



## **Pianificazione dell'utilizzazione in formato digitale dei Grigioni Servizi di rappresentazione comunali – revisioni**

### **Documentazione relativa all'utilizzo (funzionalità, condizioni quadro e presupposti per l'utilizzo)**

#### **1 In generale**

##### **1.1 Scopo del documento**

La presente documentazione relativa all'utilizzo descrive il sistema dei servizi di rappresentazione comunali per revisioni della pianificazione dell'utilizzazione. La documentazione si rivolge agli uffici di pianificazione e ai servizi di gestione dati (di seguito chiamati solo «uffici di pianificazione»).

Quanto riportato nelle Istruzioni per la pianificazione dell'utilizzazione in formato digitale in relazione ai servizi di rappresentazione comunali per raccolte di dati in vigore (cap. 12.5) vale sostanzialmente anche per le revisioni e non viene ripetuto di seguito.

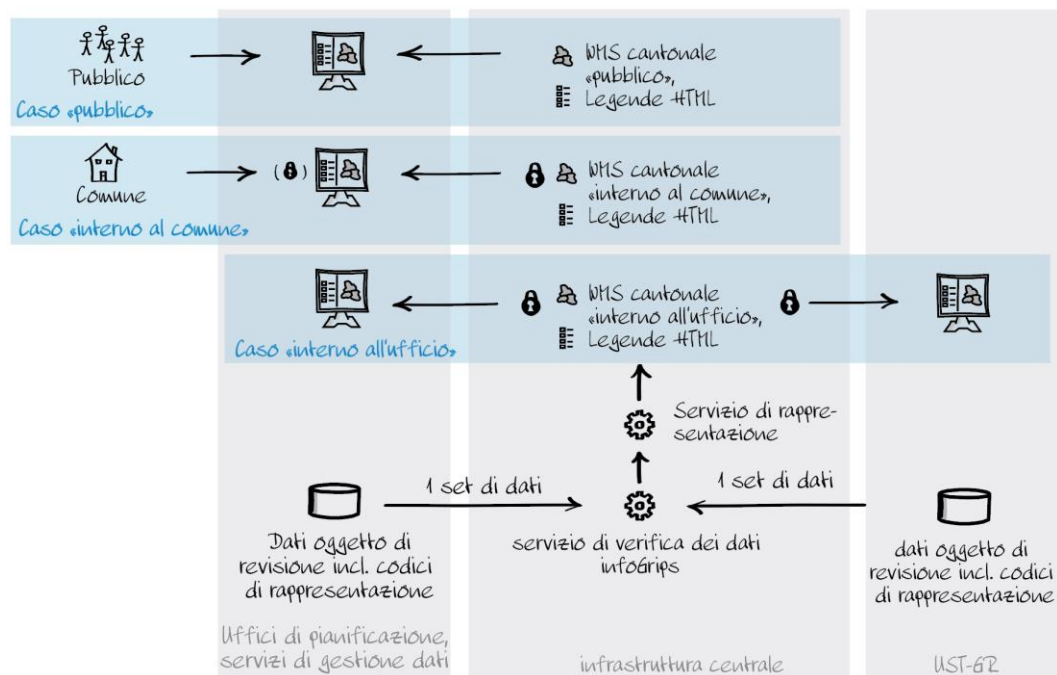
##### **1.2 Entità del sistema**

L'UST-GR gestisce i servizi di rappresentazione comunali per dati oggetto di revisione in collaborazione con il Centro di competenze SIG. Sulla base dei dati oggetto di revisione della pianificazione dell'utilizzazione, tramite un sistema gestito a livello centrale vengono generati in modo automatico WebMapServices (WMS) e legende HTML, i quali vengono messi a disposizione degli uffici di pianificazione per vari casi di applicazione.

I servizi sono destinati ai seguenti tre casi di applicazione:

Caso di applicazione	Breve descrizione
«interno all'ufficio» (tecnicamente «office»)	Per qualsivoglia raccolta di dati oggetto di revisione, una relativa rappresentazione viene generata e messa a disposizione in modo protetto da accessi non autorizzati sotto forma di WMS e legenda HTML. Il caso di applicazione è destinato agli uffici di pianificazione e ai servizi di gestione dati per verifiche nel quadro della produzione di dati/piani e per la collaborazione interna all'ufficio tra direzione di pianificazione, evasione di pratiche e personale tecnico. L'UST-GR utilizza il servizio nel quadro del controllo della qualità.
«interno al comune» (tecnicamente «gemeinde»)	Per qualsivoglia raccolta di dati oggetto di revisione, una relativa rappresentazione viene generata e messa a disposizione in modo protetto da accessi non autorizzati sotto forma di WMS e legenda HTML. Il caso di applicazione è destinato al comune quale ente di pianificazione (ad es. ufficio tecnico, commissione di pianificazione) e all'ufficio di pianificazione incaricato nel quadro dei loro lavori di pianificazione congiunti.
«pubblico» (tecnicamente «public»)	Per qualsivoglia raccolta di dati oggetto di revisione, una relativa rappresentazione viene generata e messa a disposizione senza protezione da accessi non autorizzati sotto forma di WMS e legenda HTML. Questi prodotti trovano applicazione in forma non vincolante per il sostegno all'esposizione pubblica nel quadro di procedure, ad es. esposizione di partecipazione in conformità all'art. 13 cpv. 2 OPTC.

Rappresentazione schematica dei tre casi di applicazione:



Per ciascun caso di applicazione, ogni ufficio di pianificazione ha a disposizione un WMS cantonale che può utilizzare sotto il proprio controllo e la propria responsabilità.

### 1.3 Condizioni quadro

#### 1.3.1 In generale

- Il sistema dei servizi di rappresentazione comunali per revisioni della pianificazione dell'utilizzazione si basa sulle componenti già esistenti dei servizi di rappresentazione per raccolte di dati in vigore. Si tratta di un primo passo pragmatico verso un'infrastruttura auspicata a medio e lungo termine che soddisfi i requisiti della supremazia giuridica delle rappresentazioni digitali nelle procedure di revisione secondo il principio «digital first».

#### 1.3.2 Aspetti organizzativi

- I servizi possono essere utilizzati in modo facoltativo e gratuito.
- Il Centro di competenze SIG allestisce i servizi solo per gli uffici di pianificazione che effettivamente utilizzeranno i servizi in modo esplicito e alle condizioni definite (vedi cap. 4), non in via preventiva.
- Il contenuto di tutti i WMS e di tutte le legende HTML rimangono sotto il controllo e la responsabilità esclusivi dei rispettivi uffici di pianificazione.
- Gli uffici di pianificazione hanno il pieno controllo sul periodo di messa a disposizione dei dati/delle rappresentazioni sostituendo i dati esistenti di un operato con altre/nuove versioni o cancellando la rappresentazione di un operato tramite un caricamento «vuoto» (vedi cap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Attualmente non sono previsti automatismi per la cancellazione di rappresentazioni in base a una data o a una scadenza.
- Per i casi di applicazione «interno al comune» e «pubblico», gli uffici di pianificazione devono chiedere e tenere conto delle esigenze del rispettivo comune in materia di protezione da accessi non autorizzati/visibilità.
- Eventuali costi per l'integrazione e l'utilizzo di WMS e di legende HTML nel visualizzatore di carte/in soluzioni WebGIS sono a carico dei servizi che vi fanno capo.

- In una prima fase, l'UST-GR e il Centro di competenze SIG autorizzano l'utilizzo dei servizi di rappresentazione per il caso di applicazione «interno all'ufficio». Non appena gli uffici di pianificazione e l'UST-GR ritengono che i prodotti per il caso di applicazione «interno all'ufficio» abbiano raggiunto una qualità sufficiente, viene dato il via libera agli ulteriori casi di applicazione.

### 1.3.3 Aspetti tecnici

- A partire dal 1° gennaio 2026 le Istruzioni per la pianificazione dell'utilizzazione digitale richiedono che i codici di rappresentazione per la procedura di esame preliminare e di approvazione vengano rilevati sulla base della rappresentazione del piano.

I servizi di rappresentazione funzionano in linea di principio anche con signature segnaposto riprese dal catalogo delle signature. Per un utilizzo sensato dei servizi di rappresentazione sono però necessari i codici di rappresentazione effettivi.

- Ad eccezione del punto seguente, per il momento l'entità dell'esame da parte del servizio di verifica dei dati non viene ridotta.

Le prescrizioni relative ai segni convenzionali conformemente al cap. 12.5.6 delle Istruzioni sulla pianificazione dell'utilizzazione in formato digitale vengono abrogate. In questo modo è ad esempio possibile rappresentare esplicitamente in modo visibile i codici 8763/8764 nel quadro della revisione e in generale viene concessa una maggiore flessibilità in relazione alla rappresentazione grafica.

- Fatta eccezione per i segni convenzionali (segnaposto) 000F00, 000L00, 000P00, il catalogo dei segni convenzionali viene adeguato soltanto dopo una prima fase di applicazione del caso di applicazione «interno all'ufficio». A tempo debito gli uffici di pianificazione potranno partecipare a questo sviluppo.

## 1.4 Delimitazione

- Il sistema attuale non è direttamente associato da parte dell'ARE o del Cantone a determinate fasi del processo/a determinati passi procedurali della pianificazione dell'utilizzazione.
- Il sistema attuale non prevede la gestione di revisioni o processi.
- Le rappresentazioni generate dal sistema sostengono gli uffici di pianificazione, i comuni e l'UST-GR nei loro compiti. Tuttavia tali rappresentazioni non producono alcun effetto giuridico e non sostituiscono passi procedurali o piani esistenti, come ad es. nel quadro di esposizioni pubbliche o di pubblicazioni ufficiali.
- Il sistema attuale non offre un WMS multilingue.
- L'integrazione del WMS nel visualizzatore di carte/in soluzioni WebGIS è compito dei rispettivi uffici di pianificazione.
- Fino a nuovo avviso i servizi messi a disposizione, compreso il catalogo dei segni convenzionali, non sono orientati a semplificare o a sostituire l'allestimento dei piani. Fino al raggiungimento del primato digitale (vedi anche art. 8 cpv. 3 LPTC), conformemente alle direttive e ai requisiti contenuti nelle direttive relative alla rappresentazione PU l'attuale allestimento dei piani rimane invariato!

## 2 Funzionamento

### 2.1 Caricamento di dati

- Per i servizi di rappresentazione comunali il nome del file XTF deve essere completato con l'abbreviazione dell'ufficio di pianificazione in lettere maiuscole:
  - Struttura: <numero UST, 4 cifre>\_<ID ufficio, 3 lettere>\_<data di consegna in AAAA-MM-GG>.xtf
  - Esempio: 3761\_UST-GR\_2024-05-18.xtf
- L'abbreviazione dell'ufficio di pianificazione viene comunicata dall'UST-GR.

- Questo ampliamento non interessa la consegna di dati per l'esame preliminare, l'approvazione o per il catasto RDPP!
- Tramite il servizio di verifica dei dati gli uffici di pianificazione trasmettono i geodati delle revisioni con i codici di rappresentazione rilevati secondo il modello di geodati, indicando il corrispondente parametro di inoltro.

Caso di applicazione	Parametro del servizio di verifica dei dati	Valore del parametro
interno all'ufficio	wms	office
interno al comune	wms	gemeinde
pubblico	wms	public

- Impostando il parametro «wms» senza un valore corrispondente, i dati vengono verificati in base alle condizioni specifiche dei servizi di rappresentazione comunali per le revisioni, ma non vengono inoltrati.
- Il servizio di verifica dei dati esamina la correttezza formale dei dati. I dati vengono inoltrati ai servizi di rappresentazione comunali solo se sono corretti.
- Attualmente è possibile elaborare e mettere a disposizione solo un set di dati per ciascun operato e WMS/legenda HTML.
- Un nuovo caricamento sostituisce il contenuto del WMS e della legenda HTML.
- Il caricamento di un set di dati vuoto in relazione a un operato cancella il contenuto del WMS e della legenda HTML. Un set di dati vuoto non può contenere oggetti geometrici. Tuttavia, deve contenere i metadati del topic TransferMetadaten.

## 2.2 Elaborazione da parte del sistema

- A seconda del caso di applicazione, il sistema inserisce il WMS e crea una legenda HTML specifica per l'operato. Il sistema rappresenta gli oggetti a seconda dei codici di rappresentazione, dello stato di realizzazione (piano generale di urbanizzazione) e del tipo di dato acquisito. Agli oggetti che nell'attributo «tipo di dato acquisito» presentano il valore «abrogare» viene inoltre sovrapposto un segno convenzionale a forma di croce rossa.
- Il sistema genera una legenda in formato HTML per i dati caricati. In conformità al cap. 7.4.2 delle [Direttive sulla rappresentazione della pianificazione dell'utilizzazione](#), i contenuti delle legende vengono raggruppati secondo l'attributo «tipo di dato acquisito» in «Determinazioni» e «Abrogare determinazioni».
- Il sistema restituisce le legende HTML corrette dal punto di vista contenutistico in base all'effettiva occorrenza degli oggetti. Per il momento non è previsto un collegamento diretto tra i contenuti WMS e la legenda HTML.
- Il sistema elabora su base oraria tutti i dati in entrata fino a 15 minuti prima dello scattare dell'ora piena e rende disponibili i risultati circa 5 minuti dopo l'ora piena. In questo lasso di tempo è possibile che nel WMS le rappresentazioni siano incomplete.

## 2.3 Risultati

- I geodati vengono messi a disposizione quale WMS analogamente alla pianificazione dell'utilizzazione in vigore. Per motivi tecnici i layer WMS non vengono raggruppati, bensì provvisti di un prefisso nella designazione.
- I WMS e le legende HTML dei casi di applicazione «interno all'ufficio» e «interno al comune» sono dotate di una protezione da accessi non autorizzati individuale. Per ogni ufficio di pianificazione vengono definiti dati d'accesso propri.
- Le legende sono disponibili su [https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung\\_revisionen/\[VALORE DEL PARAMETRO\]/legenden/legende\\_\[NUMERO DI OPERATO\]\\_\[ABBREVIAZIONE UFFICIO\]\\_\[ABBREVIAZIONE LINGUA\].html](https://doc.geo.gr.ch/nutzungsplanung_revisionen/[VALORE DEL PARAMETRO]/legenden/legende_[NUMERO DI OPERATO]_[ABBREVIAZIONE UFFICIO]_[ABBREVIAZIONE LINGUA].html). Esempio:  
[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)

- I WMS sono disponibili su [https://wms.geo.gr.ch/nutzungsplanung\\_revisionen\\_\[VALORE DEL PARAMETRO\]](https://wms.geo.gr.ch/nutzungsplanung_revisionen_[VALORE DEL PARAMETRO]). Quale valore del parametro valgono i valori office, gemeinde e public, come nel caso della trasmissione di dati tramite infoGrips.
- La selezione consapevole dei codici di rappresentazione ha un ruolo decisivo per la leggibilità e l'accettazione delle rappresentazioni sullo schermo (cfr. anche le spiegazioni nel cap. 12.5.6 delle Istruzioni sulla pianificazione dell'utilizzazione in formato digitale).
- L'integrazione dei WMS e delle legende HTML messi a disposizione in una soluzione WebGIS o in un altro sistema idoneo spetta agli utenti. L'integrazione deve essere eseguita singolarmente per ogni layer WMS per garantire requisiti tecnici e un controllo mirato degli accessi. Viene impedita l'integrazione simultanea di tutti i layer come gruppo.

### **3 Informazioni d'accesso, protezione dei dati e supporto**

Per l'utilizzo dei servizi di rappresentazione comunali per revisioni sono richiesti un accesso al servizio di verifica dei dati e l'approvazione da parte del Centro di competenze SIG. Entrambi possono essere richiesti all'UST-GR (e-mail a [gis@are.gr.ch](mailto:gis@are.gr.ch)).

Le informazioni d'accesso ai WMS e alle legende HTML vengono definite dal Centro di competenze SIG e comunicate direttamente agli uffici di pianificazione. L'UST-GR non è a conoscenza delle informazioni d'accesso e non ha accesso ai dati protetti degli uffici di pianificazione. L'accesso ai dati protetti degli uffici di pianificazione da parte del Centro di competenze SIG avviene solo nella misura in cui è strettamente necessario per il regolare funzionamento dei servizi.

Il servizio di riferimento centrale per richieste e supporto è l'UST-GR.

### **4 Condizioni di utilizzo dei servizi**

- L'Ufficio di pianificazione riconosce che i servizi:
  - costituiscono una prima fase di realizzazione volta a fornire le prime informazioni sulle rappresentazioni automatizzate dei dati oggetto di revisione;
  - non pregiudicano una soluzione tecnica e organizzativa a medio/lungo termine e in futuro potranno essere modificati parzialmente o completamente; e
  - non hanno alcun effetto giuridico.
- Se per i casi di applicazione «interno al comune» e/o «pubblico» i servizi sono troppo poco restrittivi per quanto riguarda la protezione dell'accesso/visibilità:
  - gli uffici di pianificazione adottano le relative misure (WMS mascherato, protezione supplementare dell'accesso tramite WebGIS, ecc.); oppure
  - i comuni e gli uffici di pianificazione rinunciano per il momento al loro utilizzo.
- I servizi per il caso di applicazione «pubblico» vengono utilizzati dagli uffici di pianificazione solo in accordo con i comuni interessati.
- Gli uffici di pianificazione sono responsabili per la correttezza dei contenuti messi a disposizione dei comuni e del pubblico.
- Gli uffici di pianificazione e i comuni impiegano i servizi in modo controllato e provvedono al necessario aggiornamento e allo «svuotamento» dei servizi per evitare un utilizzo incontrollato con conseguenze negative.
- Gli uffici di pianificazione e i comuni che fanno capo ai servizi condividono le proprie conoscenze con l'UST-GR.

### **5 Limitazioni note e fasi di attuazione successive**

Attualmente vigono le seguenti limitazioni:

- I casi di applicazione «interno al comune» e «pubblico» vengono rilasciati soltanto dopo una prima fase di applicazione del caso «interno all'ufficio».

- Nelle legende HTML, i segni convenzionali a forma di croce del tipo di dato acquisito «abrogare» e dello stato di realizzazione «da abrogare» in caso di segnature di superficie non vengono rappresentati per intero.

Per le tappe di attuazione successive (data indeterminata) sono previste le seguenti funzionalità:

- WMS plurilingui
- Raccolta in un'unica dicitura di tutte le diciture relative ai piani di quartiere esecutivi contenute nella legenda HTML.

30 gennaio 2026 / Be