

## Digitale Nutzungsplanung Graubünden Kommunale Darstellungsdienste Revisionen

### Anwendungsdokumentation (Funktionalität, Rahmenbedingungen und Nutzungsvoraussetzungen)

#### 1 Allgemeines

##### 1.1 Zweck des Dokuments

Die vorliegende Anwendungsdokumentation beschreibt das System der kommunalen Darstellungsdienste für Revisionen der Nutzungsplanung. Die Dokumentation richtet sich an die Planungsbüros und Datenverwaltungsstellen (nachfolgend nur noch «Planungsbüros» genannt).

Die in der Weisung zur digitalen Nutzungsplanung enthaltenen Aussagen zu den kommunalen Darstellungsdiensten für rechtskräftige Datenbestände (Kap. 12.5) gelten im Wesentlichen auch für die Revisionen und werden nachfolgend nicht wiederholt.

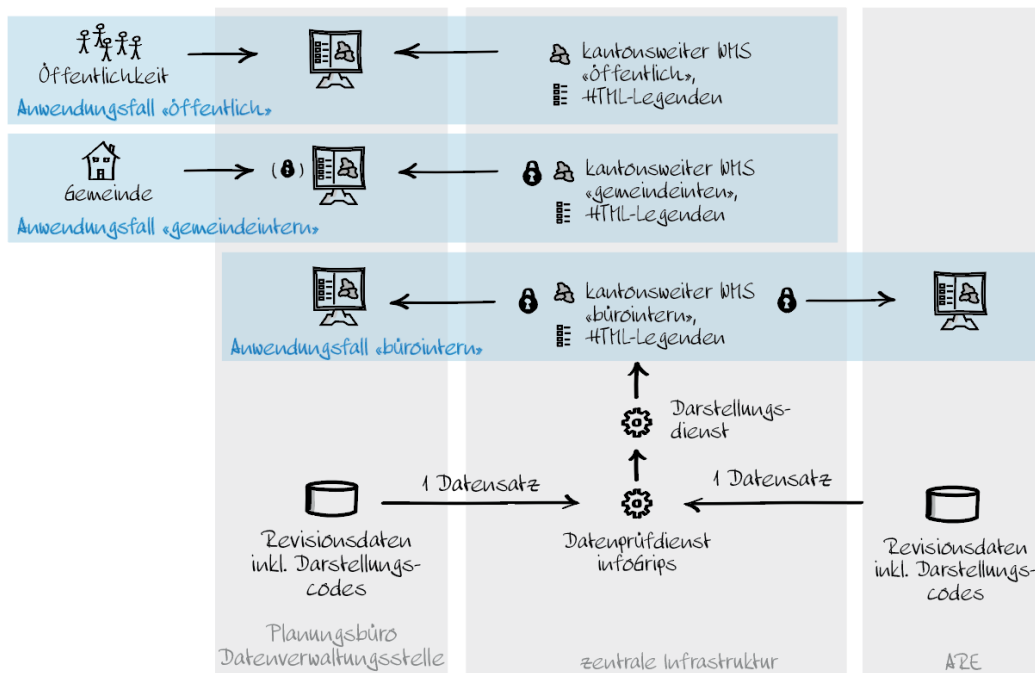
##### 1.2 Systemumfang

Das ARE betreibt in Zusammenarbeit mit dem GIS-Kompetenzzentrum kommunale Darstellungsdienste für Revisionsdaten. Aus den Revisionsdaten der Nutzungsplanung werden über ein zentral betriebenes System automatisiert WebMapServices (WMS) und HTML-Legenden generiert und den Planungsbüros für verschiedene Anwendungsfälle zur Verfügung gestellt.

Die Dienste sind für die folgenden drei Anwendungsfälle bestimmt:

Anwendungsfall	Kurzbeschreibung
«bürointern» (technisch «office»)	Zu einem beliebigen Revisionsdatenbestand wird eine entsprechende Darstellung generiert und zugriffsgeschützt als WMS und HTML-Legende bereitgestellt. Der Anwendungsfall richtet sich an die Planungsbüros und Datenverwaltungsstellen für Prüfungen im Rahmen der Daten-/Planproduktion und für die bürointerne Zusammenarbeit zwischen Planungsleitung, Sachbearbeitung und technisches Personal. Das ARE nutzt den Dienst im Rahmen der Qualitätskontrolle.
«gemeindeintern» (technisch «gemeinde»)	Zu einem beliebigen Revisionsdatenbestand wird eine entsprechende Darstellung generiert und zugriffsgeschützt als WMS und HTML-Legende bereitgestellt. Der Anwendungsfall richtet sich an die Gemeinde als Planungsträger (z.B. Bauamt, Planungskommission) und das beauftragte Planungsbüro im Rahmen ihrer gemeinsamen Planungsarbeit.
«öffentlich» (technisch «public»)	Zu einem beliebigen Revisionsdatenbestand wird eine entsprechende Darstellung generiert und ohne Zugriffsschutz als WMS und HTML-Legende bereitgestellt. Anwendung finden diese Produkte in unverbindlicher Form zur Unterstützung der öffentlichen Auflage im Rahmen von Verfahren, z.B. Mitwirkungsaufgabe Art. 13 Abs. 2 KRVO.

Schematische Darstellung der drei Anwendungsfälle:



Jedem Planungsbüro steht pro Anwendungsfall ein kantonsweiter WMS zur Verfügung, den es unter eigener Kontrolle und Verantwortung nutzen kann.

### 1.3 Rahmenbedingungen

#### 1.3.1 Allgemein

- Das System der kommunalen Darstellungsdienste für Revisionen der Nutzungsplanung baut auf den bereits bestehenden Komponenten der Darstellungsdienste für rechtskräftige Datenbestände auf. Es stellt einen ersten pragmatischen Schritt hin zu einer mittel- bis langfristig angestrebten Infrastruktur dar, die den Anforderungen des rechtlichen Vorrangs digitaler Darstellungen in Revisionsverfahren nach dem Prinzip «digital first» gerecht wird.

#### 1.3.2 Organisatorisch

- Die Nutzung der Dienste ist fakultativ und kostenlos.
- Das GIS-Kompetenzzentrum richtet die Dienste nur für diejenigen Planungsbüros ein, die die Dienste auch explizit und unter den definierten Bedingungen (siehe Kap. 4) nutzen werden, nicht auf Vorrat.
- Alle WMS und HTML-Legenden bleiben inhaltlich unter der alleinigen Kontrolle und Verantwortung der jeweiligen Planungsbüros.
- Die Planungsbüros haben die volle Kontrolle über den Bereitstellungszeitraum der Daten/Darstellungen, indem sie bestehende Daten eines Operats durch andere/neue Versionen ersetzen oder die Darstellung eines Operats durch einen «leeren» Upload (siehe Kap. 2.1) löschen. Automatismen für das Löschen von Darstellungen auf der Grundlage eines Datums oder einer Frist sind derzeit nicht vorgesehen.
- Für die Anwendungsfälle «gemeindeintern» und «öffentlich» müssen die Planungsbüros bezüglich Zugriffsschutz/Sichtbarkeit die Anforderungen der jeweiligen Gemeinde erfragen und berücksichtigen.
- Allfällige Kosten für die Integration und Nutzung von WMS und HTML-Legenden in Kartenviewer/WebGIS-Lösungen sind von den nutzenden Stellen zu tragen.

- Das ARE und das GISZ geben die Nutzung der Darstellungsdienste in einem ersten Schritt für den Anwendungsfall «bürointern» frei. Sobald die Produkte für den Anwendungsfall «bürointern» aus Sicht der Planungsbüros und des ARE eine genügende Qualität aufweisen, werden die weiteren Anwendungsfälle freigegeben.

### 1.3.3 Technisch

- Die Weisung zur digitalen Nutzungsplanung verlangt ab 1. Januar 2026, dass die Darstellungscodes für die Vorprüfungs- und Genehmigungsverfahren entsprechend der Plandarstellung erfasst werden.

Die Darstellungsdienste funktionieren grundsätzlich auch mit Platzhalter-Signaturen aus dem Signaturenkatalog. Für die sinnvolle Nutzung der Darstellungsdienste sind die effektiven Darstellungscodes aber erforderlich.

- Der Prüfumfang des Datenprüfdienstes wird mit Ausnahme des nachfolgenden Punktes vorerst nicht reduziert.

Die Signaturvorgaben gemäss Kap. 12.5.6 der Weisung zur digitalen Nutzungsplanung werden aufgehoben. Damit können z.B. die Codes 8763/8764 im Rahmen der Revision explizit sichtbar dargestellt werden und es wird generell in Bezug auf die grafische Darstellung eine grössere Flexibilität ermöglicht.

- Der Signaturenkatalog wird mit Ausnahme der (Platzhalter-)Signaturen 000F00, 000L00, 000P00 erst nach einer ersten Anwendungsphase des Anwendungsfalls «bürointern» angepasst. Die Planungsbüros werden sich zu gegebenem Zeitpunkt an dieser Weiterentwicklung beteiligen können.

## 1.4 Abgrenzung

- Das aktuelle System ist seitens ARE oder Kanton nicht direkt mit bestimmten Prozess-/Verfahrensschritten der Nutzungsplanung verknüpft.
- Das aktuelle System beinhaltet kein Revisions- oder Prozessmanagement.
- Die vom System erzeugten Darstellungen unterstützen Planungsbüros, Gemeinden und das ARE bei ihren Aufgaben. Sie entfalten jedoch keine rechtliche Wirkung und ersetzen keine bestehenden Verfahrensschritte und Pläne, wie z.B. im Rahmen öffentlicher Auflagen oder amtlicher Publikationen.
- Das aktuelle System bietet keine mehrsprachigen WMS.
- Die Integration der WMS in Kartenviewer/WebGIS-Lösungen ist Sache der jeweiligen Planungsbüros.
- Die bereitgestellten Dienste, einschliesslich des Signaturenkatalogs, sind bis auf weiteres nicht darauf ausgerichtet, die Planerstellung zu vereinfachen oder zu ersetzen. Bis zum Erreichen des digitalen Primats (siehe auch Art. 8 Abs. 3 KRG) bleibt die bisherige Planerstellung gemäss den Vorgaben und Anforderungen der Richtlinie Darstellung NUP unverändert bestehen!

## 2 Funktionsweise

### 2.1 Datenupload

- Der Name der XTF-Datei muss für die kommunalen Darstellungsdienste um das Kürzel des Planungsbüros in Grossbuchstaben ergänzt werden:
  - Struktur: <BFS-Nummer, 4-stellig>\_<Büro-ID, 3 Buchstaben>\_<Lieferdatum in JJJJ-MM-TT>.xtf
  - Beispiel: 3761\_ARE\_2024-05-18.xtf
- Das Kürzel des Planungsbüros wird vom ARE mitgeteilt.
- Die Abgabe von Daten für die Vorprüfung, die Genehmigung oder den ÖREB-Kataster ist von dieser Erweiterung nicht betroffen!

- Die Planungsbüros übermitteln die Geodaten der Revisionen mit den erfassten Darstellungscodes gemäss Geodatenmodell über den Datenprüfdienst unter Angabe des entsprechenden Weiterleitungsparameters.

Anwendungsfall	Parameter Datenprüfdienst	Parameterwert
bürointern	wms	office
gemeindeintern	wms	gemeinde
öffentlich	wms	public

- Durch Setzen des Parameters «wms» ohne entsprechenden Wert werden die Daten auf die spezifischen Bedingungen der kommunalen Darstellungsdienste für Revisionen geprüft, aber nicht weitergeleitet.
- Der Datenprüfdienst prüft die formale Richtigkeit der Daten. Nur wenn die Daten korrekt sind, werden sie an die kommunalen Darstellungsdienste weitergeleitet.
- Pro Operat und WMS-/HTML-Legende kann derzeit nur ein Datensatz verarbeitet und bereitgestellt werden.
- Ein erneuter Upload ersetzt den bisherigen Inhalt des WMS und der HTML-Legende.
- Der Upload eines leeren Datensatzes zu einem Operat löscht den Inhalt des WMS und der HTML-Legende. In einem leeren Datensatz dürfen keine Geometrieobjekte enthalten sein. Das Topic TransferMetadaten muss jedoch enthalten sein.

## 2.2 Verarbeitung durch das System

- Das System befüllt je nach Anwendungsfall den WMS und erstellt eine operatsspezifische HTML-Legende. Das System stellt die Geometrieobjekte in Abhängigkeit der Darstellungscodes, des Realisierungsstandes (Genereller Erschliessungsplan) und des Festsetzungstyps dar. Geometrieobjekte, die im Attribut Festsetzungstyp den Wert «aufheben» aufweisen, werden zusätzlich mit einer roten Kreuzsignatur überlagert.
- Das System erzeugt für die hochgeladenen Daten eine Legende im HTML-Format. Die Inhalte der Legenden werden gemäss Kap. 7.4.2 der [Richtlinie Darstellung Nutzungsplanung](#) nach dem Attribut Festsetzungstyp in «Festlegungen» und «Festlegungen aufheben» gruppiert.
- Das System gibt die HTML-Legenden entsprechend dem tatsächlichen Vorkommen von Geometrieobjekten inhaltsbereinigt aus. Eine direkte Verlinkung der WMS-Inhalte mit der HTML-Legende ist vorderhand nicht vorgesehen.
- Das System verarbeitet stündlich alle Daten, die bis 15 Minuten vor der vollen Stunde eingehen und stellt die Ergebnisse etwa 5 Minuten nach der vollen Stunde bereit. Während dieser Zeitspanne kann es zu unvollständigen Darstellungen im WMS kommen.

## 2.3 Ergebnisse

- Die Geodaten werden analog zur rechtskräftigen Nutzungsplanung als WMS bereitgestellt. Aus technischen Gründen werden die WMS-Layer nicht gruppiert, sondern mit einem Präfix in der Bezeichnung versehen.
- Die WMS und HTML-Legenden der Anwendungsfälle «bürointern» und «gemeindeintern» sind mit einem individuellen Zugriffsschutz versehen. Für jedes Planungsbüro werden eigene Zugangsdaten definiert.
- Die Legenden werden unter [https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung\\_revisionen/\[PARAMETER-WERT\]/legenden/legende\\_\[OPERATSNUMMER\]\\_\[BÜROKÜRZEL\]\\_\[SPRACHKÜRZEL\].html](https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung_revisionen/[PARAMETER-WERT]/legenden/legende_[OPERATSNUMMER]_[BÜROKÜRZEL]_[SPRACHKÜRZEL].html) bereitgestellt. Beispiel:  
[https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung\\_revisionen/office/legenden/legende\\_3722\\_ARE\\_de.html](https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung_revisionen/office/legenden/legende_3722_ARE_de.html)
- Die WMS werden unter [https://wms.geo.gr.ch/nutzungsplanung\\_revisionen\\_\[PARAMETER-WERT\]](https://wms.geo.gr.ch/nutzungsplanung_revisionen_[PARAMETER-WERT]) bereitgestellt. Als Parameterwert gelten die Werte office, gemeinde und public, wie bei der Datenweiterleitung infoGrips.

- Die bewusste Auswahl der Darstellungscodes spielt eine entscheidende Rolle für die Lesbarkeit und Akzeptanz von Bildschirmdarstellungen (vgl. auch die Ausführungen in Kap. 12.5.6 der Weisung zur digitalen Nutzungsplanung).
- Die Integration der bereitgestellten WMS und HTML-Legenden in eine WebGIS-Lösung oder ein anderes geeignetes System ist Sache der Nutzenden. Die Integration muss für jeden WMS-Layer einzeln erfolgen, um technische Anforderungen und eine gezielte Zugangssteuerung zu gewährleisten. Eine gleichzeitige Integration aller Layer als Gruppe wird unterbunden.

### **3 Zugangsinformationen, Datenschutz und Support**

Die Nutzung der kommunalen Darstellungsdienste für Revisionen erfordert einen Zugang zum Datenprüfdienst und die Freigabe durch das GIS-Kompetenzzentrum. Beides kann beim ARE beantragt werden (E-Mail an [gis@are.gr.ch](mailto:gis@are.gr.ch)).

Die Zugangsinformationen zu den WMS und den HTML-Legenden werden vom GIS-Kompetenzzentrum definiert und den Planungsbüros direkt mitgeteilt. Das ARE hat keine Kenntnis der Zugangsinformationen und keinen Zugriff auf die geschützten Daten der Planungsbüros. Der Zugriff auf die geschützten Daten der Planungsbüros durch das GIS-Kompetenzzentrum erfolgt nur insoweit, als dies für den ordnungsgemässen Betrieb der Dienste unbedingt erforderlich ist.

Das ARE ist die zentrale Anlaufstelle für Anfragen und Support.

### **4 Bedingungen für die Nutzung der Dienste**

- Das Planungsbüro anerkennt, dass die Dienste:
  - einen ersten Realisierungsschritt darstellen, der erste Erkenntnisse über automatisiert erstellte Darstellungen zu Revisionsdaten liefern soll;
  - eine mittel-/langfristige technische und organisatorische Lösung nicht präjudizieren und in Zukunft teilweise oder vollständig geändert werden können; und
  - keinerlei rechtliche Wirkung haben.
- Sind die Dienste für die Anwendungsfälle «gemeindeintern» und/oder «öffentlich» den Gemeinden bezüglich Zugriffsschutz/Sichtbarkeit zu wenig restriktiv, dann:
  - treffen die Planungsbüros entsprechende Massnahmen (Maskierung der WMS, zusätzlicher Zugriffsschutz über WebGIS etc.); oder
  - verzichten die Gemeinden und Planungsbüros vorerst auf deren Nutzung.
- Die Dienste für den Anwendungsfall «öffentlich» werden von den Planungsbüros nur in Absprache mit den betroffenen Gemeinden eingesetzt.
- Die Planungsbüros sind verantwortlich für die Richtigkeit der den Gemeinden und der Öffentlichkeit bereitgestellten Inhalte.
- Planungsbüros und Gemeinden setzen die Dienste kontrolliert ein und sorgen für die notwendige Aktualisierung bzw. «Entleerung» der Dienste, um eine unkontrollierte Nutzung mit negativen Folgen zu vermeiden.
- Die Planungsbüros und Gemeinden, welche die Dienste in Anspruch nehmen, teilen ihre Erkenntnisse mit dem ARE.

### **5 Bekannte Einschränkungen und spätere Umsetzungsetappen**

Derzeit gelten folgende Einschränkungen:

- Die Anwendungsfälle «gemeindeintern» und «öffentlich» werden erst nach einer ersten Anwendungsphase des Falls «bürointern» freigegeben.
- In den HTML-Legenden werden Kreuzsignaturen des Festsetzungstyps «aufheben» und des Realisierungsstands «aufzuheben» bei Flächensignaturen aussen abgeschnitten.

Die folgenden Funktionen sind für spätere Umsetzungsetappen vorgesehen (Zeitpunkt unbestimmt):

- Mehrsprachigkeit der WMS
- Zusammenfassung aller HTML-Legendeneinträge der rechtskräftigen Quartierplänen zu einem Eintrag

30. Januar 2026 / Be