ebene. Der herstellernerneutrale eurobau-Artikelstamm stellt die allgemeingültige, neutrale Basis der Materialnummern in der Standardkalkulation dar.

Die Festlegung der jeweiligen Stufe erfolgt mit dem Feld `classLevel`. Die Verknüpfung mit den darüberliegenden Ebenen erfolgt über die Segmente des Feldes `classNumber` welche von vorne beginnend jeweils zwei Ziffern pro Ebene enthalten und nach hinten mit „00...“ aufgefüllt werden.

Die eigentlichen Produkte hängen immer an der vierten Ebene.

Der eurobau Artikelstamm funktioniert auch in Softwaresystemen welche keine Möglichkeit zur Nutzung von Klassifikationssystemen mit Merkmalsleiste vorsehen. euroBAU Artikelnummern können unter anderem mit Hilfe des „ÖBSL-Feldes“ in gängigen AVA-Programmen genutzt werden und stellen damit die global nutzbare Basis des Materialstammes der Standardkalkulation Hochbau dar.

Vom euroBAU-Artikelstamm stehen keine regionalen Übersetzungen zur Verfügung da in anderssprachigen Ländern die Klassifikation www.freeClass.eu nur in der Variante mit vollem Funktionsumfang in den Markt eingeführt werden soll.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.euroArticleWithReference>

oder ebenfalls möglich:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.euroArticleWithReference/{sessiontoken}/idpl22>

Rückgabewerte (Datensatz):

class.euroArticleWithReference	Beispielwert	Datentyp
classSystem	"euroArticle"	char(10)
classVersion	"2021"	char(10)
classLevel	"4"	int
classID	"10040234"	char(10)
classNumber	"10040234"	char(10)
className	"Sand RK III 0/4 mm"	char(80)
classDefinition	""	text
countryCode	"AT"	char(2)
classUpdate	"19.04.2021"	date
classActive	"a"	char(1)
referencedFreeClassId	"A31 " (nur in Level 4)	char(10)
referencedFreeClassNumber	"10053010" (nur in Level 4)	char(10)
referencedFreeClassName	"Sand" (nur in Level 4)	char(80)

Methode class.freeclass:

Erzeugt eine Liste der gesamten vierstufigen, monohierarchischen Baustoffklassifikation Hochbau. Die Festlegung der jeweiligen Stufe erfolgt mit dem Feld classLevel. Die Verknüpfung mit den darüberliegenden Ebenen erfolgt über die Segmente des Feldes classNumber welche von vorne beginnend jeweils zwei Ziffern pro Ebene enthalten und nach hinten mit „00...“ aufgefüllt werden.

Die eigentlichen Produkte hängen immer an der vierten Ebene.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclass>

oder länderspezifisch: (Achtung: Land muss in Testoberfläche händisch eingegeben werden)

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclass/{sessiontoken}/idpl22/{countrycode}>

{countrycode}: AT, DE, EN, PL, SK, CZ, HU, RO, IT; SL, NL, FR und HR sind noch nicht finalisiert

Rückgabewerte (Datensatz):

class.freeclass	Beispielwert	Datentyp
classSystem	"freeclass"	char(10)
classVersion	"2021"	char(10)
classLevel	"1"	int
classID	"A1"	char(10)
classNumber	"10000000"	char(10)
className	"Tiefbau, Erdarbeiten, Entsorgung"	char(80)
classDefinition	"Schüttmaterial, Sand, Kies, Asphalt, Geotextilien, Gelände-Entwässerungssysteme, Kanalisation, Fertigteile, Rohrleitungen, Unterirdische Tanks, Entsorgung, Recycling (ohne Transport)"	text
countryCode	"AT"	char(2)
classUpdate	"01.01.2013"	date
attIDdevVariant	"" // für erstes vordefiniertes Variantenmerkmal	char(10)
attNamedevVariant	"" // z.B. bei 14102010	char(80)
attIDdevVariant2	"" // für erstes vordefiniertes Variantenmerkmal	char(10)
attNamedevVariant2	""	char(80)
classActive	"a"	char(1)
translateClassName	"civil engineering, earthworks, waste disposal"	date
translateDefinition	"backfill... "	char(1)

Methode class.freeclassAttribute:

Erzeugt eine Liste aller Attribute (Merkmale), welche in der Baustoffklassifikation genutzt werden können. Auf diese Attribute wird von den verschiedenen Klassen in beliebiger Zusammenstellung verwiesen, diese Zuordnung wird in einer eigenen Methode abgebildet.

Die Attribute stehen in verschiedenen Sprachen zur Verfügung, möglicherweise sind aber nicht alle Attribute in jeder Sprache verfügbar.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttribute>

oder länderspezifisch: (Achtung: Land muss in Testoberfläche händisch eingegeben werden)

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttribute/{sessiontoken}/idpl22/{countrycode}>

{countrycode}: AT, DE, EN, PL, SK, CZ, HU, RO, IT; SL, NL, FR und HR sind noch nicht finalisiert

Rückgabewerte (Datensatz):

class.freeclassAttribute	Beispielwert	Datentyp
classSystem	"freeclass"	char(10)
classVersion	"2021"	char(10)
attributeID	"1"	char(10)
attributeName	"U-Wert (Richtwert)"	char(80)
attributeUnit	"W/M2K"	char(8)
attributeType	"direct"	char(8)
attributeDefinition	"Wärmedurchgangswiderstand\r\nAnmerkung:\r\nDer U-Wert kann seriös nur von kompletten Bauteilen, nicht von Einzelbaustoffen gerechnet werden."	text
countryCode	"AT"	char(2)
attributeUpdate	"01.01.2013"	date
attributeActive	"a"	char(1)
translateAttributeName	"u-value (approximate value)"	date

Methode `class.freeclassAttributeOnClass`:

Erzeugt eine Liste der zulässigen Merkmale für jede Klasse der Baustoffklassifikation. Die Liste der möglichen Wertelisten pro Klasse und Merkmal sind in einer weiteren Methode gesondert aufgeführt.

Da die Ausgabewerte für `attributeName` und `className` nur zur besseren Überprüfbarkeit dienen und praktisch nicht eingesetzt werden, steht für diese Methode keine Übersetzung in andere Landessprachen zur Verfügung.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttributeOnClass>

oder auch:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttributeOnClass/{sessiontoken}/idpl22>

Rückgabewerte (Datensatz):

<code>class.freeclassAttributeOnClass</code>	Beispielwert	Datentyp
<code>classSystem</code>	"freeclass"	char(10)
<code>classVersion</code>	"2021"	char(10)
<code>classId</code>	"A1007"	char(10)
<code>classNumber</code>	"26600515"	char(10)
<code>className</code>	"Drahtstifte"	char(80)
<code>attributeld</code>	"2"	char(10)
<code>attributeName</code>	"Länge"	char(80)
<code>attributeUnit</code>	"W/M2K"	char(8)
<code>attributeType</code>	"direct"	char(8)
<code>countryCode</code>	"AT"	char(2)
<code>valueUpdate</code>	"01.01.2013"	date
<code>fcToAttActive</code>	"a"	char(1)

Methode class.freeclassValues:

Erzeugt eine Liste aller möglichen Werte, welche in Wertelisten von Merkmalen der Baustoffklassifikation grundsätzlich vorkommen können. Welche dieser Werte bei welchem Merkmal in welcher Klasse tatsächlich verwendet werden dürfen wird in den beiden folgenden Methoden spezifiziert.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassValues>

oder länderspezifisch:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassValues/{sessiontoken}/idpl22/{countrycode}>

{countrycode}: AT, DE, EN, PL, SK, CZ, HU, RO, IT; SL, NL, FR und HR sind noch nicht finalisiert

Rückgabewerte (Datensatz):

class.freeclassValues	Beispielwert	Datentyp
classSystem	"freeclass"	char(10)
classVersion	"2021"	char(10)
attributID	"1"	char(10)
valueName	"Einhand"	char(80)
valueDefinition	""	text
countryCode	"AT"	char(2)
attributeUpdate	"01.01.2013"	date
attributeActive	"a"	char(1)
translateValueName	"single handed"	date

Methode `class.freeclassAttributeValues`:

Erzeugt eine Liste der zulässigen Attributwerte für jedes zulässige Merkmal der Baustoffklassifikation. Diese Wertelisten werden in der nächstfolgenden Methode klassenspezifisch eingeschränkt, da die meisten Klassen nur bestimmte der insgesamt vorhandenen Attributwerte für ein bestimmtes Merkmal erlauben.

Da die Ausgabewerte für `attributeName` und `relatedValueName` nur zur besseren Überprüfbarkeit dienen und praktisch nicht eingesetzt werden, steht für diese Methode keine Übersetzung in andere Landessprachen zur Verfügung.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttributeValues>

oder auch:

<https://www.baukalkulation.at/rest/class.freeclassAttributeValues/{sessiontoken}/idpl22>

Rückgabewerte (Datensatz):

class. <code>freeclassAttributeValues</code>	Beispielwert	Datentyp
<code>classSystem</code>	"freeclass"	char(10)
<code>classVersion</code>	"2021"	char(10)
<code>attributeld</code>	"12"	char(10)
<code>attributeName</code>	"Kaschierung/Folienmaterial"	char(80)
<code>relatedValueld</code>	"17"	char(10)
<code>relatedValueName</code>	"Aluminium"	char(80)
<code>countryCode</code>	"AT"	char(2)
<code>valueUpdate</code>	"01.01.2013"	date
<code>attRelationActive</code>	"a"	char(1)

Methode `class.freeclassAttributeValuesOnClass`:

Erzeugt eine Liste der tatsächlich zulässigen Attributwerte für bestimmte Merkmale bestimmter Klassen. Die meisten Klassen erlauben nur eine gegenüber obiger Methode eingeschränkte Werteliste zur Auswahl im betreffenden Attribut.

Von dieser Methode stehen keine regionalen Übersetzungen zur Verfügung da keine Texte enthalten sind.

Aufruf:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttributeOnClass>

oder ebenfalls möglich:

<https://www.baukalkulation.at/rest/idpl22.class.freeclassAttributeOnClass/{sessiontoken}/idpl22>

Rückgabewerte (Datensatz):

<code>class.freeclassAttributeValuesOnClasses</code>	Beispielwert	Datentyp
<code>classSystem</code>	"freeclass"	char(10)
<code>classVersion</code>	"2021"	char(10)
<code>classID</code>	"A1007"	char(10)
<code>attributeld</code>	"E67"	char(10)
<code>valueld</code>	"W291"	char(10)

Informatik im Bauwesen

inndata Datentechnik

inndata Datentechnik GmbH stellt Datenbanken, Tools und Rechenzentrumsdienstleistungen für alle digitalen Prozesse entlang der Wertschöpfungskette im Bauwesen bereit.

Basierend auf dem digitalen Gebäudemodell („BIM“) werden alle Planungs-, Ausschreibungs-, Kalkulations- und Beschaffungsprozesse sowie die Bauwerksdokumentation bis zum Wartungsdienst über den Gebäudelebenszyklus mit Systemen und Dienstleistungen von inndata erheblich erleichtert.

www.inndata.at | www.industriedatenpool.com

+43 (0) 512/ 36 22 33 / Fax: D-9

Amraserstraße 25 | 6020 Innsbruck

