GeoPortal.Landau

Das Geographische Informationssystem (GIS) der Stadt Landau in der Pfalz
Bedienungsanleitung und Dokumentation (Version 1.0)

1.) Vorwort:

Seit Sommer 2010 betreibt die Abteilung Vermessung und Geoinformation des Stadtbauamtes Landau ein Web-basierendes geographisches Informationssystem (WebGIS), welches analog der vergleichbaren Anwendung des Landes Rheinland-Pfalz als GeoPortal.Landau bezeichnet wird.

Im GeoPortal.Landau werden umfangreiche Geodaten zu vielen verschiedenen, meist kommunalen Themen mit Raumbezug in interaktiven Karten angeboten. Dabei kann der Nutzer frei durch vordefinierte Karten navigieren und sich deren Inhalte auch selbst zusammenstellen. Wichtig hierbei ist, dass dem Nutzer nicht nur wie z. B. bei Google Maps ein Kartenbild visualisiert wird, sondern dass man mit der INFO-Funktion per Mausklick auf die meisten Objekte detaillierte Fach-Informationen dazu abrufen kann. Man kann das GeoPortal also als eine Art Bibliothek für Geodaten betrachten. Die Verantwortlichen in der Stadtverwaltung Landau sind bemüht, diese Geodaten aktuell zu halten.

Im Januar 2021 wurde eine neue Bedieneroberfläche (s. Abb.) freigeschaltet.

Das Angebot an Geodaten im GeoPortal.Landau steht weltweit allen Interessierten rund um die Uhr und kostenlos über die Internet-Adresse https://geoportal.landau.de bzw. https://geoportal.landau.de/data/maps zur Verfügung. Dabei ist die Einstiegshürde extrem niedrig, denn es ist weder eine Registrierung noch eine Anmeldung erforderlich. Ein Klick und es kann losgehen. Die Installation einer App ist nicht erforderlich – ein Browser mit Internetverbindung reicht vollkommen aus.

2.) Allgemeine Erläuterungen:

Zur Benutzung des GeoPortal.Landau wird ein moderner Internet-Browser (z. B. FireFox) empfohlen. Im Kopfbereich ist rechts oben der Link Anmelden in sehr kleiner Schrift. Dieser wird nur von Administratoren und einigen wenigen speziellen Nutzern benötigt. In der Regel sind alle Benutzer außerhalb der Stadtverwaltung Landau als sog. Gast-Nutzer im GeoPortal.Landau unterwegs. Bevor im Weiteren Funktionen beschrieben werden, sollen zunächst einmal noch einige Fachbegriffe erläutert werden.

- Kartenanwendung
  Als Kartenanwendung (engl. graphical user interface = GUI) wird eine Benutzeroberfläche bezeichnet um eine interaktive Karte zu bedienen. Elemente einer Kartenanwendung können zum Beispiel die Karte selbst, eine Übersichtskarte, Navigationsmöglichkeiten, Suchfunktionen, Auswahl von Kartenebenen etc. sein. Solche Kartenanwendungen können bei Bedarf auch passwortgeschützt nur speziellen Nutzern zugewiesen werden. Beispiel: Wenn Sie in der Menüzeile des GeoPortal.Landau auf den hellblau hinterlegten Eintrag Mobilität & Verkehr klicken, starten Sie dadurch die entsprechende Kartenanwendung.
- Kartendienst
  Ein Kartendienst (engl. web map service = WMS) ist eine weltweit genormte Schnittstelle, um Karteninhalte und Informationen zu darin enthaltenen Objekten abzufragen. Kartendienste enthalten i. d. R. mehrere Kartenebenen / Layer oder auch Gruppen davon. Sie sind in der Funktion „Kartenebenen“ mit einem Ordner-Symbol gekennzeichnet. Beispiele wären hier LD Overlay, LD Mobilität u. Verkehr oder Luftbild RP Basisdienst.
- Kartenzusammenstellung
  Die Konfiguration einer aktuell angezeigten Karte kann als Kartenzusammenstellung (engl. web map context = WMC) abgespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden. In einem WMC-Dokument wird also beispielsweise festgehalten, welche Kartendienste geladen sind und welche Kartenebenen / Layer darin eingeblendet und abfragbar geschaltet sind. Als Beispiele können hier Bewohnerparken oder Straßenbeleuchtung genannt werden.
- Gruppe
  Mehrere Layer können innerhalb eines WMC-Dienstes auch zu Gruppen zusammengefasst werden. Gruppen sind in der Funktion „Kartenebenen“ innerhalb eines Kartendienstes ebenfalls mit einem Ordnersymbol gekennzeichnet. Beispiele sind Bereiche und Zonen oder Motorisierter Individualverkehr.
- Layer
  Eine einzelne Kartenebene wird auch als Layer bezeichnet. Ein Layer ist Bestandteil eines WMS-Dienstes, kann zusammen mit anderen Layern einer Gruppe zugeordnet sein und kann Objekte aus verschiedenen Klassen beinhalten. Ein Layer kann in der Karte ein- oder ausgeblendet werden (linkes Häkchen in der Funktion „Kartenebenen“). Sofern entsprechend konfiguriert, kann auch die Abfragbarkeit des Layers ein- und ausgeschaltet werden (rechtes Häkchen in der Funktion „Kartenebenen“). Beispiele für Layer sind u. a. Öffentliche Parkplätze und Tagesticketparkplätze (z. B. zu finden in der Anwendung Mobilität & Verkehr und dort im Kartendienst LD Mobilität u. Verkehr in der Gruppe Parken).
- Klasse
  Innerhalb eines Layers sind i. d. R. nur gleichartige Objekttypen (Punkte, Linien oder Flächen) enthalten. Die Inhalte eines Layers können dabei einer einzigen Klasse oder verschiedenen Klassen zugeordnet sein. Eine Klasse regelt dabei die graphische Darstellung. Zum Beispiel sind im Layer Tagesticketparkplätze alle Flächen gleichartig dargestellt, d. h. es gibt hier nur eine einzige Klasse. Dagegen sind im Layer Öffentliche Parkplätze die Flächen je nach Tarif unterschiedlich dargestellt, d. h. es gibt hier mehrere Klassen. Die unterschiedlichen Klassen werden dem Nutzer wie auch die Layer und Kartendienste in der Legende angezeigt.

- Objektinformation
  Mit der INFO-Funktion ( ) können bei den meisten Layern Objektinformationen zu einzelnen Objekten abgerufen und in einem eigenen Fenster angezeigt werden (engl. getfeatureinfo).

3.) Die farbcodierte Menüzeile:

Im Gegensatz zu beispielsweise Google Maps bietet das GeoPortal.Landau dem Nutzer eine sehr große Vielfalt an detaillierten thematischen Daten, insbesondere aus verschiedenen kommunalen Fachgebieten. Eine farblich codierte Menüzeile soll hierbei helfen, die Übersichtlichkeit zu gewährleisten.

E1 F1 G1 H1 K1 M1 S1 S2 *

*: Erläuterungen zu den Kürzeln siehe Kapitel 6 – Technischer Anhang)

Während die Menüpunkte Datei (ganz links) und Andere Anwendungen (ganz rechts) etwas anders funktionieren, verweisen die acht Einträge dazwischen (Entsorgung bis Stadt & Verwaltung) auf entsprechende Kartenanwendungen. Die Einträge in den Pull-Down-Menüs dagegen verweisen auf entsprechende Kartenzusammenstellungen. Die Farbcodes aus dem Menü werden in Form von Farbbalken auch bei den Kartenanwendungen sowie den Objektinformationen verwendet. Damit ein Pull-Down-Menü aufklappt, reicht es aus, den Mauszeiger auf den entsprechenden Menüeintrag zu bewegen.

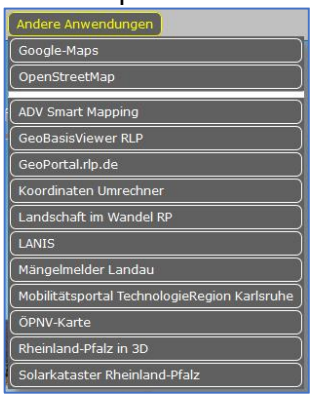
Das Layout und die Bedienung des GeoPortals sind für typische PCs mit (großen) Monitoren, Tastatur und Maus optimiert. Das Geoportal läuft zwar auch auf Tablets und Smartphones, jedoch sind die Funktionen innerhalb einer Kartenanwendung eingeschränkt. Verbesserungen hierzu sind jedoch in der Planung.

Über den Menüpunkt Datei kann die Startseite des GeoPortals ebenso aufgerufen werden wie die Themenseite (Waben). Ein Klick auf eine der farbcodierten Waben bewirkt das Gleiche, wie ein Klick auf eine der gleichfarbigen Einträge in der Menüzeile. Dabei wird die entsprechende Kartenanwendung gestartet.

Über den Menüeintrag GeoDatan A-Z wird eine Liste mit verschiedenen Themen - von A wie Abfallsammlung bis W wie Wochenmarkt - angezeigt. Dazu können Informationen und Auflistungen (z. B. Bebauungspläne, Kindergärten, Schulen, etc.) eingesehen werden. Außerdem wird dabei zumeist auch auf eine fachspezifische Kartenzusammenstellung verlinkt.

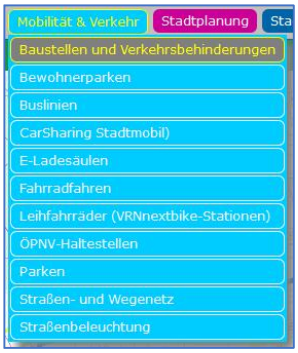
Per Klick auf Aktuelle Informationen wird die Auflösung des Bildschirms und die Größe des aktuellen Fensters angezeigt, ebenso Empfehlungen zur Nutzung des GeoPortals. Außerdem werden hier in chronologischer Reihenfolge größere Umstellungen / Erweiterungen aufgeführt. Schließlich werden über Hilfe Dokumente mit Hilfestellungen angeboten.

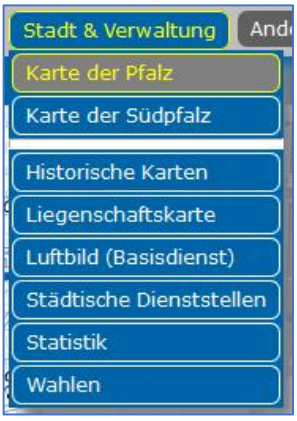
Im Menüpunkt Andere Anwendungen wird auf eine Auswahl von interessanten Kartenangeboten anderer Anbieter verlinkt. Zunächst sind hier die wohl bekanntesten Vertreter dieser Art, nämlich Google Maps und OpenStreetMap aufgeführt. Es folgen einige ausgesuchte fachspezifische Anwendungen. Das Angebot unterliegt dabei einem ständigen Wandel.



4.) Kartenanwendungen und Kartenzusammenstellungen:

In der farbcodierten Menüzeile kann man von links Entsorgung bis rechts Stadt & Verwaltung auf einen Eintrag klicken, um die entsprechende Kartenanwendung bzw. über das Pull-Down-Menü auch gezielt eine bestimmte Kartenzusammenstellung aufrufen. Im Folgenden sind die Pull-Down-Menüs zu den gängigen Kartenanwendungen (Stand: Januar 2021) abgebildet. Ja nach Bedarf können sich hier ständig Veränderungen und Ergänzungen ergeben.



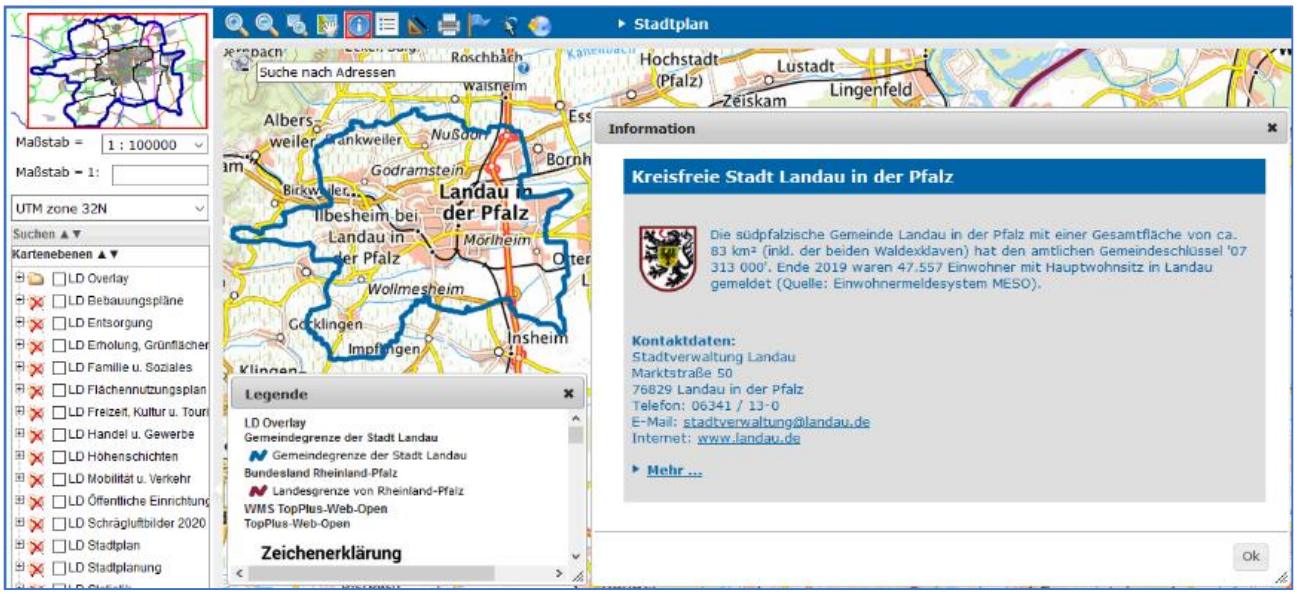


Wichtig: Zunächst ist der Kopfbereich der Seite inkl. der farbcodierten Menüzeile im Browser sichtbar und die Kartenanwendung ragt nach unten aus dem Fenster. Mit dem Schieberegler auf der rechten Seite des Browserfensters kann die Seite so nach unten verschoben werden, dass der

Kopfbereich nach oben aus dem Fenster ragt und die komplette Kartenanwendung im Fenster sichtbar ist.

5.) Bedienung der Kartenanwendungen:

Wesentliches Element einer Kartenanwendung ist eine interaktive Karte. In einer Karte sind i. d. R. verschiedene Kartendienste enthalten, die i. d. R. wiederum mehrere Layer enthalten. Kartenanwendungen können bzgl. Layout und Funktionalität unterschiedlich gestaltet sein. Ein Beispiel (inkl. Legende und INFO-Anzeige) ist hier abgebildet.



Im abgebildeten Beispiel werden über der eigentlichen Karte verschiedene Icons angezeigt, die per Mausklick verschiedene Funktionen auslösen. Links oben wird ein Übersichts-Kartenfenster dargestellt. Darin wird die Lage des aktuellen Kartenausschnitts angezeigt. Darunter folgen Möglichkeiten zur Änderung des Kartenmaßstabs, zur Änderung der Kartenprojektion, Suchmöglichkeiten und die Funktionalität Kartenebenen um beispielsweise Layer ein- oder auszublenden.

Nähere Details zur Bedienung der Kartenanwendung sind in einem separaten Dokument beschrieben.

6.) Technischer Anhang:

Analog einer vergleichbaren Anwendung des Landes Rheinland-Pfalz lautet die Internet-Adresse des GeoPortal.Landau https://geoportal.landau.de

Die im Januar 2021 neu eingeführte Benutzeroberfläche mit der farbcodierten Menüzeile ist eine innerhalb der Abteilung Vermessung und Geoinformation des Stadtbauamtes entwickelte Erweiterung dazu. Die Internet-Adresse dazu lautet: https://geoportal.landau.de/data/maps

Aufgerufen wird dabei die Seite index.htm, so dass die komplette Adresse lautet:
https://geoportal.landau.de/data/maps/index.htm

Dieser Seite können beim Aufruf sog. URL-Parameter mitgegeben werden. Solche Parameter sind sog. Schlüssel-Wert-Paare, welche an einer URL angehängt werden können. Als Trennzeichen zwischen der eigentlichen URL und dem ersten Parameter wird das Fragezeichen verwendet. Als Trennzeichen zwischen mehreren Parametern wird das sog. Kaufmanns-Und „&“ verwendet. Zwischen dem Schlüssel und dem Wert eines Parameters wird das Gleichheitszeichen „=“ verwendet. Mögliche URL-Parameter (auf Groß- / Kleinschreibung achten!) sind:

StartMap

Damit kann festgelegt werden, welche Kartenanwendung direkt beim Start aufgerufen werden soll (so als würde man in der farbcodierten Menüzeile auf einen Eintrag klicken). Mit StartMap=S1 wird beispielsweise die Kartenanwendung „Stadtplanung“ aufgerufen. Ergänzend kann auch - durch einen Bindestrich getrennt - ein WMC-Dokument in Form einer dreistelligen wmcid (ggf. mit führender Null) angegeben werden (Beispiel: StartMap=S1-060). Als weitere Ergänzung kann zusätzlich noch die Angabe von Mittelpunkt und Maßstab - durch einen Bindestrich von der wmcid getrennt - erfolgen. (Beispiel: StartMap=S1-060-435330,5449880,2000).

StartUrl

Damit kann festgelegt werden, welche Seite direkt beim Start aufgerufen werden soll. Mit StartUrl=Waben2021.htm wird beispielsweise festgelegt, dass die Themenseite (Waben) (vgl. Datei-Menü) geöffnet werden soll. Dieser Parameter wird nur ausgewertet, wenn der Parameter StartMap nicht gleichzeitig verwendet wird.

ScrollMode

Dieser Schlüssel kann die Werte 0, 1 oder 2 annehmen. Mit dem Wert 0 (Voreinstellung) wird ein automatisiertes Scrollen ausgeschaltet. Mit ScrollMode=1 kann eingestellt werden, dass beim Aufruf einer Kartenanwendung der Fensterinhalt direkt nach unten gescrollt wird. Somit entfällt das manuelle Schieben des Fensterinhalts per Schieberegler nach unten. Durch Angabe des Wertes 2 wird der obere und untere Rand des Kartenfensters sensitiv geschaltet. Dies bewirkt immer dann ein automatisches Scrollen nach oben bzw. unten, wenn der Nutzer den Mauszeiger an den oberen bzw. unten Fensterrand bewegt.

name und password

Mit name=*max* und password=*muster* können zum Aufruf einer passwortgeschützten Kartenanwendung Benutzername und Passwort mitgegeben werden.

Dieses Dokument wurde erstellt im Januar 2021
und zuletzt geändert am 4. Februar 2021
durch die Abteilung Vermessung und Geoinformation
des Stadtbauamtes Landau.

Ansprechpartner:
Herr Rutz
Telefon: 06341 / 13 – 6202
E-Mail: franz-josef.rutz@landau.de