

# Geoportal der Stadt Karlsruhe

Ein Kartenauskuftssystem im Internet



## Was ist ein Geoportal?

Geodaten sind digitale Informationen, denen auf der Erdoberfläche eine bestimmte räumliche Lage zugewiesen werden kann. Über ein Geoportal werden Dienste und Anwendungen mit Geodaten bereitgestellt, so dass auf diese vielfältigen Informationen in Form von Hintergrundkarten, interessanten Orten (POIs – Points of Interest) und thematischen Karten und Fachplänen zugegriffen werden kann.

Die Stadt Karlsruhe bietet verschiedene Anwendungen als Web Apps an, die sich automatisch an das Display des jeweiligen Geräts anpassen. Dadurch können sie über den Internetbrowser auf allen gängigen Desktop-PCs, Tablets und Smartphones genutzt werden. Bisher gibt es folgende Anwendungen, doch unser Angebot wächst stetig weiter:

- Stadtplan/Bürger-GIS
- Bebauungsplan-Auskunft
- Bodenrichtwerte-Auskunft
- Plan-Auskunft des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe (NVK)
- Karlsruhe barrierefrei
- Agenda 2030 – Nachhaltigkeit in Karlsruhe
- 3D-Stadtmodell
- ...

## Stadtplan

In der Stadtplan-Anwendung steht eine einfache Benutzeroberfläche mit den wichtigsten Funktionalitäten zur Verfügung, über die Hintergrundkarten und vordefinierte Themenkarten mit interessanten Orten (POIs) eingeblendet werden können. Außerdem gibt es eine Suchfunktion, um nach Adressen, POIs, Flurstücken und Stadtteilen im Stadtgebiet zu suchen und sich diese in der Karte anzeigen zu lassen.

Die Hintergrundkarten decken das Gebiet der Technologieregion Karlsruhe ab und bestehen aus verschiedenen Zoomstufen von der Übersichtskarte bis zur Gebäudedarstellung mit Hausnummern. Durch Einsatz von neuester Technologie werden diese Karten auch auf hochauflösenden Displays von Smartphones und Tablets optimal und gut lesbar dargestellt. Die Karten können dabei in verschiedenen Darstellungen ausgewählt werden (farbig, Graustufen, kontrastverstärkt für sehingeschränkte Menschen oder als hybride Karte mit den aktuellen Luftbildern im Hintergrund).

Außerdem im Angebot für das Stadtgebiet Karlsruhe:

- Luftbilder aus verschiedenen Jahren
- Amtlicher Stadtplan
- Historische Stadtpläne

Weitere Funktionalitäten der Stadtplan-Anwendung:

- Startseite mit aktuellen Neuigkeiten und Informationen zum Geoportal, sowie kurzen Beschreibungen zu den Menüs und Auswahlmöglichkeit von weiteren Sprachen (englisch und französisch)
- Dynamische Legende als Zeichenerklärung für die aktuell angezeigten Symbole
- Zielgruppen-Karten, zum Beispiel für Eltern und Familien, Studenten, Touristen, ...
- Umkreis-Suche zur Abfrage der Objekte, die sich in der Nähe des eigenen Standorts befinden
- Darstellung des eigenen Standorts in der Karte über GPS-Verortung
- Abruf von Koordinaten in verschiedenen Koordinatensystemen

Regiokarte (farbig) in der Übersichtsdarstellung



Luftbild



## Themenkarten mit interessanten Orten (POIs)

Im Stadtgebiet Karlsruhe gibt es eine große Anzahl von interessanten Orten (POIs) aus den unterschiedlichsten Themenbereichen, die über das Themen-Menü einblendet werden können. In den Karten werden die interessanten Orte zu dem ausgewählten Thema als Punktsymbole angezeigt. Diese können angeklickt, beziehungsweise angetippt werden um zusätzliche Informationen wie zum Beispiel Adresse, Internetseite oder nächstgelegene Haltestellen und Parkhäuser/Tiefgaragen abzurufen.

Unter anderem stehen folgende Themen zur Verfügung:

- Basisdaten (Stadtteile, Postleitzahlgebiete, Geländeinformationen)
- Bildung (Schulen, Hochschulen/Universitäten, Fachschulen, ...)
- Kultur und Tourismus (Gastronomie, Theater, Sehenswürdigkeiten, Unterkünfte, ...)
- Soziales (Behinderteneinrichtungen, Apotheken, Kindertagesstätten, Pflegeheime, ...)
- Sport und Freizeit (Parks, Hundeausläufflächen, Grillplätze, Sportanlagen, Bäder, ...)
- Verkehr (Öffentlicher Nahverkehr, Radwege, Parkhäuser, Stadtmobil, ...)
- Stadt und Verwaltung (Behörden und öffentliche Einrichtungen, Dienstleistungen, Entsorgungseinrichtungen, ...)

## Bürger-GIS

Die Bürger-GIS-Anwendung steht als Erweiterung zur Stadtplan-Anwendung mit einer umfangreicheren Benutzeroberfläche und weiteren Inhalten zur Verfügung. Erfahrene Anwenderinnen und Anwender haben statt einem Themen-Menü mit vordefinierten Karten die Möglichkeit über einen Themenbaum einzelne Themen ein- und auszuschalten und so das Kartenbild individuell festzulegen. Außerdem können verschiedene Fachpläne aufgerufen und weitere Funktionalitäten genutzt werden.

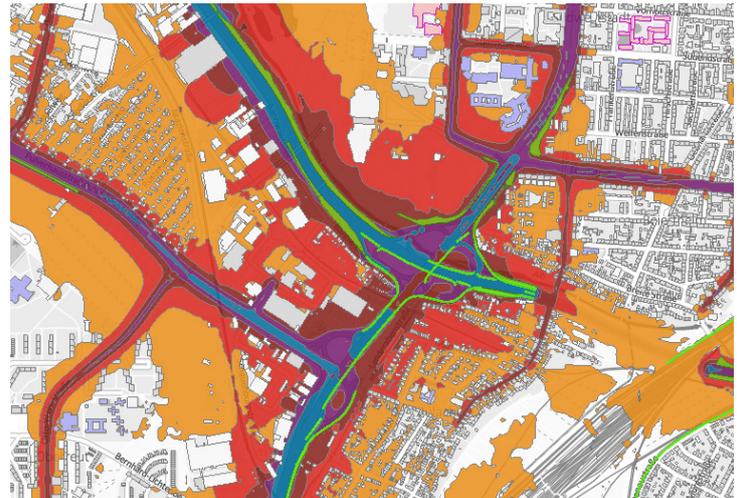
Unter anderem stehen folgende Fachpläne zur Verfügung:

- Baulandflächen
- Fernwärmeleitungsnetz
- Gewässerkarte
- Baumkataster
- Hochwassergefahrenkarte
- Lärmkarten (Straßenverkehr, Straßenbahn/Schiene, Gewerbe, jeweils Tag und Nacht)
- Klimaanpassungsplan
- Schutzgebiete

Regiokarte (Graustufen) mit Gebäudedarstellung und verschiedenen POIs



Lärmkarte Straßenverkehr am Tag



Weitere Funktionalitäten der Bürger-GIS-Anwendung:

- Ausführliche Hilfe auf der Startseite
- Kartenausschnitte anzeigen oder erstellen
- Messen-Werkzeuge zum Messen von Entfernungen, Flächen und Positionen
- Zeichnen-Werkzeuge zur Erstellung von einfachen Skizzen oder Notizen in der Karte
- Freigeben-Funktionen zur Erstellung von speziellen Links auf die Anwendung
- Weitere Informationen mit technischen und rechtlichen Hinweisen rund um das Geoportal Karlsruhe, sowie nützlichen Links

## Weitere Web Apps des Geoportals Karlsruhe

### Bebauungsplan-Auskunft:

Web App zur Auskunft von gültigen Bebauungsplänen mit Anzeige der zusätzlichen Informationen wie Planzeichnung, schriftlicher Teil und Zusatzpläne.

### Bodenrichtwerte-Auskunft:

Web App zur Auskunft von aktuellen und historischen Bodenrichtwertinformationen.

### Plan-Auskunft des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe (NVK):

Web App zur Anzeige des Flächennutzungsplans (FNP) mit geplanten Flächen und des Landschaftsplans (LP) sowie weiteren Themen, die das gesamte Gebiet des Nachbarschaftsverbands Karlsruhe betreffen.

### Karlsruhe barrierefrei:

Web App für Menschen mit Behinderungen, über die öffentliche Einrichtungen mit Zugangsbeschreibungen sowie weitere interessante Orte (POIs) zum Thema Barrierefreiheit abgerufen werden können. Die Web App ist Screenreader-tauglich, so dass die Informationen auch blinden und sehingeschränkten Menschen zugänglich gemacht werden können.

### Agenda 2030 – Nachhaltigkeit in Karlsruhe:

Web App zur Anzeige von Geschäften und Initiativen, die einen Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit leisten.

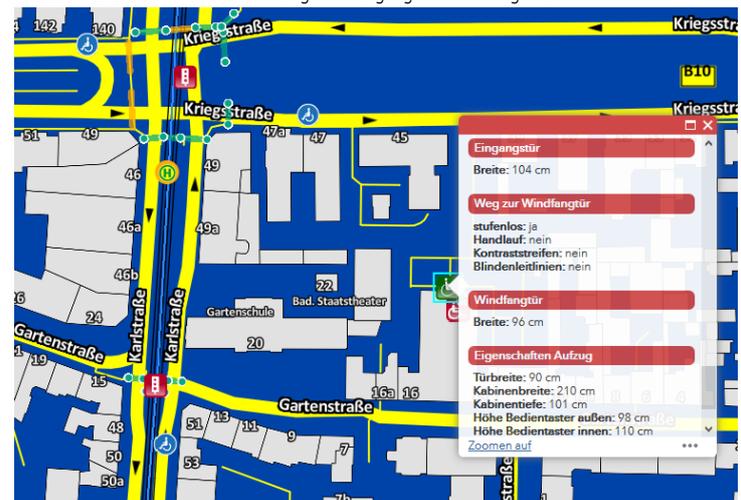
### 3D-Stadtmodell:

Web App zur interaktiven Begehung des 3D-Stadtmodells (weitere Informationen siehe Seite 10).

Geländemodell



Karlsruhe barrierefrei mit Anzeige von Zugangsbeschreibungen zu öffentlichen Gebäuden



## 3D-Stadtmodell

Dreidimensionale Geodaten spielen für die vielfältigen Aufgaben einer Stadtverwaltung inzwischen eine wichtige Rolle. Daher wird vom Liegenschaftsamt seit 2005 ein 3D-Stadtmodell aufgebaut und stetig aktualisiert. Der Einsatzbereich des 3D-Stadtmodells Karlsruhe reicht heute von der Visualisierung von Planungsvarianten über die Erstellung komplexer Simulationsberechnungen bis hin zur interaktiven Begehung realitätsnaher Modelle.

Seit zwei Jahren steht das 3D-Stadtmodell auch im Internet zur Verfügung. Dort kann es zur anschaulichen Bürgerinformation und für Bürgerbeteiligungsverfahren als Grundlage genutzt werden.

[www.karlsruhe.de/b3/bauen/geodaten/3dgis.de](http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/geodaten/3dgis.de)

Den Nutzern der Internetanwendung stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Performantes Bewegen durch das gesamte 3D-Stadtmodell
- Adresssuche und Anzeigen von Objektinformationen
- Durchführen von 3D-Messungen, zum Beispiel Messen von Gelände- und Gebäudehöhen
- Anzeigen eines realistischen minutengenauen Schattenwurfs

3D-Stadtmodell



## Dienstleistungen

Neben den Karten und Anwendungen gibt es im Geoportal Karlsruhe verschiedene Dienstleistungen.

### Geodaten-Bestellformulare:

Gibt es für Forschung und Lehre sowie für Firmenkunden, die im Auftrag der Stadt Karlsruhe arbeiten.

### WMS-Dienste:

Auf Anfrage kann ein Teil unseres Geodaten-Angebots als WMS-Dienst bereitgestellt werden.

### Spezielle Aufrufe der Anwendungen:

Über einfache oder mit bestimmten Parametern versehene Links können unsere Karten und Anwendungen von externen Webseiten aufgerufen werden. So ist es zum Beispiel möglich über spezielle URL-Aufrufe bestimmte Karten, Themen oder auch einzelne POIs direkt anzuzeigen.

### Einbettung in externe Webseiten:

Unsere Karten und Anwendungen können über eine API-Schnittstelle als Kartenfenster in externe Webseiten integriert werden.

Ausschnitt eines Beispiel-Codes zur Erstellung einer Webseite

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<meta
  name="viewport"
  content="initial-scale=1,maximum-scale=1,user-scalable=no"
/>
<title>Webstadtplan Karlsruhe als Kartenfenster</title>

<link
  rel="stylesheet"
  href="https://js.arcgis.com/4.11/esri/themes/light/main.css"
/>
<script src="https://js.arcgis.com/4.11/"></script>

<script>
  require(["esri/views/MapView", "esri/Map", "esri/WebMap", "esri
  MapView,
  Map,
  WebMap,
  esriConfig,
  Graphic

```

# Kontakt



[geoportal.karlsruhe.de](http://geoportal.karlsruhe.de)



[stadtplan.karlsruhe.de](http://stadtplan.karlsruhe.de)

---

## Stadt Karlsruhe

Liegenschaftsamt

Abteilung Geoinformation

E-Mail: [geoportal@la.karlsruhe.de](mailto:geoportal@la.karlsruhe.de)