



BayernAtlas-plus

Benutzerhandbuch



Impressum

Herausgeber: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

Version: 1.5

Datum: 09.12.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Produktinformationen.....	4
1.1	Was ist der BayernAtlas-plus?	4
1.2	Systemvoraussetzungen	4
2	Benutzeroberfläche.....	5
2.1	Navigation	6
2.1.1	Navigationsleiste	6
2.1.2	Maus	6
2.1.3	Standort ermitteln	7
2.1.4	Übersichtskarte	7
2.2	Kartenauswahl	7
2.2.1	Luftbild und Color Infrarot Luftbild.....	8
2.2.2	Karte	8
2.2.3	Amtliche Karte	9
2.2.4	Überlagerungsoptionen	11
3	Anwenderfunktionen	12
3.1	Orts- und Adresssuche.....	12
3.2	Erweiterte Suchfunktionen	13
3.3	Messwerkzeuge	14
3.4	Link zu dieser Seite anzeigen.....	15
3.4.1	Allgemeine Hinweise zur URL-Kodierung	15
3.4.2	Verlinkung über die Adresse.....	16
3.4.3	Verlinkung über die Koordinate	17
3.4.4	Verwenden des Links	20
3.5	Laden von GPX-, GeoRSS- oder KML-Daten	21
3.6	Laden eines Web Map Services (WMS).....	22
3.6.1	Laden eines WMS aus der Liste im Geoportal.....	22
3.6.2	Laden über eine URL	22
3.7	Ebenen	23
3.7.1	Ebenen auswählen	23
3.7.2	Ebenen bearbeiten	24
3.8	Kartenkonfiguration speichern und laden	25
3.9	Digitalisieren	26
3.10	Viewer über Koordinaten positionieren.....	31
3.11	Karte drucken.....	34
3.12	Hilfe öffnen.....	34

1 Produktinformationen

1.1 Was ist der BayernAtlas-plus?

Mit einer zusätzlichen Zoomstufe und einem noch umfangreicheren Datenangebot ist der BayernAtlas-plus die Komplettlösung für Fachanwender. Die tagesaktuelle Flurkarte (ALKIS®), die direkte Anzeige der Koordinaten in Gauß-Krüger-Koordinaten oder die Anzeige von Festpunkten sind einige der Besonderheiten, die exklusiv nur im BayernAtlas-plus zur Verfügung stehen.

Er enthält:

- Digitale Flurkarte (ALKIS®) - tagesaktuell
- Kartenblattschnitte (Flurkarte 1:1.000, 1:5.000, DTK25 und DTK50)
- Vorläufige Besitzeinweisung
- Digitales Orthophoto (DOP - 20 cm Bodenauflösung) und CIR - DOP (Infrarot)
- Digitale Höhenlinienkarte 1:5.000 (DHK)
- Befliegungsdaten Luftbild
- Festpunkte (Höhen- und Lagefestpunkte)
- Bodenschätzung
- Tatsächliche Nutzung
- weitere voreingestellte Fachdaten
(Denkmäler, Geologie, Gewerbegebiete, Radwege, Regionalplanung, Schutzgebiete...)

1.2 Systemvoraussetzungen

Für die optimale Nutzung des BayernAtlas-plus empfiehlt sich eine möglichst aktuelle Version Ihres Browsers. Bei älteren Versionen als Mozilla Firefox 24.0 sowie Internet-Explorer 9.0 kann es zu Einschränkungen bei Funktionalität und Darstellung kommen.

Stellen Sie zudem durch Einstellungen am Browser sicher, dass JavaScript und Cookies aktiviert sind.

2 Benutzeroberfläche



1 **Kartenfenster
vergrößern/verkleinern**

6 **Standort ermitteln**

2 **Anwenderfunktionen**

7 **Navigationsleiste**

3 **Kartenauswahl**

8 **Übersichtskarte**

4 **Zusätzliche Fachdaten aus
dem Geoport**

9 **Maßstabsleiste**

5 **Ebenenverwaltung**

10 **Koordinatenanzeige**

11 **Angaben zu Zoomstufe, Karte
und Copyright**

2.1 Navigation

2.1.1 Navigationsleiste

Die aktuelle Zoomstufe wird in der Fußzeile angezeigt.

Zoomstufe: 3 | Copyright Karten |

Zoomen durch Drücken der + oder – Taste in der Navigationsleiste



Bei gedrückter Maustaste und gleichzeitigem Ziehen können Sie den Kartenausschnitt verschieben.

Bayernübersicht laden



Mit Klick auf die Bayernkarte wird die gesamte bayerische Landesfläche geladen.

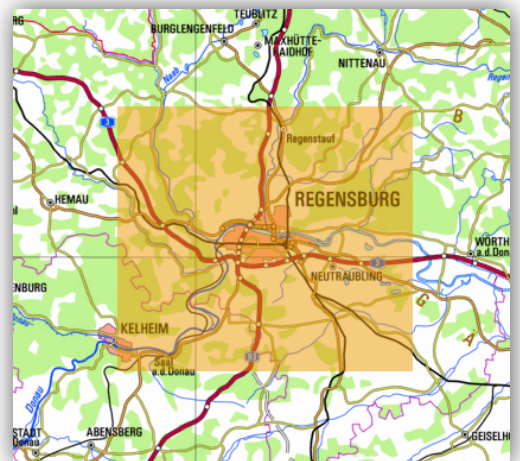
2.1.2 Maus

Mit dem Mausrad können Sie in der Karte zoomen.

Ein Doppelklick zentriert den Kartenausschnitt und vergrößert das Kartenbild um eine Zoomstufe.

Auswahlfenster aufziehen:

Halten Sie die Shift-Taste gedrückt und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste ein Rechteck im Kartenfenster auf. Dieser Ausschnitt wird vergrößert.



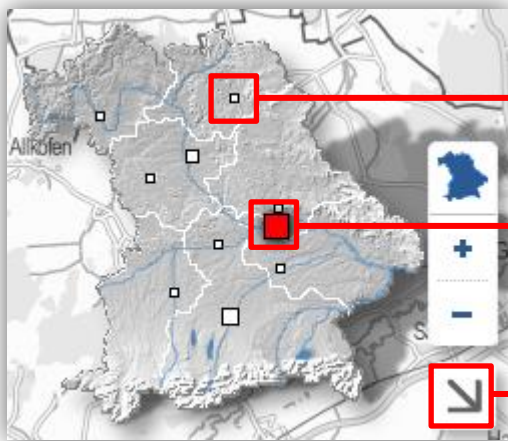
2.1.3 Standort ermitteln



Wenn Sie den BayernAtlas-plus an einem mobilen Endgerät nutzen, klicken Sie, um die Karte im Viewer auf Ihre Position zu zentrieren, auf das Symbol Standort ermitteln.

2.1.4 Übersichtskarte

Zur Groborientierung klicken Sie auf die Bayernkarte rechts unten.



Klicken Sie auf die gewünschte Position, um den Ausschnitt zu laden

aktuelle Position

Übersichtskarte schließen

2.2 Kartenauswahl

Die Kartenauswahl öffnet sich über Klick auf folgendes Symbol

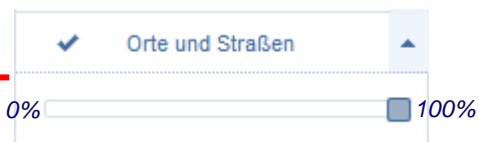


Es stehen 3 Kartenarten zur Auswahl. Die aktive Karte ist blau hinterlegt.



Fenster fixieren

Zusätzlich stehen Überlagerungsoptionen bei jeder Kartenart zur Auswahl.



Transparenz der Überlagerung ändern, Schieberegler steuert die Transparenz

Überlagerung wird angezeigt

2.2.1 Luftbild und Color Infrarot Luftbild



Satellitenbilder von PlanetObserver
(Zoomstufe 0 – 6)



Orthophotos der Bayerischen
Vermessungsverwaltung
(Zoomstufe 7 – 15)
Bodenauflösung 20 cm



Color Infrarot Orthophotos der
Bayerischen Vermessungsverwaltung
(Zoomstufe 7 – 15)
Bodenauflösung 20 cm

2.2.2 Karte

„Karte“ enthält eine maßstabsunabhängige Vektorkarte, deren Detailgrad von der Zoomstufe abhängt.



Zoomstufe 5



Zoomstufe 7



Zoomstufe 10

Diese Karte steht auch in Graustufen zur Verfügung. Wählen Sie in der Kartenauswahl „**ATKIS Graustufen**“.

2.2.3 Amtliche Karte

Übersichtskarten (Zoomstufe 0 – 7)

Übersichtskarten enthalten einen reduzierten Karteninhalt zur Groborientierung.



Zoomstufe 2



Zoomstufe 4

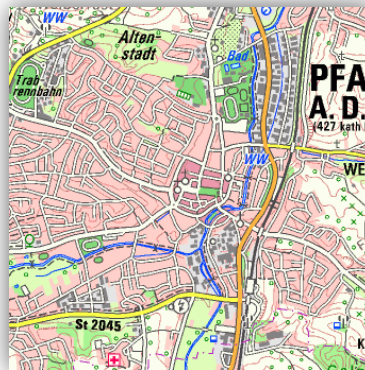


Zoomstufe 6

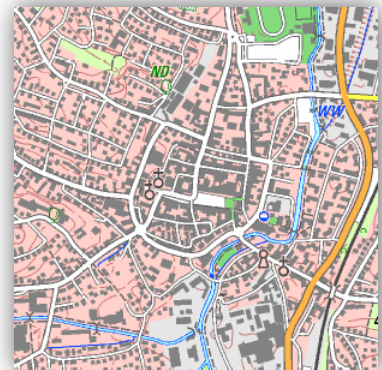
Topographische Karten (Zoomstufe 8 – 10)



Zoomstufe 8: TK100



Zoomstufe 9: TK50



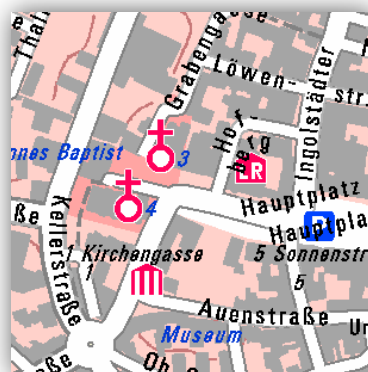
Zoomstufe 10: TK25

Topographische Karten der Maßstäbe 1:25.000, 1:50.000 und 1:100.000 stellen abhängig vom Maßstab nahezu alle Ortschaften und Wege dar.

Digitale Ortskarte (DOK) (Zoomstufe 11 – 12)



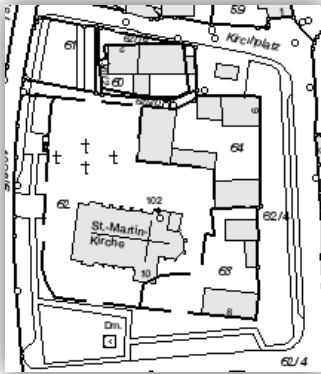
Zoomstufe 11



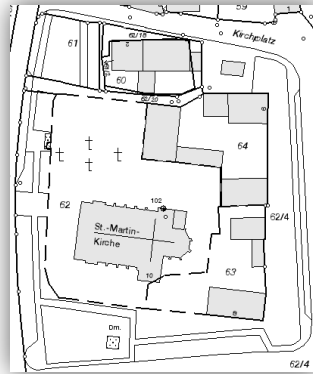
Zoomstufe 12

Die DOK ist eine topographische Karte mit Straßennamen und Einzelhausdarstellung.

Flurkarte (Zoomstufe 13 – 15)



Zoomstufe 13



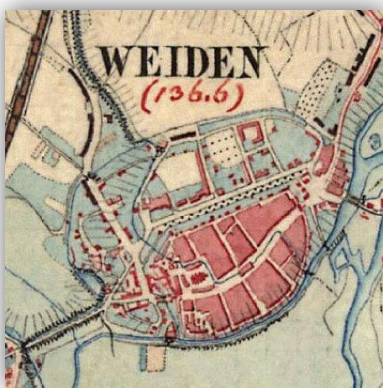
Zoomstufe 14

Historische Karten



Je nach Zoomstufe erscheint eine der beiden folgenden historischen Kartenwerke:

Positionsblätter (Zoomstufe 0 – 11) Uraufnahmeblätter (Zoomstufe 12 – 15)

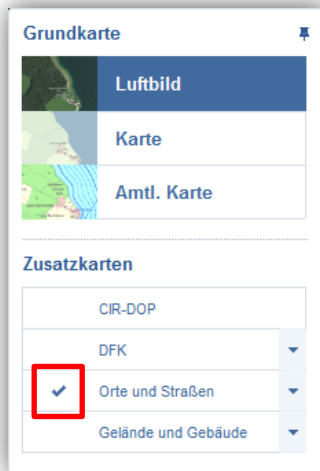


2.2.4 Überlagerungsoptionen

Flurkarte

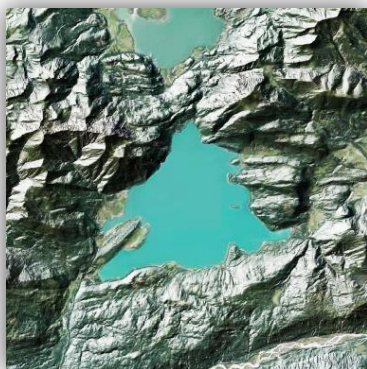


Orte und Straßen



Gelände und Gebäude

- Zoomstufe 0 – 6 keine 3D-Darstellung
- Zoomstufe 7 – 11 Schummerung
- Zoomstufe 12 – 15 3D-Gebäude (Level of Detail 1)



Zoomstufe 7 - 11
Schummerung



Zoomstufe 12 - 15
3D-Gebäude



Die Überlagerungsoption "Gelände und Gebäude" steht für alle darstellbaren Karten zur Verfügung.

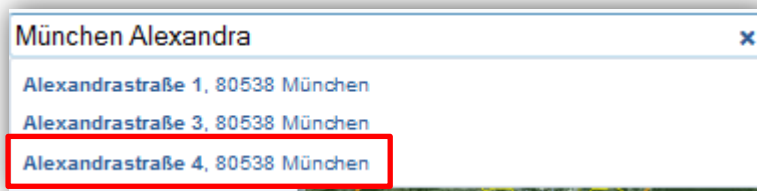
3 Anwenderfunktionen

3.1 Orts- und Adresssuche



Mit Hilfe der Orts- und Adresssuche können Sie nach allen amtlichen Gemeindennamen, Straßennamen und Adressen in Bayern suchen.

1. Geben Sie in das Suchfeld die gewünschte Gemeinde/Straße/Adresse ein
2. Während der Eingabe wird automatisch eine Trefferliste generiert, wählen Sie aus der Trefferliste Ihr gewünschtes Suchobjekt aus.




3. Das Suchergebnis wird angezeigt

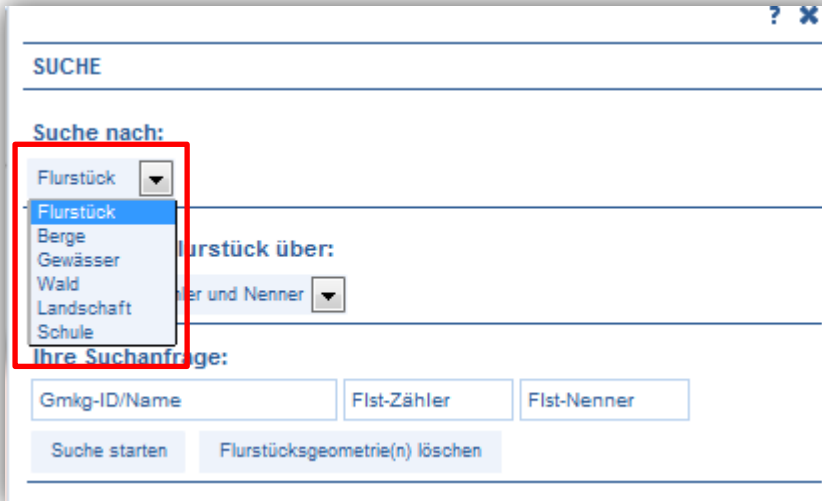


3.2 Erweiterte Suchfunktionen

Suche Ort, Adressen ... 

Mit der erweiterten Suche können Sie nach Bergen, Gewässern, Flurstücken und weiteren Objekten suchen.

1. Klicken Sie auf das Fernglas-Symbol. 
2. Durch Klick auf den Pfeil unter „**Suche nach:**“ können Sie ein Suchkriterium festlegen.



SUCHE

Suche nach:

Flurstück

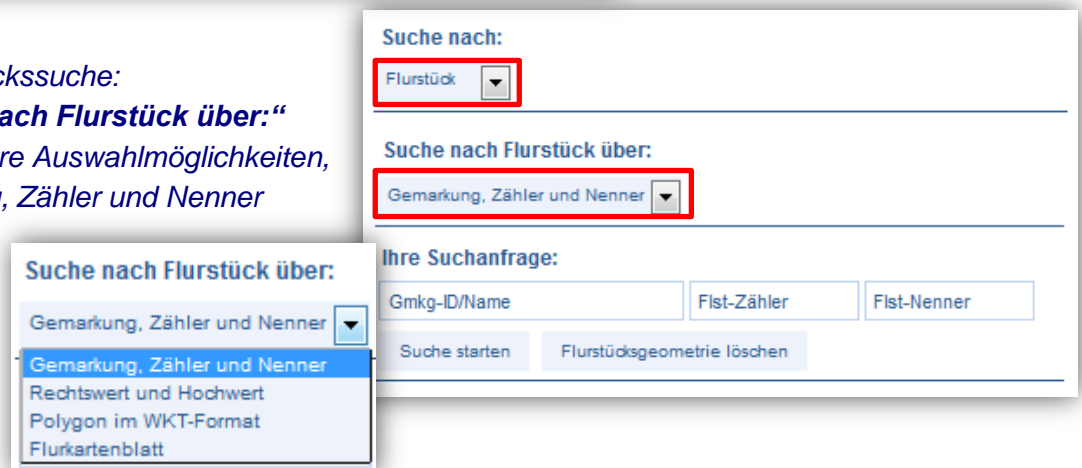
Flurstück über:

Ihre Suchanfrage:

Gmkg-ID/Name Flst-Zähler Flst-Nenner

Suche starten Flurstücksgeometrie(n) löschen

3. Beispiel Flurstückssuche:
Unter „**Suche nach Flurstück über:**“ haben Sie weitere Auswahlmöglichkeiten, z.B. Gemarkung, Zähler und Nenner



Suche nach:

Flurstück

Suche nach Flurstück über:

Gemarkung, Zähler und Nenner

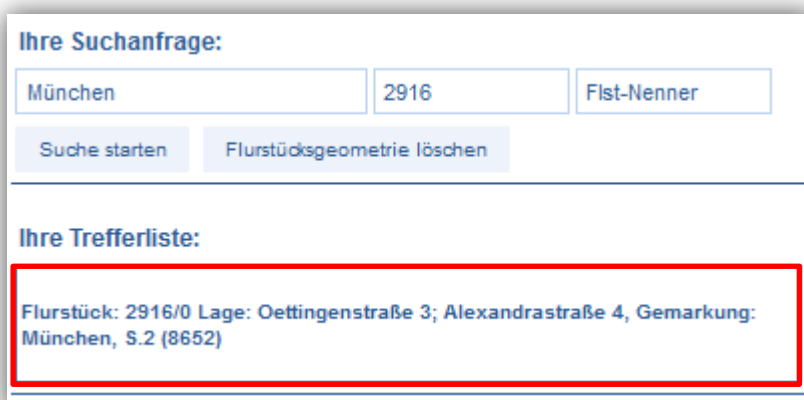
Ihre Suchanfrage:

Gmkg-ID/Name Flst-Zähler Flst-Nenner

Suche starten Flurstücksgeometrie löschen

4. Geben Sie für das gewünschte Flurstück die Gemarkung, den Flurstücks-Zähler und den Flurstücks-Nenner ein und klicken Sie auf „**Suche starten**“.
(Hinweis: Die Gemarkung kann bei der Suche nur vierstellig eingegeben werden, die Kennziffer 09 für Bayern wird weggelassen.)

5. Wählen Sie das gewünschte Objekt aus der Trefferliste aus.



Ihre Suchanfrage:

München 2916 Flst-Nenner

Suche starten Flurstücksgeometrie löschen

Ihre Trefferliste:

Flurstück: 2916/0 Lage: Oettingenstraße 3; Alexandrastraße 4, Gemarkung: München, S.2 (8652)

Bei der Flurstücksuche erscheint die Flurstücksgeometrie in blauer Farbe. Löschen Sie die Geometrie, indem Sie das Suchfenster öffnen und „**Flurstücksgeometrie löschen**“ anwählen. (Ebenso bei der Gewässersuche)



Ihre Suchanfrage:

München	2916
Suche starten	Flurstücksgeometrie löschen

3.3 Messwerkzeuge



Mit den Messwerkzeugen können Sie Strecken und Flächen messen.

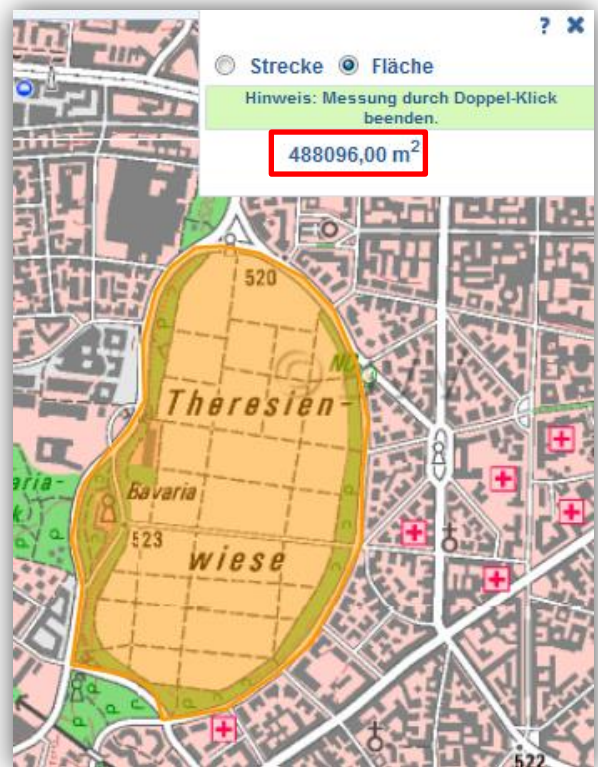
1. Stellen Sie das zu messende Gebiet vollständig im Kartenfenster dar.
2. Klicken Sie auf das Messwerkzeug und wählen Sie den entsprechenden Eintrag aus.

? X

Strecke Fläche

Hinweis: Messung durch Doppel-Klick beenden.

3. Setzen Sie den Startpunkt der Messung und fügen Sie durch weitere Klicks Zwischenpunkte hinzu.
4. Den Endpunkt setzen Sie mit einem Doppelklick. Das Ergebnis der Messung wird angezeigt.



3.4 Link zu dieser Seite anzeigen



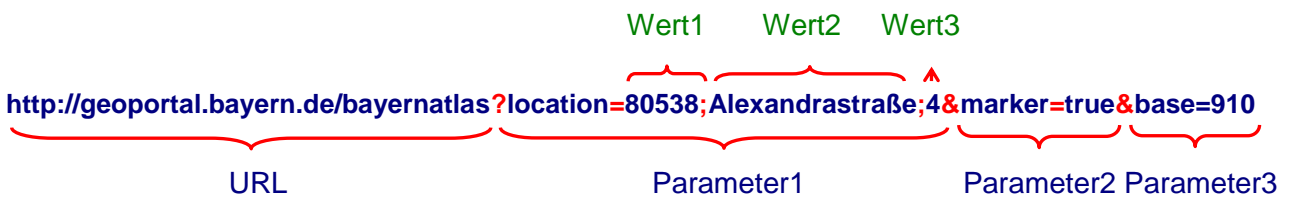
Sie können einen vorher definierten Kartenausschnitt als Link in eine E-Mail einfügen oder ein Lesezeichen (Favorit) erstellen.

Sie können auch eine URL erstellen.

3.4.1 Allgemeine Hinweise zur URL-Kodierung

Eine URL setzt sich aus mehreren Segmenten zusammen. Dabei werden für den BayernAtlas folgende Segmente und Zeichen verwendet:

- mit „?“ wird der Datenteil mit Parametern und Werten eingeleitet
- die einzelnen Parameter werden durch „&“ getrennt
- das „=“ steht zwischen dem Parameter und seinem Wert
- setzt sich ein Parameter aus mehreren Werten zusammen, dann werden diese durch „;“ getrennt



Bestimmte Zeichen haben in einer URL eine vorgegebene Bedeutung und müssen für eine Textübermittlung daher kodiert werden.

Beispiel für die gängigsten Kodierungen von Sonderzeichen:

Ä	ä	Ö	ö	Ü	ü	ß	Leerzeichen	Enter
%C3%84	%C3%A4	%C3%96	%C3%B6	%C3%9C	%C3%BC	%C3%9F	%20	%0A

Weitere Textkodierungen können mit Hilfe eines URL Decoder/Encoder vorgenommen werden.

3.4.2 Verlinkung über die Adresse

Die Positionierung über eine Adresse ist sinnvoll, wenn eine postalische Adresse vorhanden ist. Der Link auf Adresse wird wie folgt zusammengestellt:

Beispiel:

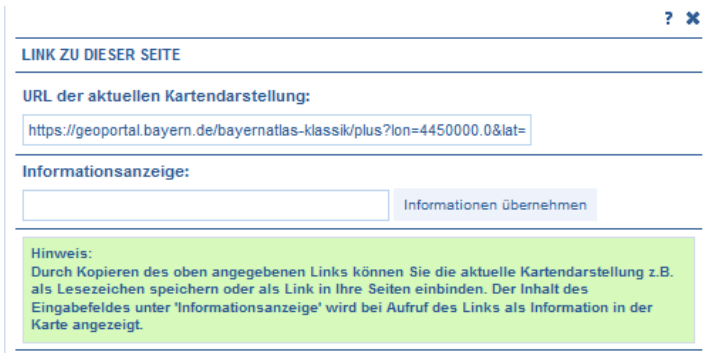
[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-
klassik/plus?location=80538;AlexandrastraÙe;4&marker=true&base=910](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-
klassik/plus?location=80538;AlexandrastraÙe;4&marker=true&base=910)


Erläuterung zu den einzelnen Parametern:

URL- Parameter	Werte	Erläuterung
location=Wert1;Wert2;Wert3 (Parameter setzt sich aus 3 Werten zusammen, die durch Semikolon voneinander getrennt sind Achtung: Reihenfolge beachten!)	Wert1 = Postleitzahl ODER Ort	Angabe von Ort oder Postleitzahl (nicht beides)
	Wert2 = Straße	Straßenamen können wie folgt eingegeben werden: <ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Straßenname (z. B. Alexandrastraße, Münchner Straße) • Abkürzung (z. B. Alexandrastr., Münchner Str., Münchner) • Ohne Umlaute (z. B. Alexandrastrasse, Muenchner Strasse) • URL-kodiert (z. B. Alexandrastra%C3%9Fe, M%C3%BCnchner%20Stra%C3%9Fe)
	Wert3 = Hausnummer	Hausnummern mit Zusätzen können wie folgt angegeben werden: <ul style="list-style-type: none"> • 24a (ohne Leerzeichen) • 24 a (mit Leerzeichen) Nicht: 24A (Großbuchstaben sind nicht zulässig)
marker=Wert4 (optional; default: marker=false)	Wert4 = true ODER false (Boolean)	true = Markierung und Sprechblase werden gesetzt false = Positionierung erfolgt ohne Markierung und ohne Sprechblase
base=Wert5 (optional, default: base=910)	Wert5 = dreistellige Ziffer für die Kartendarstellung	Möglicher Werte: 904 = Luftbild mit Straßen und Ortsbezeichnungen 910 = Internetkarte in Farbe 912 = Internetkarte in grau 951 = Flurkarte 952 = historische Karte

3.4.3 Verlinkung über die Koordinate

Die Verlinkung über eine Koordinate ist dann hilfreich, wenn auf eine bestimmte Stelle positioniert werden soll, die keine postalische Adresse hat (z. B. Fußballplatz, Hochsitz im Wald, Stationen eines Krankenhauses).



Die Verlinkung über eine Koordinate lässt sich im BayernAtlas über den Button  - „Link zu dieser Seite anzeigen“ relativ leicht zusammenstellen.

Die notwendigen Parameter für den korrekten Aufruf werden automatisch in die URL eingetragen. Ergänzt werden

kann die URL noch durch eine zusätzliche Information, die als weiterer Parameter an die URL angefügt wird. Der erzeugte Link kann nun kopiert und auf der Internetseite eingebaut werden.

Die Verlinkung über eine Koordinate setzt sich wie folgt zusammen:

Beispiel:

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/plus?lon=4469624.5&lat=5333821.5&zoom=10&base=910&info=Landesamt%20f%C3%BCr%20Vermessung%20und%20Geoinformation>

Erläuterung der Parameter, die über die Funktion „Link zu dieser Seite anzeigen“ erstellt werden:

URL- Parameter	Werte	Erläuterung
lon= Wert1	Wert1 = Rechtswert (GK4) ODER geographische Länge (WGS84)	Mögliche Werte: Rechtswert = im GK4 (EPSG:31468), z. B. 4469624.5 Geografische Länge im WGS84 (EPSG:4326), z. B. 11.5904 Koordinate muss mit Parameter lat zusammenpassen.
lat= Wert2	Wert2 = Hochwert (GK4) ODER geographische Breite (WGS84)	Mögliche Werte: Hochwert = im GK4 (EPSG:31468), z. B. 5333821,5 Geografische Breite im WGS84 (EPSG:4326), z. B. 48.1417 Koordinate muss mit Parameter lon zusammenpassen.
zoom= Wert3	Wert3 = Zoomstufe des BayernAtlas	Maximale Zoomstufe = 14

URL- Parameter	Werte	Erläuterung
(optional, default: zoom=3)		
base=Wert4 (optional, default: base=910)	Wert4 = dreistellige Ziffer für die Kartendarstellung	Möglicher Werte: 904 = Luftbild mit Straßen und Ortsbezeichnungen 910 = Internetkarte in Farbe 912 = Internetkarte in grau 951 = Flurkarte 952 = historische Karte
info=Wert5 (optional)	Wert5 = Freitext, hier ist das URL Encoding zu beachten (siehe Allgemeine Hinweise im Anschluss an die Tabelle)	Der Text, die an dieser Stelle eingefügt werden kann, wird in der Sprechblase einzeilig dargestellt, d. h. der Text sollte nicht zu lang sein. Evtl. Zeilenumbrüche können nachträglich durch ein kodiertes Enterzeichen in der URL eingefügt werden (siehe Tabelle bei 3.4.1.). Wird der Parameter info nicht verwendet, so wird ist die Markierung der Position nur möglich, wenn der Parameter marker verwendet wird.

Ergänzung weiterer Parameter, die vom BayernAtlas-plus zusätzlich unterstützt werden. Diese müssen jedoch händisch in die Verlinkung eingetragen werden.

URL- Parameter	Werte	Erläuterung
marker=Wert6 (optional; default: marker=false)	Wert6 = true ODER false (Boolean)	true = Markierung wird gesetzt false = Positionierung erfolgt ohne Markierung Der Parameter kann entfallen, wenn der Parameter info verwendet wird oder wenn eine Markierung nicht gewünscht ist.
modus=Wert7 (optional; default: Basismodus)	Wert7 = extended	Wenn die Verlinkung nicht im Basismodus des BayernAtlas, sondern im Experten-Modus geöffnet werden soll, dann kann dies über den Parameter modus erfolgen. Im Expertenmodus werden zusätzliche Funktionen (z. B. Digitalisieren) geladen. extended = Expertenmodus

URL- Parameter	Werte	Erläuterung
addwms=Wert8 (optional)	Wert8 = URL des WMS	Für die Anzeige zusätzlicher Fachdaten kann über diesem Parameter ein WMS mit hinzugeladen werden. Die URL des Dienstes kann man sich z. B. aus der <u>Liste des Geoportals Bayern</u> herauskopieren.
addgeoxml=Wert9 (optional)	Wert9 = Link auf eine gpx-, kml- oder GeoRSS-Datei Achtung: Datei muss auf einem Internetserver vorhanden sein.	Für die Anzeige zusätzlicher Vektordaten kann über diesen Parameter eine auf einem Internetserver befindliche Vektordatei hinzugefügt werden. Dabei werden folgende Dateiformate unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • gpx 1.1 • kml 2.2 • GeoRSS 1.0
addwmc=Wert10 (optional)	Wert9 = Link auf ein abgespeichertes WMC-Dokument Achtung: Datei muss auf einem Internetserver vorhanden sein.	Mit dieser Funktion ist es möglich, nur bestimmte Layer eines WMS anzeigen zu lassen. Die Einstellungen können vorher in einem WMC-Dokument gespeichert werden.

Beispiele für die Verwendung weiterer Parameter:

Beispiel 1: Luftbild überlagert mit dem Denkmal-WMS in der Zoomstufe 12 im Expertenmodus
[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-
klassik/plus?lon=4469624.5&lat=5333821.5&zoom=12&base=904&modus=extended&info=Landes
amt%20f%C3%BCr%0AVermessung%20und%20Geoinformation%0A%0ALuftbild%20%C3%BCberlagert%20mit%20dem%0ADenkmal-
WMS&addwms=http://geodaten.bayern.de/ogc/ogc_denkmal.cgi](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-

klassik/plus?lon=4469624.5&lat=5333821.5&zoom=12&base=904&modus=extended&info=Landes

amt%20f%C3%BCr%0AVermessung%20und%20Geoinformation%0A%0ALuftbild%20%C3%BCberlagert%20mit%20dem%0ADenkmal-

WMS&addwms=http://geodaten.bayern.de/ogc/ogc_denkmal.cgi)

Beispiel 2: Setzen des Markers an einer bestimmten Position
[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-
klassik/plus?lon=11.5904&lat=48.1417&zoom=13&base=951&marker=true](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-

klassik/plus?lon=11.5904&lat=48.1417&zoom=13&base=951&marker=true)

Beispiel 3: Darstellen eines gpx-Tracks im Bayernatlas
[https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-
klassik/plus?addgeoxml=http://www.geodaten.bayern.de/freizeitwege/lsarradweg_Fernradwanderweg.gpx](https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-

klassik/plus?addgeoxml=http://www.geodaten.bayern.de/freizeitwege/lsarradweg_Fernradwanderweg.gpx)

Beispiel 4: Historische Karte mit Information in der Sprechblase

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/plus?lon=4469624.5&lat=5333821.5&zoom=12&base=952&modus=extended&info=An%20dieser%20Stelle%20steht%0Aheute%20das%20Landesamt%20f%C3%BCr%0AVermessung%20und%20Geoinformation>

Beispiel 5: Öffnen des Layers „Bayernnetz für Radler“ des WMS auf die Freizeitwege mittels Layerauswahl über ein WMC-Dokument (Erläuterung siehe 3.8)

https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/plus?lon=4495792.0&lat=5345288.0&zoom=4&base=951&modus=extended&addwmc=http://www.geodaten.bayern.de/opendata/WMC_Bayernnetz.xml

3.4.4 Verwenden des Links

Um ein Lesezeichen zu einem bestimmten Ausschnitt anzulegen, verwenden Sie die erzeugte URL (nicht die Adresszeile des Browsers).

3.5 Laden von GPX-, GeoRSS- oder KML-Daten

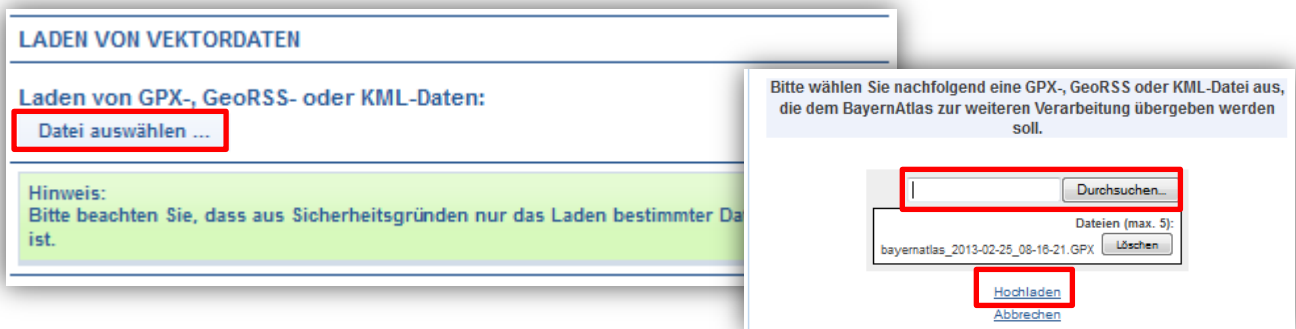


Folgende Geodatenformate können Sie einbinden:

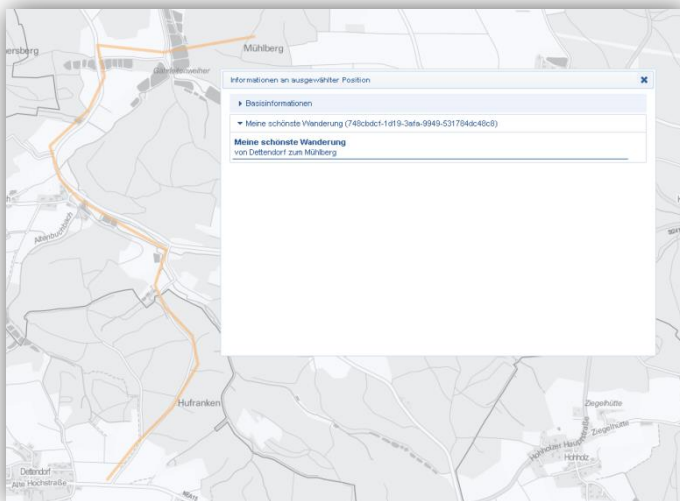
- GPX
- GeoRSS simple
- KML 2.2

1. Klicken Sie auf „Laden von GPX-, GeoRSS- oder KML-Daten“.

2. „Datei auswählen“, „Durchsuchen“ und „Hochladen“.



3. Die geladene Datei wird angezeigt.

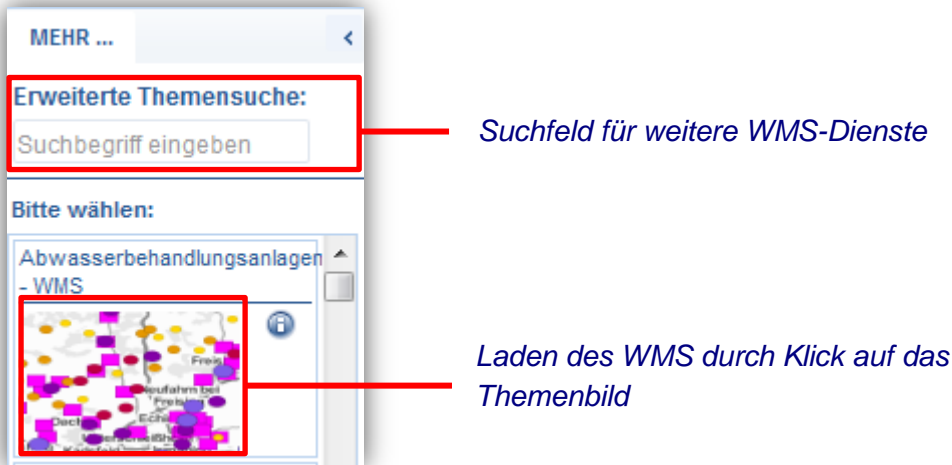


Einschränkungen bei zuladbaren Vektordateien:

- Dateigröße: maximal 3 MB
- Anzahl der in der Datei enthaltenen Stützpunkte: maximal 10.000

3.6 Laden eines Web Map Services (WMS)

3.6.1 Laden eines WMS aus der Liste im Geoportal



Über die Liste werden nur kennwortfreie WMS-Dienste angeboten.

3.6.2 Laden über eine URL

1 Klicken Sie auf „Laden von WMS-Daten“.



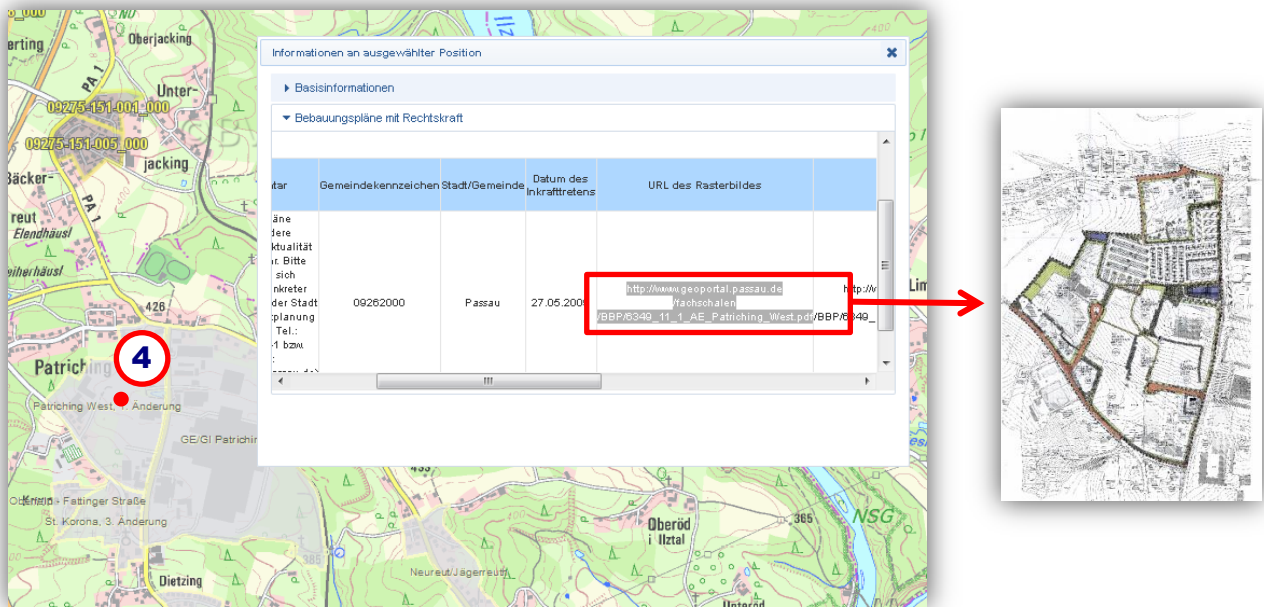
2 Fügen Sie die URL des Dienstes ein.
Evtl. müssen Sie Kennwort und Passwort eintragen (für kennwortgeschützte Dienste).



3 Klicken Sie auf „WMS laden“.

4 Der Dienst wird geladen. Durch Klick auf ein Objekt in der Karte erhalten Sie eine Liste der verfügbaren Themen.

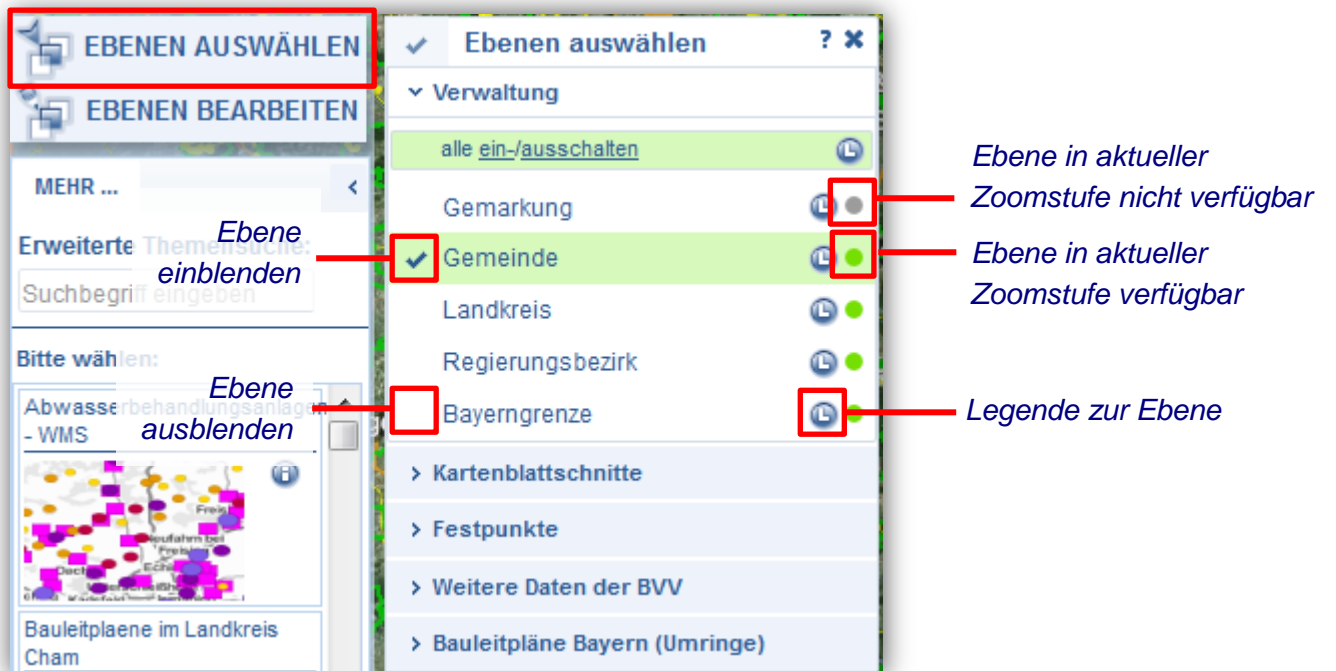
5 Klicken Sie auf das gewünschte Thema (hier: Bebauungspläne mit Rechtskraft), um weitere Informationen zu erhalten.



3.7 Ebenen

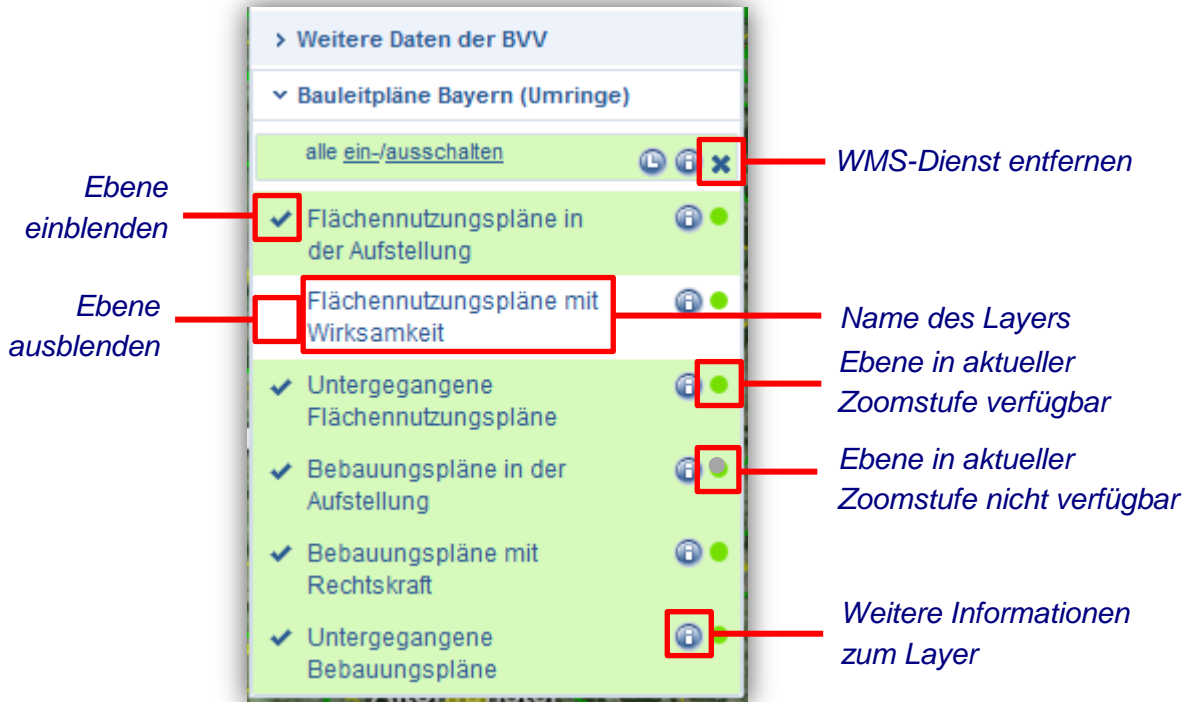
3.7.1 Ebenen auswählen

Im BayernAtlas-plus sind viele Fachdaten integriert, die Sie über „**Ebenen auswählen**“ einblenden können.



Hier werden auch die Ebenen der geladenen WMS-Dienste angezeigt.

Einstellungsoptionen für WMS-Ebenen:



3.7.2 Ebenen bearbeiten

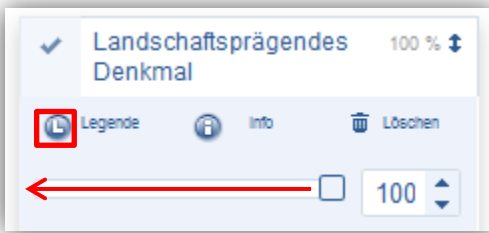


Die **Reihenfolge** der Ebenen ändern Sie, indem Sie die Ebene anklicken und mit gedrückter linker Maustaste an die gewünschte Position verschieben.

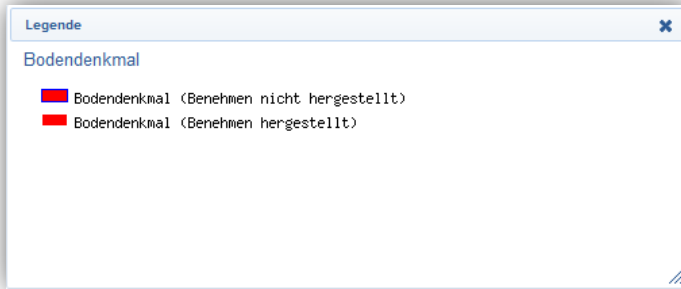


Mit Klick auf die Ebene öffnen sich weitere Informationen.

Sie können die **Transparenz** verändern, indem Sie den Regler verschieben.



Über das **L-Symbol** lässt sich die Legende in einem separaten Fenster einblenden.

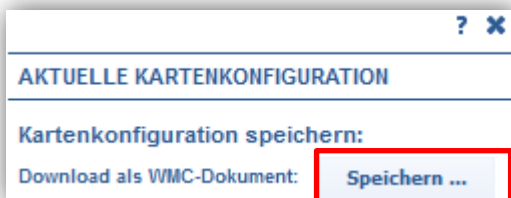


3.8 Kartenkonfiguration speichern und laden

Sie können die aktuelle Zusammenstellung der eingeblendeten Kartenebenen als Web Map Context-Dokument (WMC) speichern und laden.

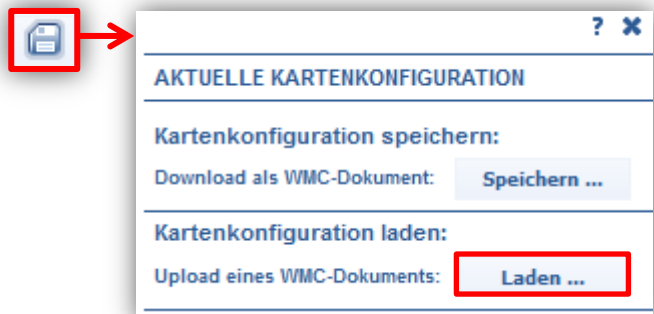
Geladene GPX, GeoRSS oder KML-Dateien werden nicht gespeichert.

1. Starten Sie den gewünschten WMS-Dienst und passen Sie die Ebenendarstellung an. Klicken Sie auf „**Kartenkonfiguration laden/ speichern**“.
2. Klicken Sie „**Speichern**“. Die Konfigurationsdatei wird im XML-Format als WMC-Dokument gespeichert.



Konfiguration laden

Um gespeicherte Einstellungen zu laden, klicken Sie auf „**Kartenkonfiguration laden/ speichern**“ und wählen Sie „**Laden...**“ aus.



3.9 Digitalisieren

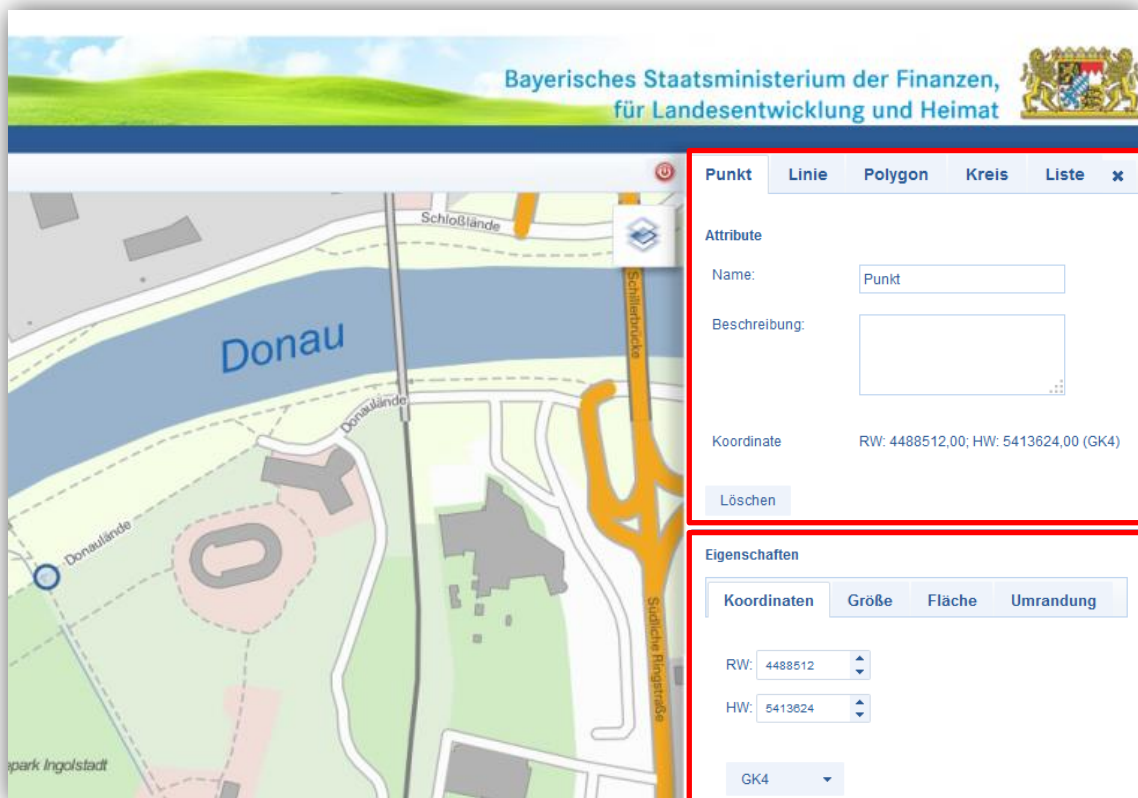


Mit der Digitalisierfunktion können Sie eigene GPX-, GeoRSS- oder KML-Dateien erzeugen. Bei Klick auf den Bleistift öffnet sich am rechten Bildschirmrand das Digitalisiermenü. Zum Schließen des Menüs auf das „x“ klicken.



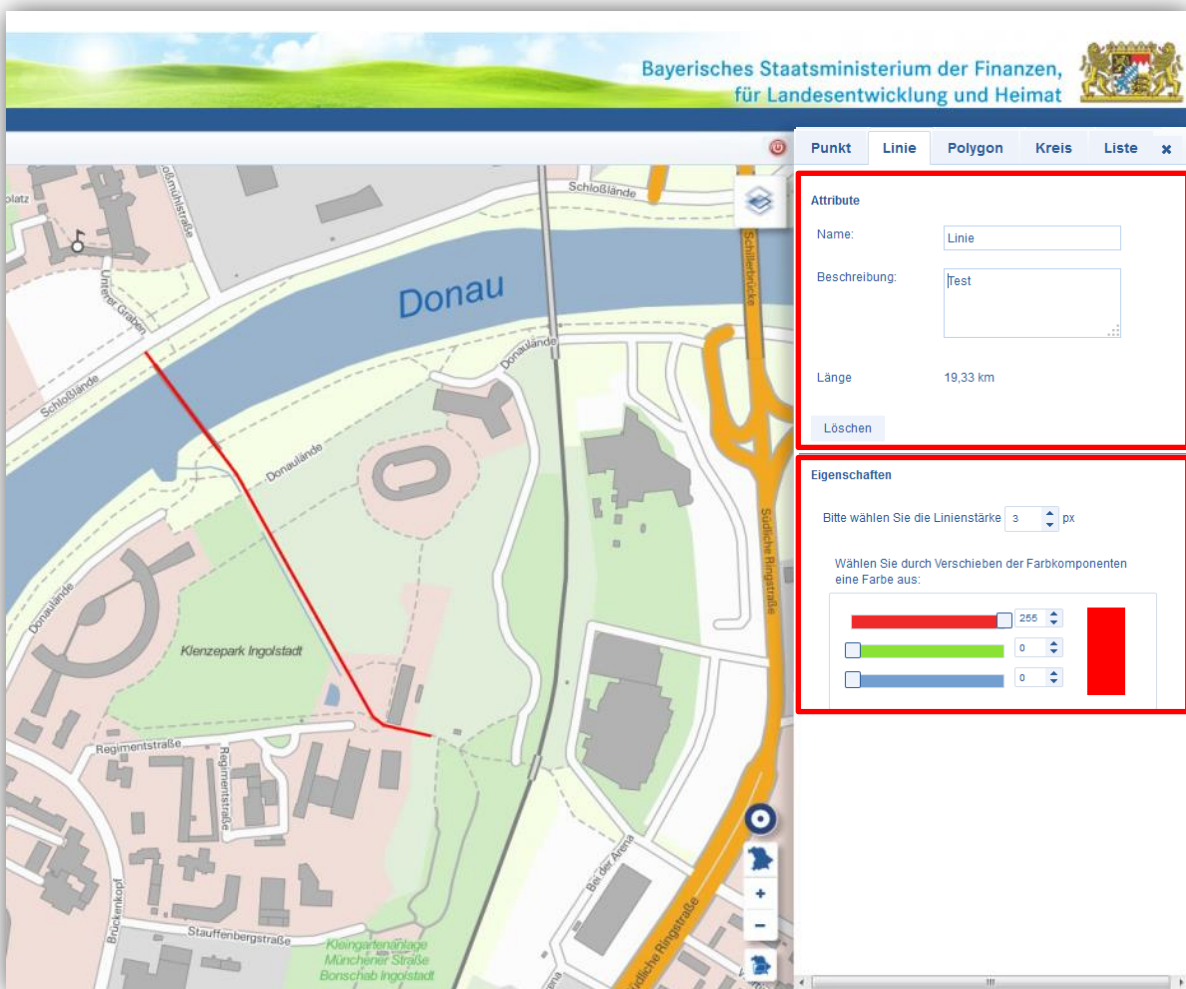
Punkte

1. Klicken Sie in der Karte auf einen gewünschten Punkt.
2. Im Digitalisiermenü können Sie den Punkt noch näher beschreiben und unter Eigenschaften die Koordinaten, den Punktradius, die Farbe und Transparenz der Punktfläche und die Farbe und Linienstärke der Punktumrandung ändern. Für die Digitalisierung eines weiteren Punktes klicken Sie wieder auf den Reiter "Punkt".



Linie

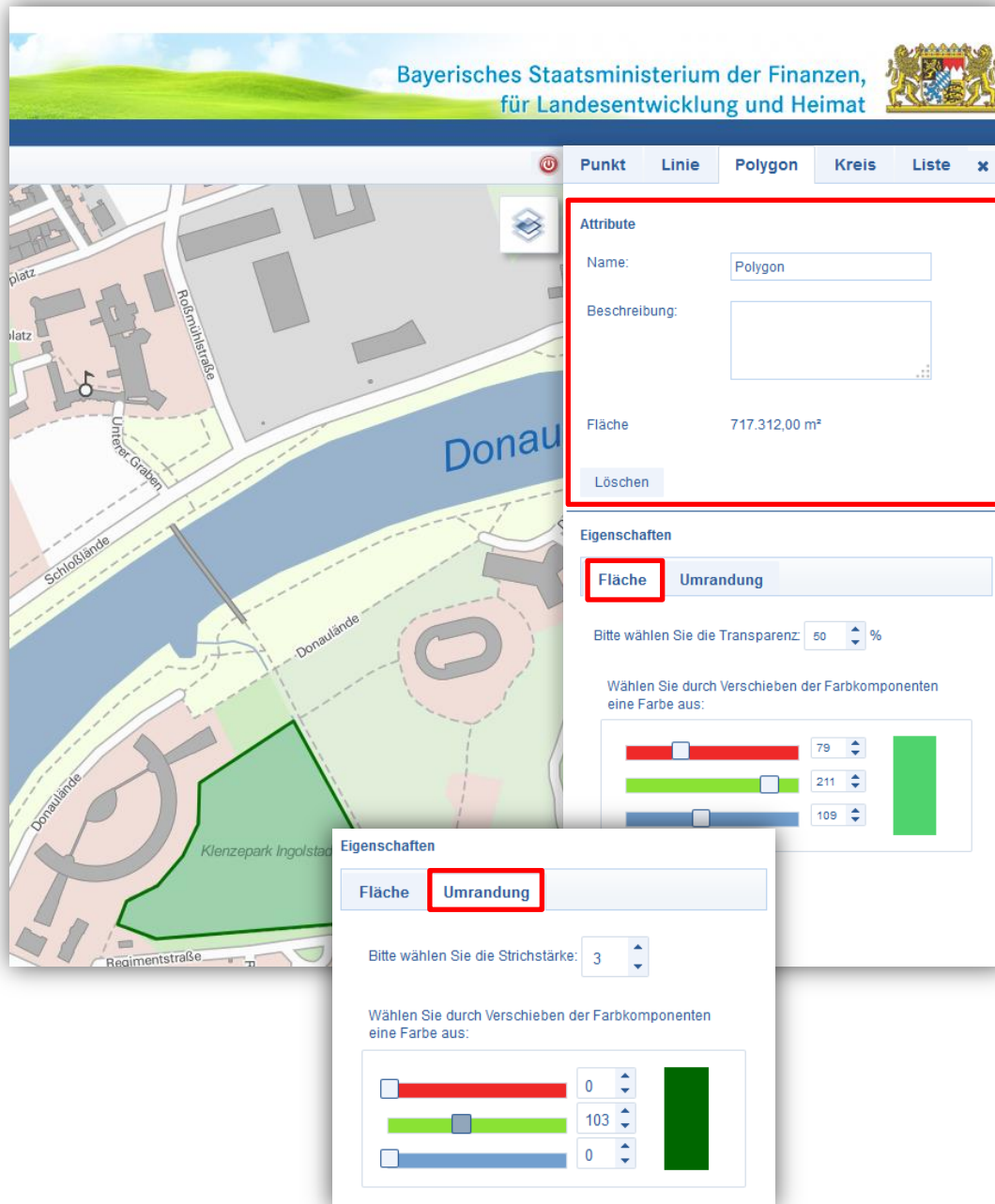
1. Stellen Sie das zu digitalisierende Gebiet vollständig im Kartenfenster dar.
 2. Digitalisieren Sie die gewünschte Linie durch Klick in die Karte.
 3. Beenden Sie die Digitalisierung mit Doppelklick.
3. Im Digitalisiermenü können Sie die Linie noch näher beschreiben und unter Eigenschaften die Linienfarbe und Strichstärke ändern.
Für die Digitalisierung einer weiteren Linie klicken Sie wieder auf den Reiter "Linie".



Polygon / Fläche

1. Stellen Sie das zu digitalisierende Gebiet vollständig im Kartenfenster dar.
2. Digitalisieren Sie die gewünschte Fläche durch Klick in die Karte.
3. Beenden Sie die Digitalisierung mit Doppelklick.

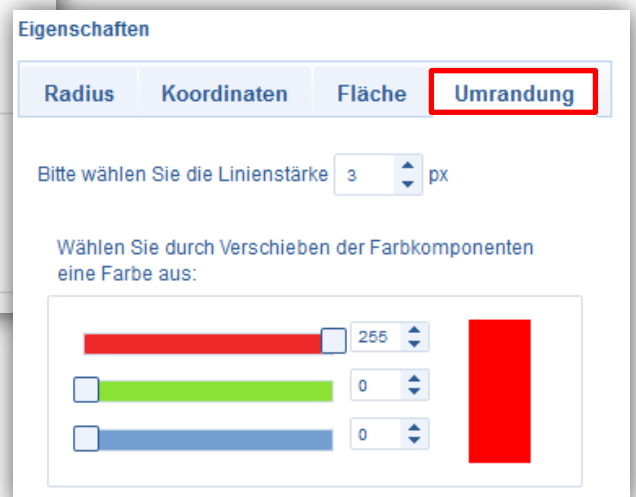
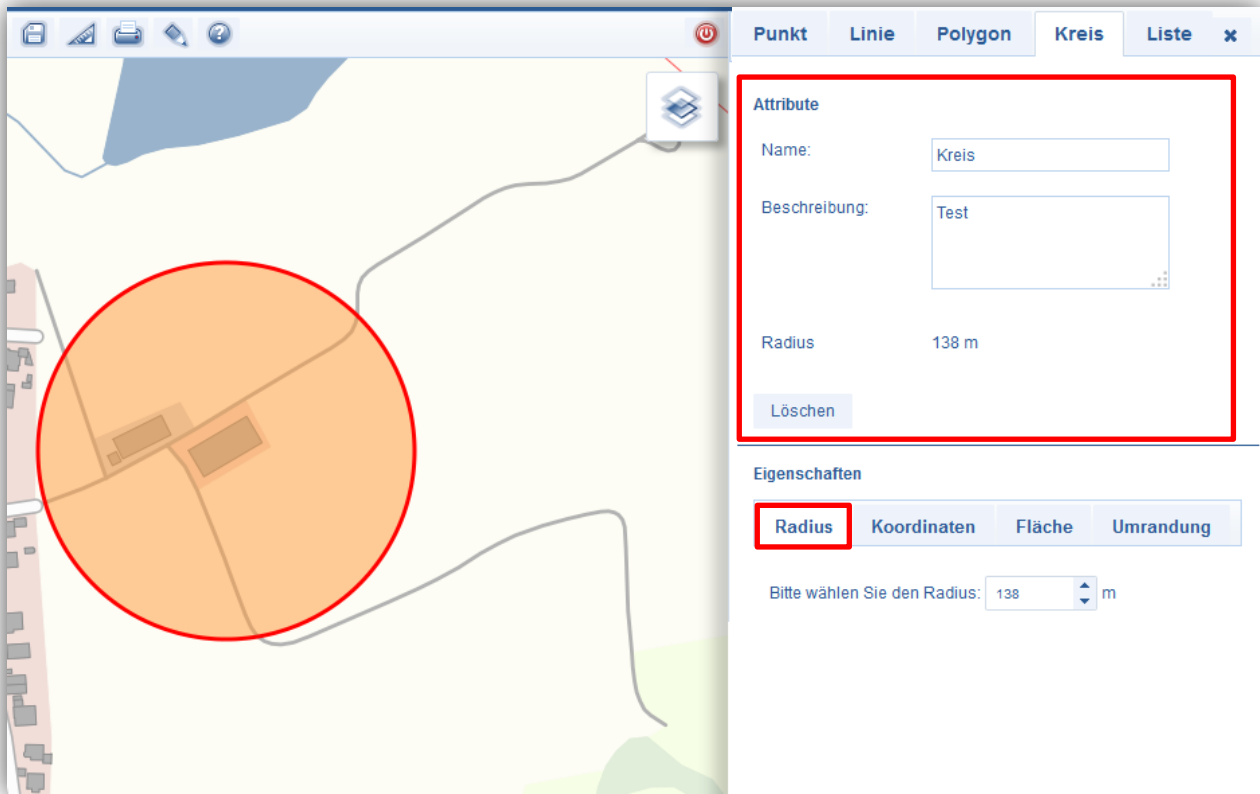
4. Im Digitalisiermenü können Sie die Fläche noch näher beschreiben und unter Eigenschaften die Farbe und Transparenz der Flächenfüllung sowie die Farbe und Linienstärke der Flächenumrandung ändern.
Für die Digitalisierung einer weiteren Fläche klicken Sie wieder auf den Reiter "Polygon".



Kreis

1. Legen Sie den Mittelpunkt des Kreises durch Klick in die Karte fest, mit gedrückter Maustaste können Sie nun den Radius im Kartenfenster aufziehen.
2. Beenden Sie die Digitalisierung indem Sie die Maustaste wieder loslassen.

3. Im Digitalisiermenü können Sie den Kreis noch näher beschreiben und unter Eigenschaften den Radius, die Koordinaten, die Farbe und Transparenz der Kreisfläche sowie die Farbe und Linienstärke der Kreisumrandung ändern.
Für die Digitalisierung eines weiteren Kreises klicken Sie wieder auf den Reiter "Kreis".



Liste

Hier erhalten Sie eine Übersicht Ihrer bereits digitalisierten Objekte. In der „Liste“ können Sie diese modifizieren und speichern.

The screenshot shows a software interface with a top navigation bar containing tabs for 'Punkt', 'Linie', 'Polygon', 'Kreis', and 'Liste'. The 'Liste' tab is active. Below the tabs, there are three main sections:

- Ihre digitalisierten Objekte:** A table listing three objects:

	Polygon	26.846 m ²	
	Punkt 1	4458227,81; 5402758,44	
	Linie 1	468 m	
- Liste ausblenden:** A button to hide the list.
- Objekte löschen:** A section with a button 'alle löschen'.
- Objekte speichern:** A section with three buttons: 'GPX 1.1', 'KML 2.2', and 'GeoRSS Simple'.

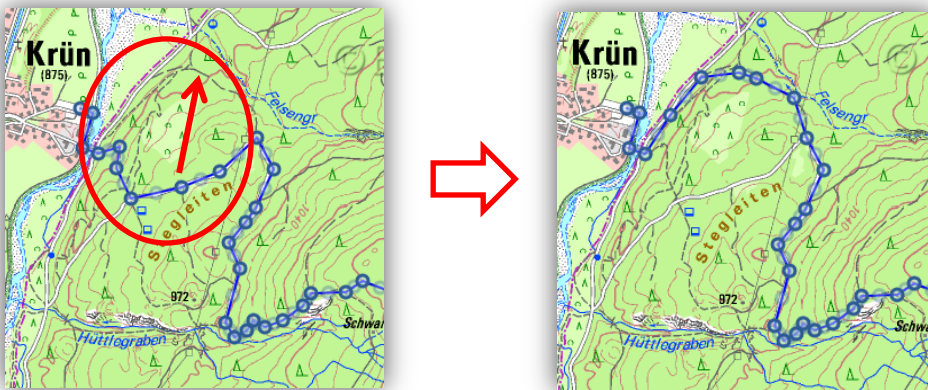
Auflistung aller digitalisierten Objekte. Bei Klick auf ein Objekt wird die Karte auf das angeklickte Objekt zentriert und kann dann modifiziert werden. Mit Klick auf **x** können einzelne Objekte aus der Liste gelöscht werden.

kopierbare Liste der digitalisierten Objekte

Die Objekte könne in den drei angegebenen Formaten gespeichert werden, allerdings wird das Layout nur im Format KML mitgespeichert.

Modifizieren der digitalisierten Objekte

1. Aktivieren Sie das zu ändernde Objekt; über den Reiter Liste wird das Kartenfenster auf das gewünschte Objekt zentriert und das Digitalisiermenü mit den Einstellungen des Objektes geladen.
2. Nun können die Einstellungen bezüglich der Attribute und der Eigenschaften verändert werden.
3. Zum Editieren der Position, in das Objekt klicken, die Stützpunkte werden durch einen Kreis hervorgehoben und können bei gedrückter Maustaste verschoben werden.



4. Ein Klick an eine beliebige Stelle der Karte beendet die Bearbeitung.

3.10 Viewer über Koordinaten positionieren



Sie können die Kartenansicht über Koordinaten, ein Rechteck oder ein Polygon positionieren:

Positionierung über Koordinaten:

Die Koordinaten können in folgenden Systemen eingegeben werden:

- Gauß-Krüger Koordinaten (GK4)
- Universale-Transversale-Mercator Koordinaten (UTM32)
- Geographische Koordinaten (WGS 84)

? X

VIEWERPOSITIONIERUNG

Positionierung über:

Koordinaten ▼

Positionierungsdaten:

4468841,5325093

Karte positionieren

Transformierte Koordinaten:

UTM: 32U 692253 5326542

DezimalGrad: 48.06316 11.58051

Grad Dezimalminuten: 48°3.790' 11°34.831'

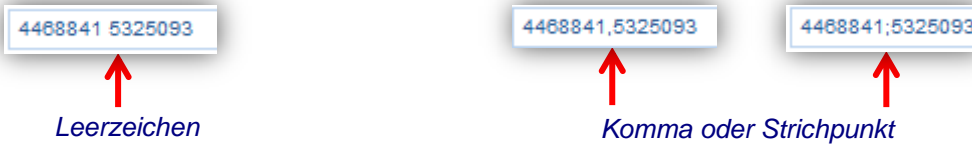
Grad Minuten Dezimalsekunden: 48°3'47" 11°34'50"

Gauß-Krüger (GK4): 4468841 5325093

Zur Information wird die eingegebene Koordinate immer in allen Systemen angezeigt.

Gauß-Krüger:

Geben Sie den Rechts- und dann den Hochwert ein; getrennt durch Leerstelle, Komma oder Strichpunkt.



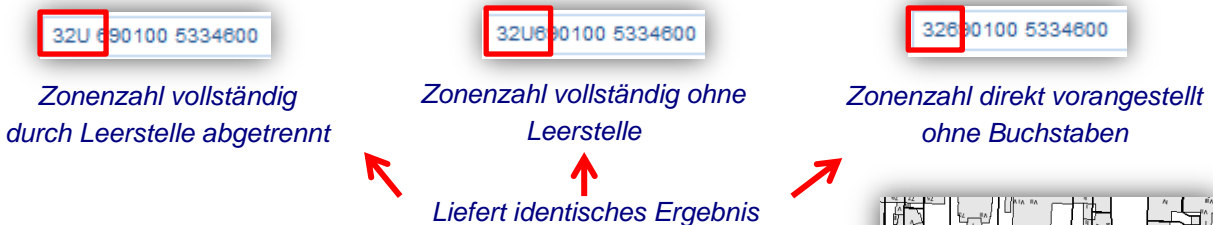
Geographische Koordinaten:

Geben Sie Länge und Breite in Dezimalgrad, Grad und Dezimalminuten oder in Grad, Minuten und Dezimalsekunden ein. Auch hier ist eine Trennung durch Leerstelle, Komma oder Strichpunkt möglich. Die Reihenfolge spielt keine Rolle.

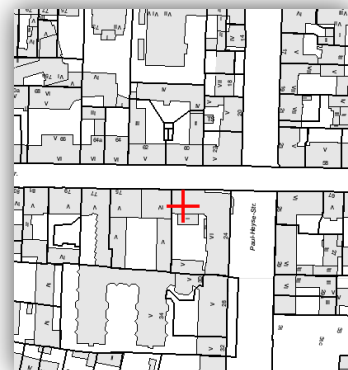


Universale-Transversale-Mercator Koordinaten:

Geben Sie Ost- und Nordwert ein; getrennt durch Leerstelle, Komma oder Strichpunkt. Dem Ostwert wird die Zonenzahl (32U) vorangestellt.



Die angegebene Koordinate wird in der Karte durch ein rotes Kreuz dargestellt.



Positionierung über Rechteck:

Sie können den Kartenausschnitt über 2 Eckkoordinaten positionieren.

1. „Rechteck“ auswählen



2. Zwei diagonal liegende Koordinaten des Rechtecks wie in den Beispieldaten beschrieben, getrennt durch Leerstelle, Komma oder Strichpunkt angeben. Die Koordinaten können in allen oben beschriebenen Systemen angegeben werden.

Positionierung über:

Rechteck ▼

Positionierungsdaten:

4466000 5331000 4473000 5338000 Karte positionieren

Transformierte Koordinaten:

UTM: 32U 689184 5332334 695906 5339602
 DezimalGrad: 48.11614 11.54193 48.17943 11.63549
 Grad Dezimalminuten: 48°6.968' 11°32.516' 48°10.766' 11°38.129'
 Grad Minuten Dezimalsekunden: 48°6'58" 11°32'31" 48°10'46" 11°38'8"
 Gauß-Krüger (GK4): 4466000 5331000 4473000 5338000

3. Karte positionieren - der Viewer zentriert den Kartenausschnitt auf das angegebene Rechteck

Positionierung über Polygon:

Sie können den Kartenausschnitt mit Hilfe eines Polygons positionieren.

1. „**Polygon**“ auswählen.

Positionierung über:

Polygon ▼

Koordinaten

Rechteck

Polygon

2. Koordinaten des Umfangspolygons wie in den Beispieldaten beschrieben mit Gauß-Krüger-Koordinaten eingeben.
3. Karte positionieren – das Polygon wird im Viewer durch eine blau hinterlegte Fläche dargestellt.

Positionierungsdaten:

SRID=31468;MULTIPOLYGON(((4468576 5333526 Karte positionieren

Beispieldaten

SRID=31468;MULTIPOLYGON(((4469047 5333053,4469207 5333053,4469207 5332897,4469047 5332897,4469047 5333053)))



3.11 Karte drucken

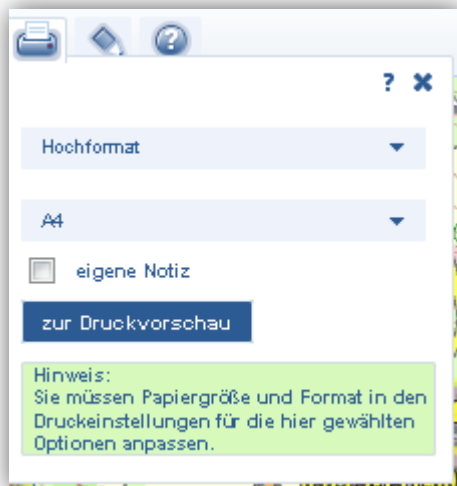


Alle angezeigten Karten und digitalisierten Objekte können Sie ausdrucken. Für ein optimales Ergebnis, kontrollieren Sie vor dem ersten Druck die Druckereinstellungen Ihres Browsers, diese finden Sie

- im Firefox unter: Drucken => Seite einrichten... => Optionen; hier einen Hacken bei „Hintergrund drucken (Farben und Bilder)“ setzen
- im Internet Explorer unter: Drucken => Seite einrichten, hier einen Hacken bei „Hintergrundfarben und -bilder drucken“ setzen

Achten Sie darauf, dass der Popup-Blocker Ihres Browsers deaktiviert ist.

1. *Laden Sie den zu druckenden Ausschnitt und wählen Sie die gewünschte Kartenart.*
2. *Klicken Sie auf das **Drucker-Symbol**.*



Hier können Sie das gewünschte Format und die Papiergröße einstellen. Bitte beachten Sie, dass diese Optionen auch in den Einstellungen des Druckers angepasst werden müssen. Wenn Sie einen Hacken bei „eigene Notizen“ setzen, haben Sie in der Druckvorschau die Möglichkeit auf einer separaten Seite Notizen zum Ausdruck zu erstellen.

3. *Klicken Sie auf „zur **Druckvorschau**“ und die Druckvorschau öffnet sich in einem eigenen Fenster. Hier können Sie den Ausschnitt verschieben, die Zoomstufe ändern und eigene Notizen erstellen. Haben Sie Objekte digitalisiert, wird auf der zweiten Seite eine Tabelle mit den Werten dieser Objekte erstellt.*
4. *Klicken Sie „**Drucken**“ im Vorschaufenster.*

3.12 Hilfe öffnen



Die Hilfe enthält Kurzanleitungen zu den Funktionen des BayernAtlas-plus. Sie finden hier z. B. die Legenden der Hintergrundkarte.