



a gizmocraft™ project

# Schnittstellenspezifikation: ZEUS Web Services

Version: 1.0.3

Datum: 2009-10-12

Autor: Bernd Ennsfellner, Michael Gruber

gizmocraft, design and technology GmbH  
Landstraßer Hauptstraße 21/6a, 1030 Wien  
<http://gizmocraft.com>

© gizmocraft 2009

# Inhalt

Allgemeines .....	3
Sicherheit .....	3
Server .....	3
Implementierte Methoden .....	3
Limitierung der Aufrufe .....	4
Adresse überprüfen und alternative Vorschläge abrufen .....	5
Adressdetails anfordern .....	6
Luftbild .....	7
URL vom Luftbild anfordern .....	7
Luftbild direkt anzeigen .....	7
Rückgabewerte .....	8
Success – Erfolgreiche Abfrage .....	8
NotFound - Keine Resultate gefunden .....	8
ParameterMissing – Fehlende Parameter .....	8
ParameterInvalid – Ungültige Parameter .....	8
LimitExceeded – Abfrage-Limit überschritten .....	8
Error – Service Fehler .....	9
Changelog .....	10
Kontakt und weitere Informationen .....	11
Gerne beantworten wir Ihre Fragen auch persönlich: .....	11
Kontakt für die Nutzungsvereinbarung: .....	11

## Allgemeines

ZEUS ist eine Online-Datenbank, die zur Verwaltung von Energieausweisen dient.

Für Clientsoftware, die Energieausweise berechnet, bietet ZEUS ein SOAP Web Service an, um Adressdaten zu überprüfen und zugehörige Luftbilder anzuzeigen. Wenn für eine Adresse bereits ein GIS-Code vorhanden ist, dann kann das Luftbild auch ohne Aufruf der SOAP-Schnittstelle angezeigt werden.

**Achtung:** Derzeit bieten die ZEUS Web Services nur Adressen und Luftbilder aus dem Bundesland Salzburg an. Hersteller von Clientsoftware müssen vor der Verwendung der ZEUS Web Services eine Nutzungsvereinbarung der Salzburger Landesregierung zur Verwendung der Adressdaten aus dem SAGIS-System unterschreiben und erhalten erst danach einen Benutzer für die Verwendung der ZEUS Web Services zugewiesen.

## Sicherheit

Für die Clientsoftware wird ein Zugriff mittels SSL (https) empfohlen, sollte dies nicht möglich sein, bitten wir um ein kurzes E-Mail an [zeus@gizmocraft.com](mailto:zeus@gizmocraft.com). Der Zugriff auf die Testumgebung ist nur mittels http möglich, da kein gültiges Zertifikat installiert ist.

Jeder Zugriff erfordert eine HTTP Authentifizierung nach der „Digest Access Authentication“ Methode, die von den gängigen SOAP Clients unterstützt wird. Bei dieser Methode ist das Abhören der Kommunikation zwecklos, da sich durch einen Verschlüsselungsalgorithmus die Daten nicht rekonstruieren lassen und für jede Anforderung anders lauten.

Benutzername und Passwort für den Zugriff auf das Web Service werden nach Unterfertigung der Nutzungsvereinbarung zur Verfügung gestellt.

## Server

Die ZEUS Web Services sind unter folgenden URLs verfügbar:

Testumgebung: <http://spielwiese.service.energieausweise.net/version/1.0/wsd/>

Produktion: <https://service.energieausweise.net/version/1.0/wsd/>

Hinweis zur Testumgebung:

Die Daten auf der Testumgebung entsprechen nicht den Daten auf Produktion und können keinesfalls als vollständig angesehen werden.

## Implementierte Methoden

Die ZEUS Web Services implementieren folgende SOAP Methoden:

- `checkAddress`  
Liefert Adressvorschläge zu den übergebenen Adressdaten zurück.
- `getAddress`  
Liefert einen Adressdatensatz zum übergebenen GIS-Code zurück.
- `getAerialPhoto`  
Liefert eine URL zum Luftbild anhand eines GIS- oder eines GWR-Codes zurück. Die gelieferte URL zeigt auf den ZEUS Web Services Server.

Das Luftbild kann mithilfe des GIS-Codes auch direkt über einen einfachen HTTP-Request abgerufen werden.

### **Limitierung der Aufrufe**

Die Benutzung der SOAP Methoden sind pro IP-Adresse auf 50 Abfragen pro Tag limitiert. Diese Maßnahme soll vor Missbrauch schützen.

## Adresse überprüfen und alternative Vorschläge abrufen

Die Methode `checkAddress` liefert Adressvorschläge zu den übergebenen Adressdaten zurück.

Folgende Parameter werden erwartet:

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	optional
staat	Länderkennung nach ISO 3166-1	AT	nein
plz	Postleitzahl	5400	ja *
gemeinde	Gemeinde	Hallein	ja *
ort	Ort	Burgfried	ja *
strasse	Straße	Wolfgrubweg	nein
hausnummer	Hausnummer	21	ja
stiege	Stiege	1	ja
tuer	Türnummer	1	ja

\* Die Parameter „plz“, „gemeinde“ und „ort“ sind optional, jedoch muss mindestens eines davon übergeben werden. Eine Kombination von zwei oder drei Parametern liefert in den meisten Fällen ein besseres Ergebnis.

Als Resultat wird eine Liste von Objekten (max. 25) mit folgenden Eigenschaften zurückgegeben:

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert	optional
staat	Länderkennung nach ISO 3166-1	AT	nein
bundesland	Bundesland	sbg	nein
gwrcode	GWR-Code (Gebäude- und Wohnungsregist.)		nein
giscode	GIS-Code	5020_31549_183	nein
plz	Postleitzahl	5020	nein
gemeinde	Gemeinde	Salzburg	nein
kennziffer	Gemeindekennziffer als Attribut	50101	ja
ort	Ort	Salzburg	nein
kennziffer	Ortskennziffer als Attribute	13582	ja
strasse	Straße	Amselstraße	nein
kennziffer	Straßenkennziffer als Attribute	31549	ja
hausnummer	Hausnummer	183	nein
stiege	Stiege	1	nein
tuer	Türnummer	1	nein
katastralgemeinde	Katastralgemeinde	Salzburg	nein
nummer	Katastralgemeindenummer	12345	nein
einlagezahl	Einlagezahl	2345	nein
grundstuecksnummern	Grundstücksnummern (Liste)		nein

## Adressdetails anfordern

Die Methode `getAddress` liefert Details zu einer mithilfe des GIS-Codes eindeutig spezifizierten Adresse zurück.

Folgende Parameter werden erwartet:

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	optional
<code>gisCode</code>	GIS-Code	5020_31549_183	nein

Als Resultat wird ein Objekt mit folgenden Eigenschaften zurückgegeben:

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert	optional
<code>staat</code>	Länderkennung nach ISO 3166-1	AT	nein
<code>bundesland</code>	Bundesland	sbg	nein
<code>gwrCode</code>	GWR-Code (Gebäude- und Wohnungsregist.)		nein
<code>gisCode</code>	GIS-Code	5020_31549_183	nein
<code>plz</code>	Postleitzahl	5020	nein
<code>gemeinde</code>	Gemeinde	Salzburg	nein
<code>  kennziffer</code>	Gemeindekennziffer als Attribut	50101	ja
<code>ort</code>	Ort	Salzburg	nein
<code>  kennziffer</code>	Ortskennziffer als Attribute	13582	ja
<code>strasse</code>	Straße	Amselstraße	nein
<code>  kennziffer</code>	Straßenkennziffer als Attribute	31549	ja
<code>hausnummer</code>	Hausnummer	183	nein
<code>stiege</code>	Stiege	1	nein
<code>tuer</code>	Türnummer	1	nein
<code>katastralgemeinde</code>	Katastralgemeinde	Salzburg	nein
<code>  nummer</code>	Katastralgemeindenummer	12345	nein
<code>einlagezahl</code>	Einlagezahl	2345	nein
<code>grundstuecksnummern</code>	Grundstücksnummern (Liste)		nein

Das XML-Resultat ist folgendermaßen aufgebaut:

```
<address>
  <staat>AT</staat>
  <bundesland>sbg</bundesland>
  <gwrCode>123456</gwrCode>
  <gisCode>5023_30950_11</gisCode>
  <plz>5023</plz>
  <gemeinde kennziffer="50101">Salzburg</gemeinde>
  <ort kennziffer="13582">Salzburg</ort>
  <strasse kennziffer="30950">Amselstraße</strasse>
  <hausnummer>11</hausnummer>
  <stiege/>
  <tuer/>
  <katastralgemeinde nummer="23893">Salzburg</katastralgemeinde>
  <einlagezahl>345</einlagezahl>
  <grundstuecksnummern>
    <grundstuecksnummer>204/1</grundstuecksnummer>
    <grundstuecksnummer>204/2</grundstuecksnummer>
  </grundstuecksnummern>
</address>
```

# Luftbild

## URL vom Luftbild anfordern

Die Methode `getAerialPhoto` liefert die URL zu einem Luftbild anhand des GIS-Codes zurück. Dieser Aufruf ist optional; das Luftbild kann auch direkt als Grafik eingebunden werden.

Folgende Parameter werden erwartet:

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	optional
country	Länderkennung nach ISO 3166-1	AT	ja
gisCode	GIS-Code	5020_31549_183	nein

## Luftbild direkt anzeigen

Das Luftbild kann mithilfe des GIS-Codes direkt über einen einfachen HTTP-Request abgerufen werden. Im Bundesland Salzburg wird eine 500 × 600 Pixel große JPEG-Grafik zurückgeliefert. Für das Abrufen des Luftbildes ist keine Authentifizierung erforderlich.

Die URLs dafür sind:

Testumgebung:

[http://spielwiese.service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/\[country\]/id/\[id\]/](http://spielwiese.service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/[country]/id/[id]/)

Produktion:

[http://service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/\[country\]/id/\[id\]/](http://service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/[country]/id/[id]/)

Um ein Luftbild anzuzeigen, müssen in der URL folgende Platzhalter mit gültigen Daten ersetzt werden:

Platzhalter	Beschreibung	Beispielwert	optional
[country]	Länderkennung nach ISO 3166-1	AT	nein
[id]	GIS-Code	5020_31549_183	nein

Beispiel auf der Testumgebung:

[http://spielwiese.service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/AT/id/5020\\_31549\\_184/](http://spielwiese.service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/AT/id/5020_31549_184/)

Beispiel auf Produktion:

[http://service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/AT/id/5020\\_31549\\_184/](http://service.energieausweise.net/version/1.0/aerialphoto/show/country/AT/id/5020_31549_184/)

## Rückgabewerte

Bei jedem Aufruf wird zusätzlich zum erwarteten Resultat ein Rückgabewert übergeben. Folgende Rückgabewerte sind möglich:

### Success – Erfolgreiche Abfrage

Eine erfolgreiche Abfrage mit gefundenen Resultaten liefert den returnValue mit returnCode „success“ zurück. XML-Beispiel:

```
<returnValue>
  <returnCode>success</returnCode>
  <returnMessage>Success</returnMessage>
</returnValue>
```

### NotFound - Keine Resultate gefunden

Eine erfolgreiche Abfrage, die keine Resultate findet, liefert den returnValue mit returnCode „notFound“ zurück. XML-Beispiel:

```
<returnValue>
  <returnCode>notFound</returnCode>
  <returnMessage>NotFound</returnMessage>
</returnValue>
```

### ParameterMissing – Fehlende Parameter

Sollten verpflichtende Parameter bei der Übergabe fehlen oder leer sein, wird ein returnValue mit returnCode „parameterMissing“ zurückgeliefert. XML-Beispiel:

```
<returnValue>
  <returnCode>parameterMissing</returnCode>
  <returnMessage>Missing Parameter: strasse</returnMessage>
</returnValue>
```

### ParameterInvalid – Ungültige Parameter

Sollte ein übergebener Parameter nicht dem erwarteten Format entsprechen, wird ein returnValue mit returnCode „parameterInvalid“ zurückgeliefert (z.B. plz mit dem Wert 100 entspricht einer ungültigen Postleitzahl). XML-Beispiel:

```
<returnValue>
  <returnCode>parameterInvalid</returnCode>
  <returnMessage>Invalid Parameter: plz</returnMessage>
</returnValue>
```

### LimitExceeded – Abfrage-Limit überschritten

Die Abfragen sind für jeden Benutzer pro Tag limitiert. Wird dieses Limit überschritten, wird ein returnValue mit returnCode „limitExceeded“ zurückgeliefert. XML-Beispiel:

```
<returnValue>
  <returnCode>limitExceeded</returnCode>
  <returnMessage>LimitExceeded</returnMessage>
</returnValue>
```



## Error – Service Fehler

Sollte ein Fehler im System auftreten, wird ein returnValue mit returnCode „error“ zurückgeliefert.  
XML-Beispiel:

```
<returnValue>  
  <returnCode>error</returnCode>  
  <returnMessage>Error</returnMessage>  
</returnValue>
```

## Changelog

Version	Beschreibung
1.0	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Initiale Version</li></ul>
1.0.1	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ getAerialPhoto liefert nun die korrekte URL zum Luftbild zurück</li><li>▪ Neuer optionaler Parameter „country“ bei getAerialPhoto (Default: „AT“)</li><li>▪ Neuer optionaler Parameter „country“ bei getAddress (Default: „AT“)</li><li>▪ Zugriff auf Testumgebung nur via HTTP möglich (kein gültiges Zertifikat eingerichtet)</li><li>▪ Aktualisierung der Dokumentation</li></ul>
1.0.2	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nutzungsvereinbarung zur Spezifikation hinzugefügt</li><li>▪ Verbesserter Algorithmus für Adressvorschläge</li></ul>
1.0.3	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Änderung der Parameter für checkAddress: staat, plz, gemeinde, ort, strasse, hausnummer, stiege, tuer</li><li>▪ checkAddress und getAddress liefern nun das gleiche Adressobjekt zurück</li><li>▪ Limitierung der Abfragen pro Tag</li></ul>

## **Kontakt und weitere Informationen**

Die Online-Datenbank ZEUS für Bundesländer wird unter der URL [www.energieausweise.net](http://www.energieausweise.net) betrieben.

### **Gerne beantworten wir Ihre Fragen auch persönlich:**

gizmocraft, design and technology GmbH  
Landstraßer Hauptstraße 21/6a  
1030 Wien

Ansprechperson:  
Bernhard Waglechner, Bakk. techn.  
Tel.: +43 699 1128 2214  
E-Mail: [zeus@gizmocraft.com](mailto:zeus@gizmocraft.com)  
Web: <http://gizmocraft.com>

### **Kontakt für die Nutzungsvereinbarung:**

SAGIS-Koordination  
Land Salzburg  
Abteilung 7: Raumplanung  
Referat 7/01: Landesplanung und SAGIS  
Postfach 527, 5010 Salzburg

Ansprechperson:  
Mag. Michaela Rinnerberger  
Tel.: +43 662 8042-4542  
Fax: +43 662 8042-76 4542  
E-Mail: [michaela.rinnerberger@salzburg.gv.at](mailto:michaela.rinnerberger@salzburg.gv.at)  
Web: <http://www.salzburg.gv.at/landkarten>