



Tiefbauamt Graubünden  
Uffizi da construcziun bassa dal Grischun  
Ufficio tecnico dei Grigioni

# Anwendungshandbuch IH-APP

## Visuelle Kontrolle Langsamverkehr

## Impressum

### **Autoren / Arbeitsgruppe**

Peter Oberholzer	Tiefbauamt Graubünden
Stefan Kaufmann	Wanderwege Graubünden
Paul Müller	Wanderwege Graubünden

Rico Frischknecht	vico group
-------------------	------------

### **Herausgeber**

Tiefbauamt Graubünden  
Loëstrasse 14  
CH- 7000 Chur

© Tiefbauamt Graubünden  
Abdruck, ausser für kommerzielle Nutzung, unter Angabe der Quelle gestattet.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>2</b>
1.1	Adressatenkreis.....	2
1.2	Zweck des Dokuments.....	2
1.3	Geltungsbereich.....	2
1.4	Inkrafttreten und Änderungen.....	2
<b>2</b>	<b>Visuelle Kontrolle durch den Kontrolleur.....</b>	<b>3</b>
2.1	Visuelle Kontrolle mit dem Smartphone.....	3
2.1.1	Starten.....	3
2.1.2	Allgemeines.....	3
2.1.3	Anmelden.....	3
2.1.4	Passwort vergessen.....	4
2.1.5	Auftrag annehmen und Einstellungen.....	6
2.1.6	Register «Karte».....	8
2.1.7	Mangelerfassung auf der Karte.....	9
2.1.8	Abmelden.....	11
<b>3</b>	<b>Visuelle Kontrolle in der Desktop-Applikation.....</b>	<b>12</b>
3.1	Benutzeroberfläche.....	12
3.2	Allgemeine Funktionen.....	12
3.3	Kartenwerkzeuge.....	13
3.4	Mangelerfassung in der Desktop-Applikation.....	13
<b>4</b>	<b>Mangelerfassung durch die Öffentlichkeit.....</b>	<b>17</b>
4.1	Starten.....	17
4.2	Mangelerfassung in der Desktop-Applikation.....	17
4.3	Mangelerfassung mit dem Smartphone.....	20
<b>Anhang.....</b>		<b>22</b>
<b>I</b>	<b>WWGR Pflichtenheft Bezirksleiter (BL).....</b>	<b>23</b>
I.1	Grundlagen.....	23
I.2	Aufgaben.....	23
I.2.1	Visuelle Kontrolle.....	23
I.2.2	Tagungen und Weiterbildungen.....	24
I.2.3	Weitere Tätigkeiten.....	24
<b>II</b>	<b>Glossar und Abkürzungen.....</b>	<b>25</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Adressatenkreis

Das Anwendungshandbuch «visuelle Kontrolle Langsamverkehr» richtet sich an die Kontrolleure:innen, die die visuelle Kontrolle der Langsamverkehrswege durchführen.

Das Handbuch setzt voraus, dass die Anwender:innen im Umgang mit einem PC / Smartphone vertraut sind.

## 1.2 Zweck des Dokuments

Dieses Anwendungshandbuch dient als Anleitung zur Bedienung der Instandhaltung-Applikation (IH-APP) für die visuelle Kontrolle.

## 1.3 Geltungsbereich

Die vorliegende Ausgabe bezieht sich auf die IH-APP Version 01.05.2024 12:00

## 1.4 Inkrafttreten und Änderungen

Version	Datum	Änderungen	Verantwortlich
0.1	23.06.2023	Erste Version	R. Frischknecht
0.2	03.08.2023	Überarbeitete Version	R. Frischknecht
0.3	11.09.2023	PWA Installation Smartphone	R. Frischknecht
0.4	24.11.2023	Neue Module und funktionale Anpassungen	R. Frischknecht
0.5	20.12.2023	Überarbeitete Version, Anmelden	R. Frischknecht
0.6	21.12.2023	Version visuelle Kontrolle erstellt	R. Frischknecht
0.7	28.12.2023	Version überarbeitet	R. Frischknecht
0.8	11.01.2024	Version Layout überarbeitet	R. Frischknecht
0.9	17.01.2024	Rückmeldungen S. Kaufmann und Pflichtenheft BL eingearbeitet	R. Frischknecht
1.0	01.02.2024	Neue Anmeldung, Einstiegseite	R. Frischknecht
1.1	09.02.2024	Installation Android	R. Frischknecht
1.1	23.02.2024	Zusätzliche Hinweis für Installation Android	R. Frischknecht
1.2	08.04.2024	Neue Mangelart ergänzt	R. Frischknecht
1.3	01.05.2024	Ohne Anhang Allgemeines und Konfiguration Smartphone	R. Frischknecht

## 2 Visuelle Kontrolle durch den Kontrolleur

### 2.1 Visuelle Kontrolle mit dem Smartphone

#### 2.1.1 Starten

Die Instandhaltung-Applikation wird über die URL <https://wegmangel.gr.ch/login> gestartet.



#### Information

Wenn Sie einen Mangel melden wollen und Sie **keinen** Auftrag haben, können Sie den Mangel über **Mangelerfassung Öffentlichkeit** erfassen. -> siehe [Kapitel 4](#)

#### 2.1.2 Allgemeines

Bei der Anmeldung mit Benutzername und Passwort wird zusätzlich ein Security-Token (elektronischer Schlüssel für die Zugriffskontrolle) vom Programm erstellt. Die Gültigkeitsdauer des Security-Tokens ist auf einen gewissen Zeitraum begrenzt. Ist der Security-Token abgelaufen, ist eine neue Anmeldung (um einen neuen gültigen Token zu erhalten) erforderlich.

#### 2.1.3 Anmelden

Die/Der Benutzer:in muss bereits im System mit einer E-Mail-Adresse erfasst sein, damit der Zugriff authentifiziert werden kann.

Das Passwort soll aus mindestens 8 Zeichen bestehen. Es muss aus Klein- oder Gross-Buchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen bestehen. Mindestens drei Anforderungen müssen erfüllt sein.

Um die visuelle Kontrolle aufzurufen, erfolgt die Anmeldung über «LOGIN GESCHÜTZTER BEREICH».

Die Sprache kann über **DE / IT** angepasst werden.

Die Anmeldung erfolgt mit einer E-Mail-Adresse und einem Passwort.

-> «Passwort vergessen», das Vorgehen ist im [Kapitel 2.1.4](#) beschrieben.

#### MANGEL ERFASSEN

erfolgt im Nicht-Passwort-geschützten-Bereich.

#### Mangelerfassung Öffentlichkeit

-> siehe [Kapitel 4](#)

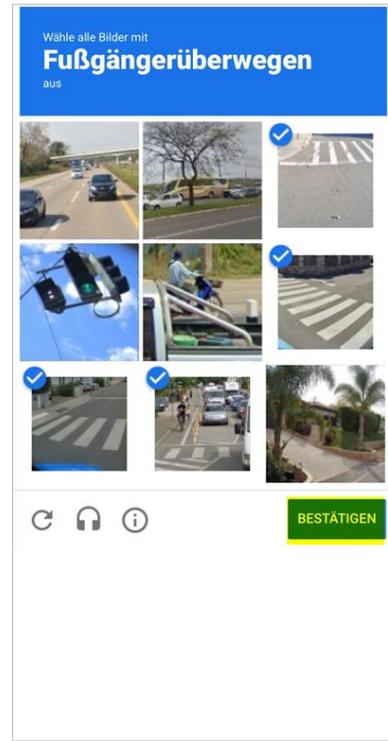
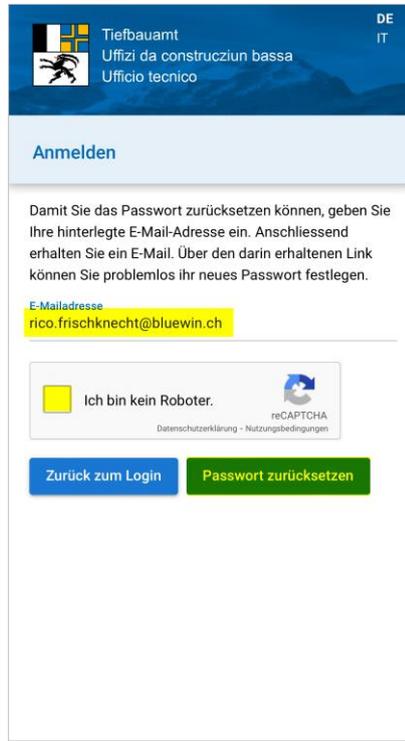
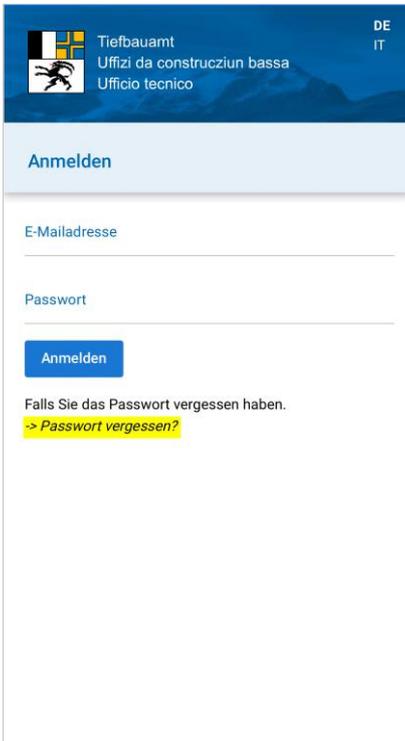
### 2.1.4 Passwort vergessen

Um das Passwort zu setzen oder zurückzusetzen, wird folgendermassen vorgegangen:

Über «-> *Passwort vergessen?*» kann ein neues Passwort angefordert und angepasst werden.

Angabe der E-Mail-Adresse, die im System erfasst ist. Im Auswahlfeld bestätigen «Ich bin kein Roboter».

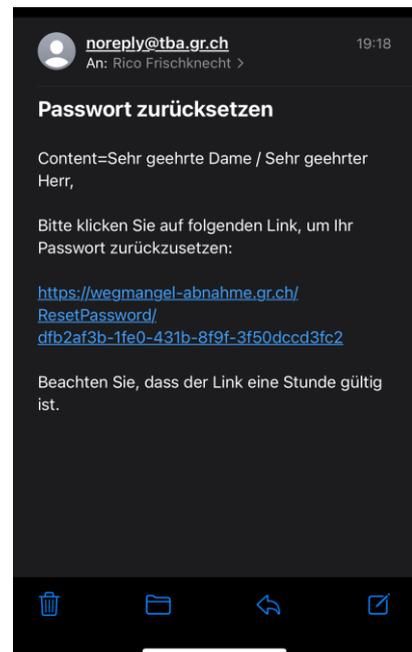
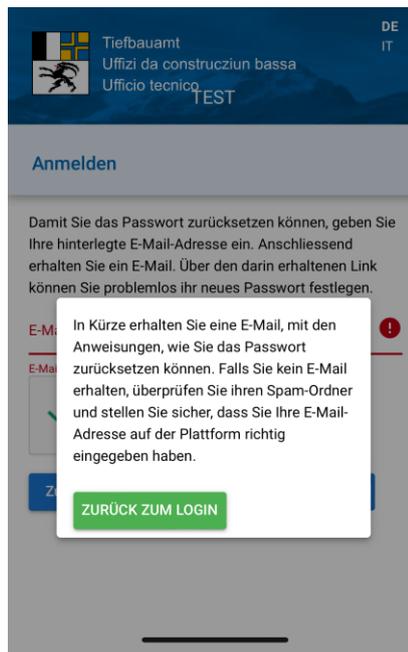
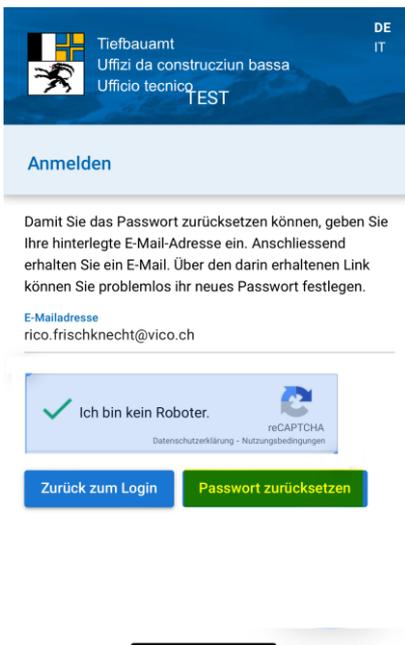
Geforderte Bilder auswählen und «Bestätigen».



**Information**  
Ist keine E-Mail eingegangen, ist zu überprüfen, ob sie im Spam-Ordner gelandet ist.

Passwort zurücksetzen

Im E-Mail den Link aufrufen.



Ein neues Passwort kann nun bestimmt werden.



### Hinweis

Das Passwort soll aus mindestens 8 Zeichen bestehen. Es muss aus Klein- oder Gross-Buchstaben, Zahlen sowie Sonderzeichen bestehen. Mindestens drei Anforderungen müssen erfüllt sein.

Neues Passwort angeben und speichern.

Mit der E-Mail-Adresse und dem neuen Passwort anmelden-.

Tiefbauamt  
Uffizi da construcziun bassa  
Ufficio tecnico

DE  
IT

Anmelden

Neues Passwort  
●●●●●●●●

Neues Passwort wiederholen  
●●●●●●●●

Passwort speichern

AA | weg mangel-abnahme.gr.ch

Tiefbauamt  
Uffizi da construcziun bassa  
Ufficio tecnico

DE  
IT

Anmelden

E-Mailadresse  
rico.frischknecht@bluewin.ch

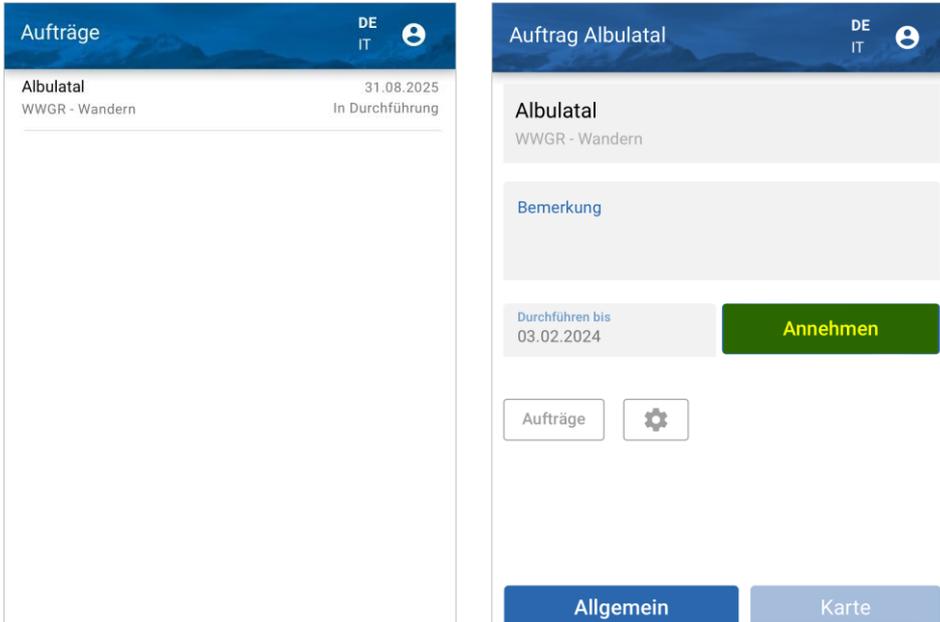
Passwort  
●●●●●●●●

Anmelden

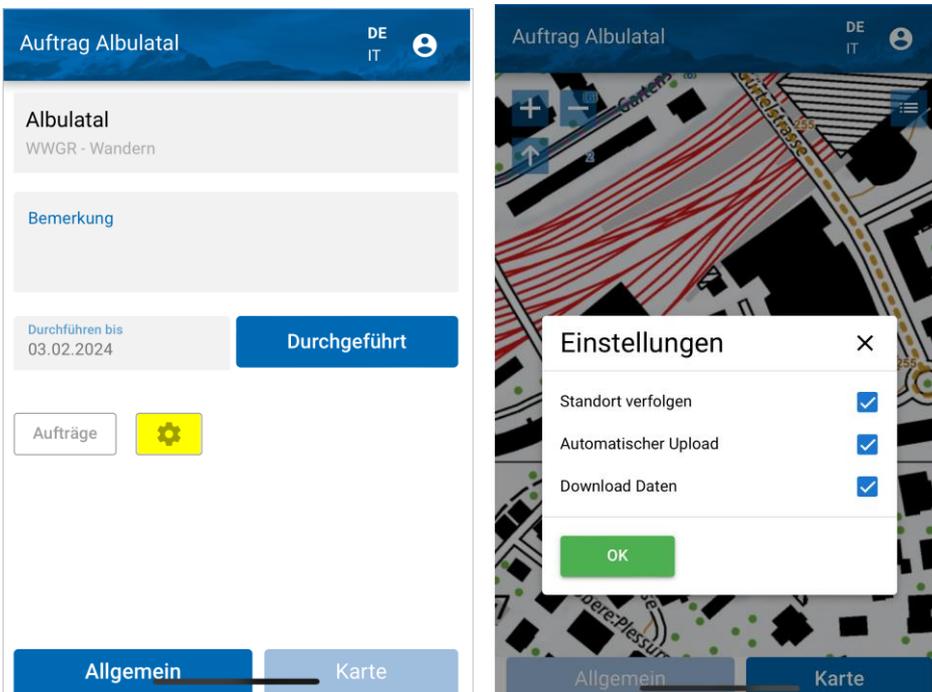
Falls Sie das Passwort vergessen haben.  
-> [Passwort vergessen?](#)

### 2.1.5 Auftrag annehmen und Einstellungen

Der/Die zuständige Kontrolleur:in erhält per E-Mail eine Mitteilung, dass ein Auftrag für die Durchführung einer visuellen Kontrolle zur Abarbeitung bereitsteht. Durch das Betätigen der Funktion «Annehmen» wird der Status in «Durchgeführt» geändert.



Über die Funktion  können die Einstellungen aufgerufen werden.



**Standort verfolgen**  
Die aktuelle Position (eigener Standort) wird ermittelt.

**Automatischer Upload**  
Erfasste Mängel werden automatisch der Instandhaltung Applikation übermittelt.

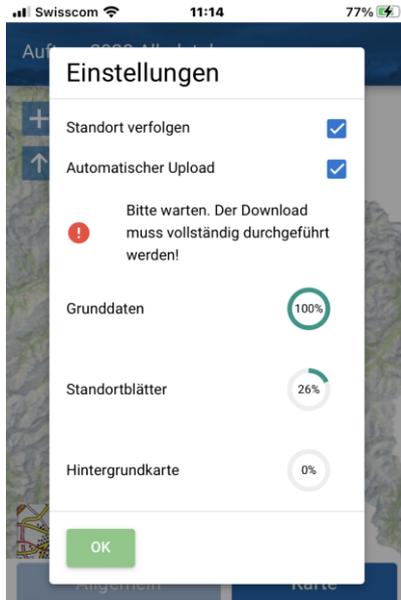
**Download Daten**  
Die Grunddaten, Standortblätter und die Hintergrundkarte wird auf das Smartphone geladen und stehen so auch im «Offline» -Modus zur Verfügung.



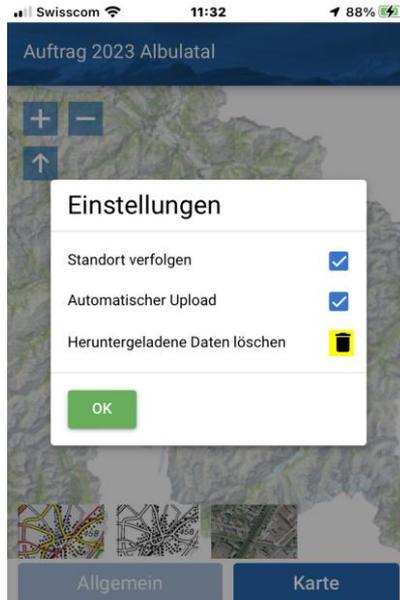
#### Download Daten

Führen Sie den Download der Daten nur durch, wenn Sie mit WLAN verbunden sind, damit keine Kosten für den Datentransfer entstehen.

Die Daten werden auf das Smartphone geladen.

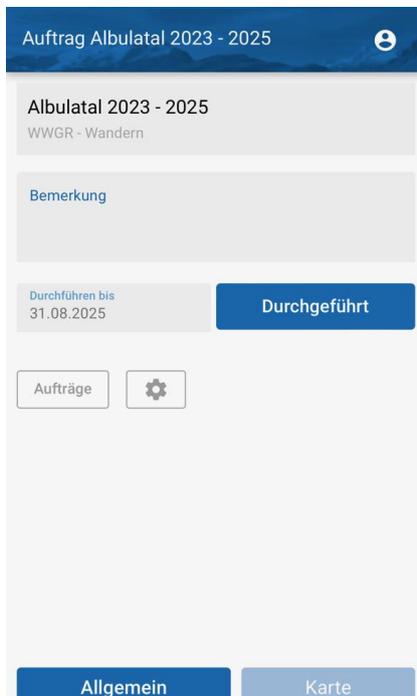


Die heruntergeladenen Daten können jederzeit wieder gelöscht werden.

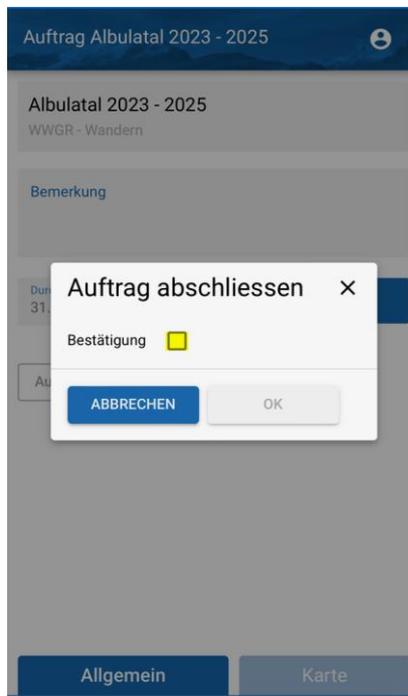


Im Register «Allgemein» kann der Auftrag nach erfolgter visueller Kontrolle mit «Durchgeführt» abgeschlossen werden.

Ist die visuelle Kontrolle abgeschlossen, wird dies mit der Taste **Durchgeführt** betätigt.



Es folgt die Bestätigung, dass der Auftrag abgeschlossen werden kann.



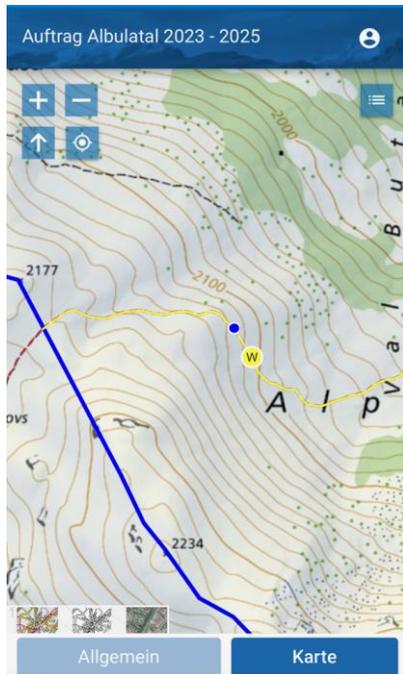
### Auftrag in Status Annehmen

Ist der Auftrag im Status «Annehmen» können keine Mängel aufgenommen werden. Der Auftrag muss zuerst angenommen werden (Status «Durchgeführt»).

## 2.1.6 Register «Karte»

### Kartenwerkzeuge

Im Register «Karte» können Mängel erfasst werden: die eigene Position wird mit einem ● Punkt dargestellt.



#### Hinweis

Dass die eigene Position ermittelt werden kann, muss unter den Einstellungen (siehe Seite 5) Standort verfolgen  angegeben werden.

Für die Steuerung der Karte stehen folgende Werkzeuge zur Verfügung:

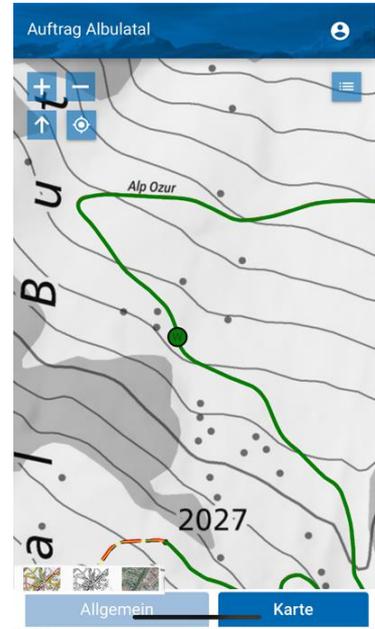
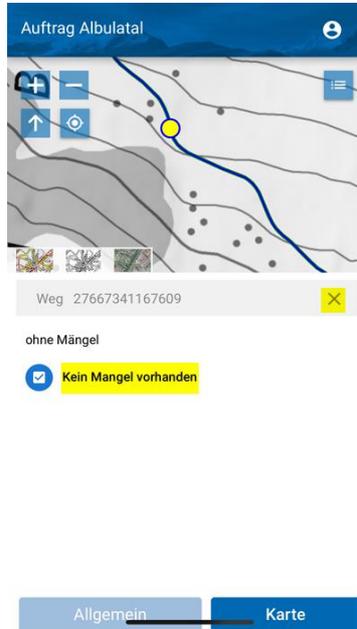
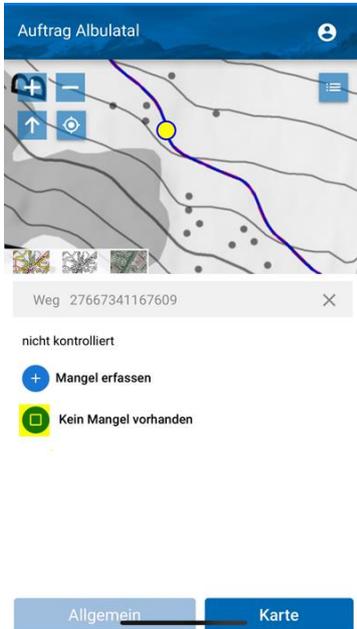
Werkzeuge	Funktion
	Vergrössern
	Verkleinern
	Rotation der Karten zurücksetzen (Ausrichtung)
	Eigene Position (Standort) in Karte darstellen
	Legende einblenden
	Karte farbig
	Karte schwarz weiss
	Luftbild

### 2.1.7 Mangelerschfassung auf der Karte

Mit dem Drücken des Fingers auf die Karte, kann «ein Mangel» / «Kein Mangel vorhanden» zu der gewählten Position erfasst werden. Das gewählte Objekt ist selektiert und blau gekennzeichnet.

Ist alles in Ordnung, drücken Sie das Symbol «Kein Mangel vorhanden». Schliessen Sie die Eingabemaske mit .

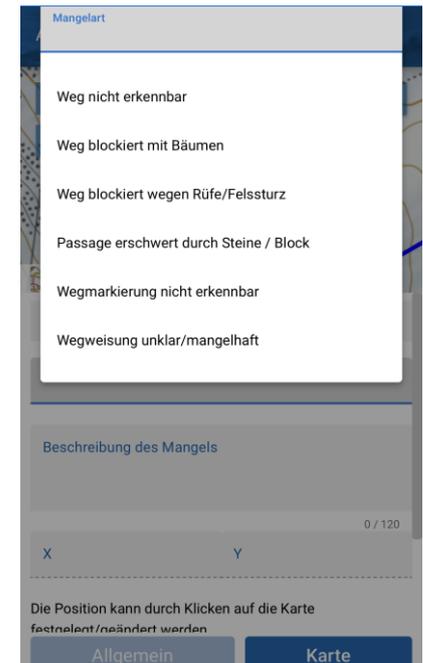
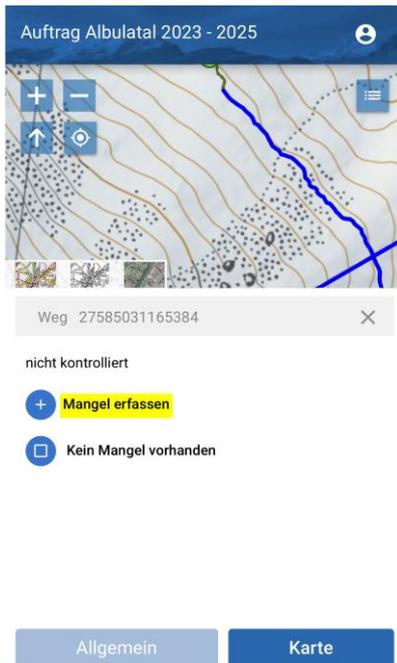
Der Weg und das Weg-Symbol sind grün gekennzeichnet.



Mit einem Klick auf «Mangel erfassen», kann ein Mangel erfasst werden.

Dem zu erfassenden Mangel kann eine Mangelart zugewiesen werden.

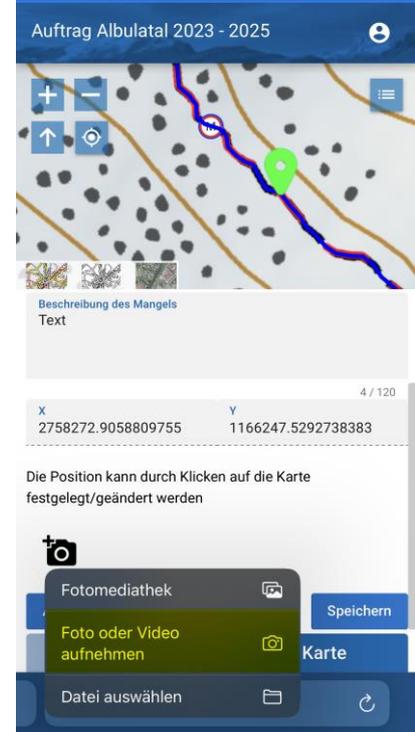
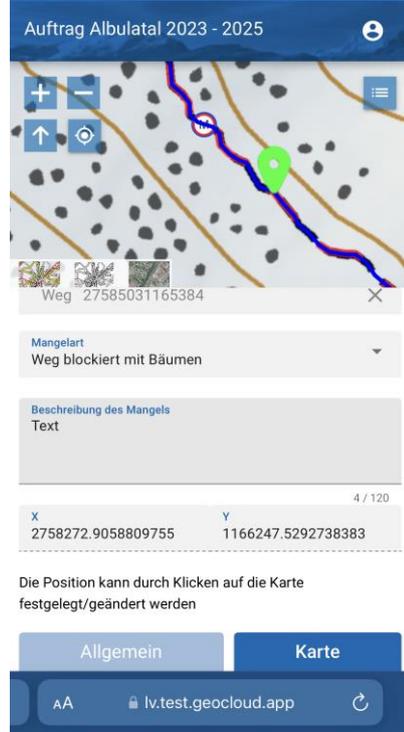
Folgende Mangelarten stehen zur Auswahl:



Zum Mangel kann zusätzlich eine Beschreibung erfasst werden.

Auf der Karte wird mit dem Finger die Position des Mangels bestimmt.

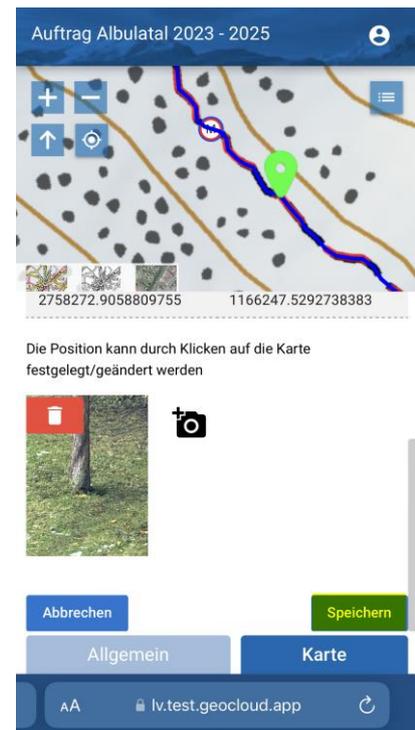
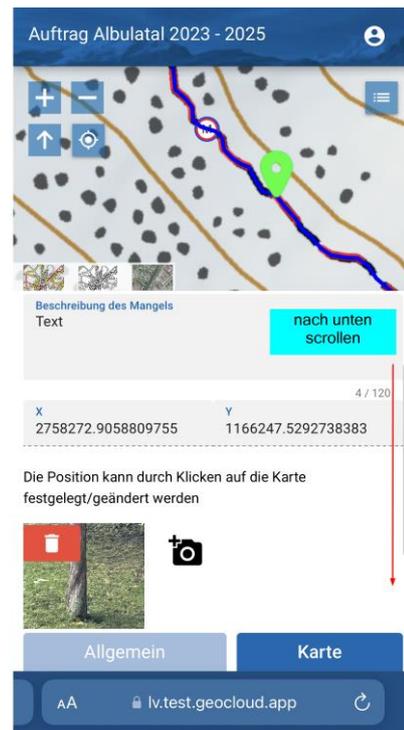
Über das Symbol  kann ein Foto zum Mangel aufgenommen werden. Zur Auswahl steht, ob das Foto aus der Fotomediathek zugewiesen oder ob ein Foto aufgenommen werden soll.



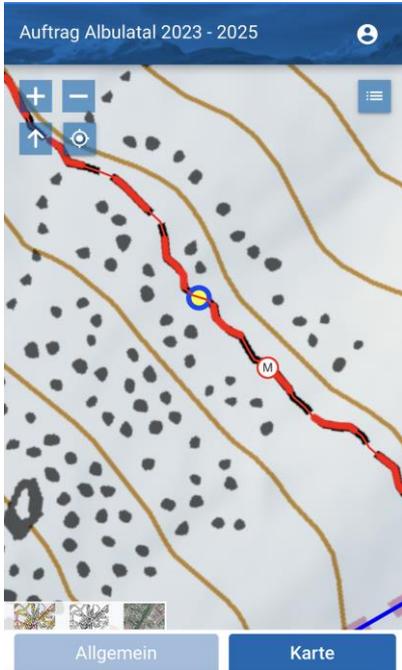
Das aufgenommene Foto kann über «Foto benutzen», dem erfassten Mangel zugewiesen werden

Ist die Taste «Speichern» nicht am Bildschirm ersichtlich, scrollen Sie nach unten.

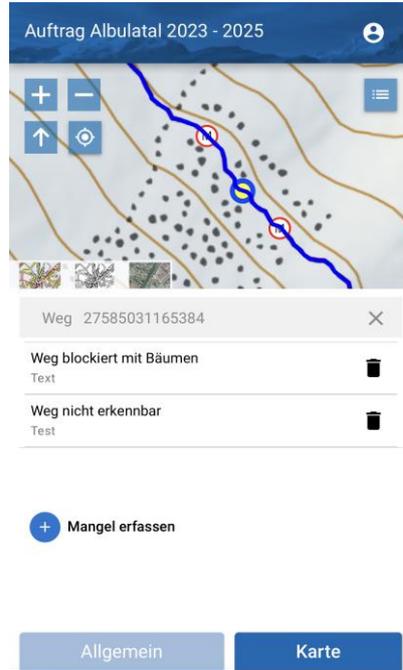
Der erfasste Mangel kann nun mit dem entsprechenden Bild gespeichert werden.



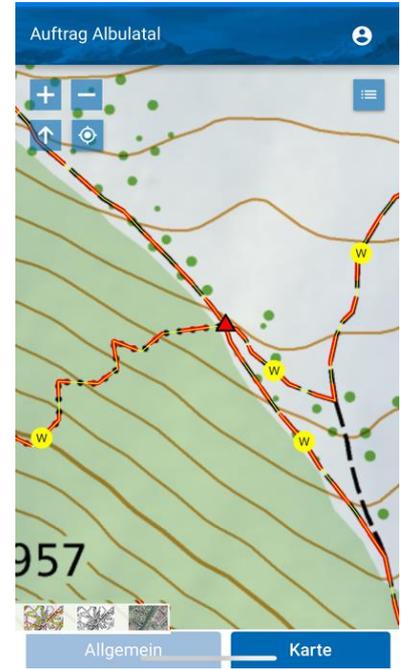
Der erfasste Mangel zum Weg wird rot gekennzeichnet. Die Position des Mangels wird mit einem M markiert



Es können mehrere Mängel zu einem Objekt erfasst werden.

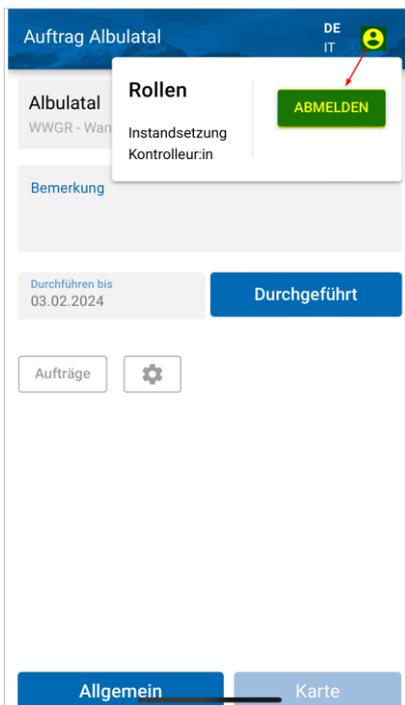


Der erfasste Mangel zu einem Wegweiser-Standort wird in der Karte mit einem roten ausgefüllten Dreieck dargestellt.

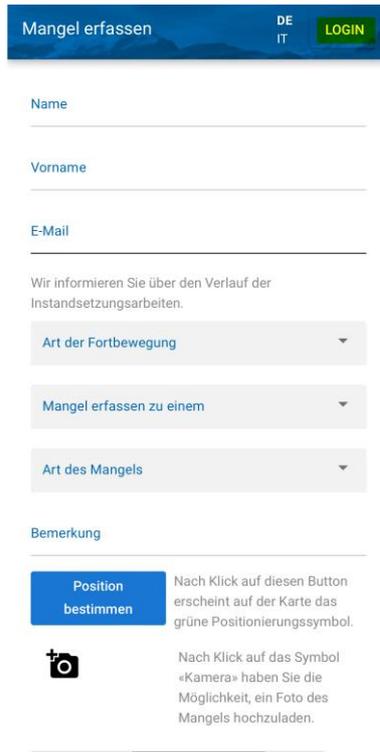


### 2.1.8 Abmelden

Die Abmeldung aus der IH.APP erfolgt über das Symbol .

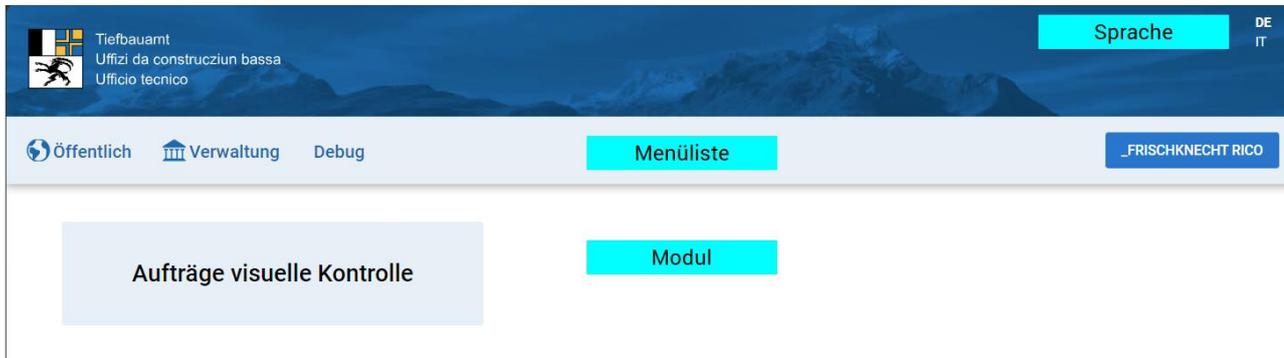


Die Abmeldung erfolgt über die «Login»-Taste.



## 3 Visuelle Kontrolle in der Desktop-Applikation

### 3.1 Benutzeroberfläche



Die gewünschte Sprache kann über DE (Deutsch) / IT (Italienisch) gewählt werden.



Seite, wo die Öffentlichkeit Mängel erfassen kann -> siehe Kapitel 4 [Mangelerfassung durch die Öffentlichkeit](#).



Unter dem Menu «Verwaltung» sind alle Module aufgelistet, die benötigt werden. Je nach Berechtigung werden die entsprechenden Module eingeblendet.



Zeigt den angemeldeten Benutzer an. Über diese Taste erfolgt das Abmelden.

### 3.2 Allgemeine Funktionen

Nachfolgend werden die Programm- und Kartenfunktionen erläutert.

Im **Programm** stehen folgende **Funktionen** zur Verfügung:

Werkzeuge	Funktion
	Bearbeiten von Daten
	Terminieren eines Auftrags «visuelle Kontrolle»
	Löschen
von	Suche zwischen zwei Datumsangaben (Start)
bis	Suche zwischen zwei Datumsangaben (Ende)
	Volltextsuche
	Erstellen eines neuen Eintrages
	Excel Export

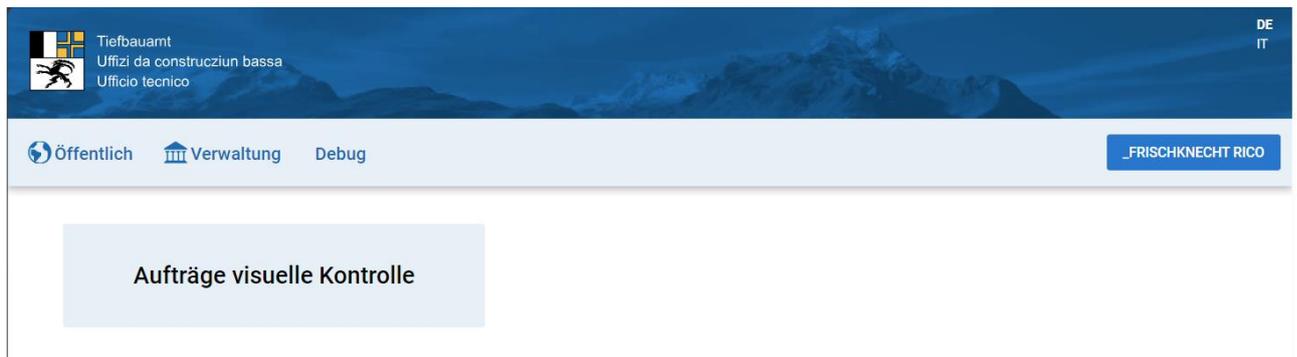
### 3.3 Kartenwerkzeuge

Für die Steuerung der **Karte** stehen folgende **Werkzeuge** zur Verfügung:

Werkzeuge	Funktion
	Vergrössern
	Verkleinern
	Rotation der Karten zurücksetzen (Ausrichtung)
	Punkt-Selektion für Auswahl eines Objekts
	Rechteck-Selektion, für Auswahl mehrerer Objekte
	Vieleck-Selektion, für Auswahl mehrerer Objekte
	Kreis-Selektion, für Auswahl mehrerer Objekte
	Legende der verwendeten Kartensymbole

### 3.4 Mangelerfassung in der Desktop-Applikation

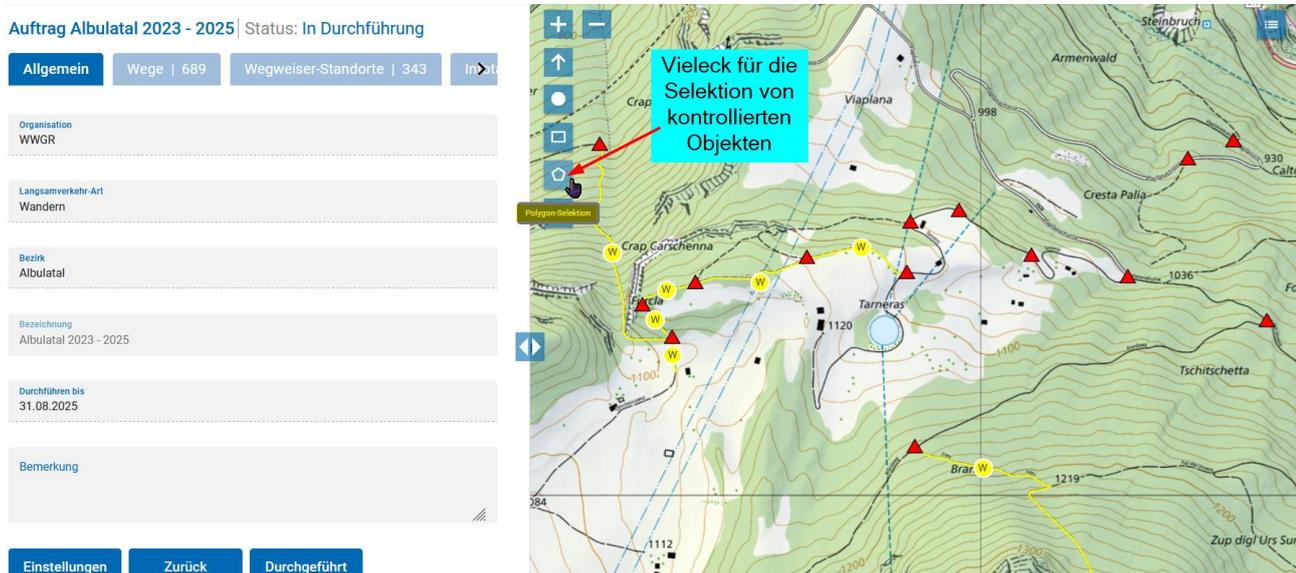
In der Desktop-Applikation können auch Mängel erfasst werden. Angedacht ist, dass im Feld nur Mängel erfasst werden und in der Desktop-Applikation dokumentiert wird, welche Objekte kontrolliert wurden (ohne Mangel).



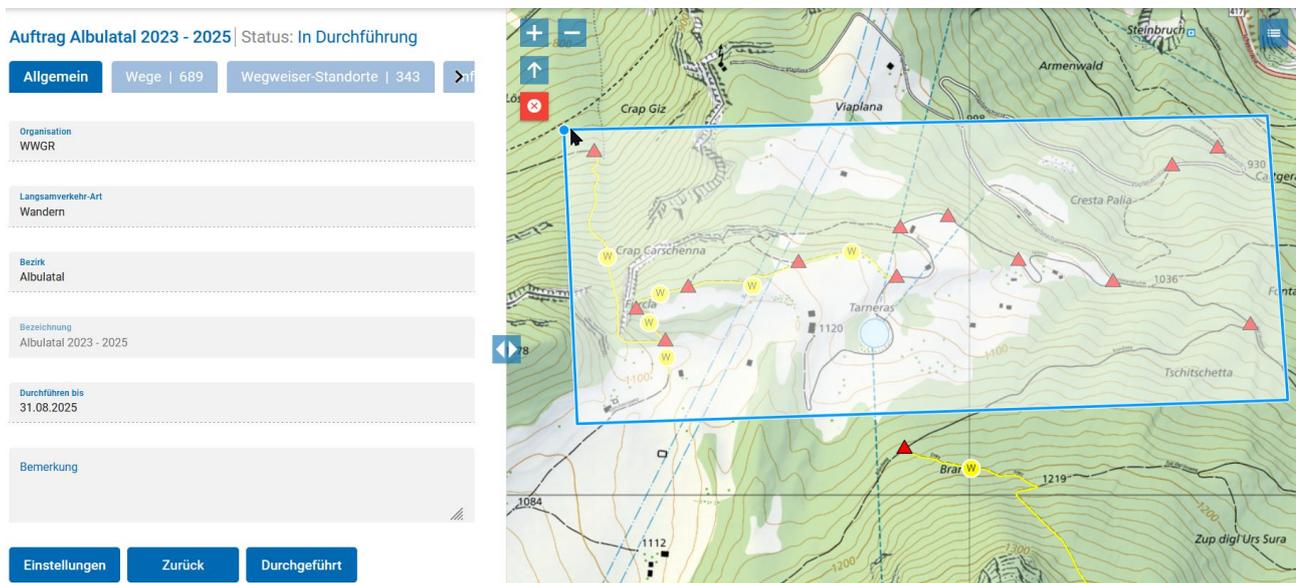
Liste der Aufträge für die visuelle Kontrolle.

Aufträge visuelle Kontrolle							
von		bis		Suchen			
Aktionen	Bezeichnung ↑	Organisation	Kontrollleur	LV-Art	WWGR Bezirk	Status	Termin
	2023 Albulatal	WWGR	Crameri Reto C.	Wandern	Albulatal	In Durchführung	18.08.2023

Die kontrollierten Objekte können einzeln auf der Karte selektiert werden oder es kann über die Funktion «Vieleck» eine Selektion durchgeführt werden.



Das gewünschte Vieleck auf der Karte aufziehen.



Den selektierten Objekten kann «Ohne Mangel (Selektion)» zugewiesen werden. Objekte, die sich in der Selektion befinden und ein Mangel dazu erfasst wurde, sind davon nicht betroffen. Die Selektion kann mittels «Selektion aufheben» rückgängig gemacht werden.

Auftrag Albulatal 2023 - 2025 | Status: In Durchführung

Allgemein | Wege | 689 | Wegweiser-Standorte | 343 | Infotafeln | >

Selektierte Objekte

Selektion aufheben | Ohne Mangel (Selektion)

Aktionen	Typ	Id
	Weg	27546141173378
	Weg	27544741173342
	Weg	27544201173428
	Weg	27547921173387
	Weg	27544841173237
	Weg	27544551173296
	Wegweiser Standort	1215 266.1
	Wegweiser Standort	1215 266.4

Den selektierten Objekten wird «Ohne Mangel» zugewiesen.

Auftrag Albulatal 2023 - 2025 | Status: In Durchführung

Allgemein | Wege | 689 | Wegweiser-Standorte | 343 | Infotafeln | >

Suchen

Kontrolle	Blatt-Nr.	Standort-Nr.	Standortname	Standort-Blatt	Gemeinde
✓	1215	266.4	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	274.3	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	274.6	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	265.2	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	274.5	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	266.2	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	274.4	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	267.1	Blatt	Sils i.D.	
✓	1215	266.3	Blatt	Sils i.D.	

In der Liste kann die Spalte «Kontrolle» sortiert werden.

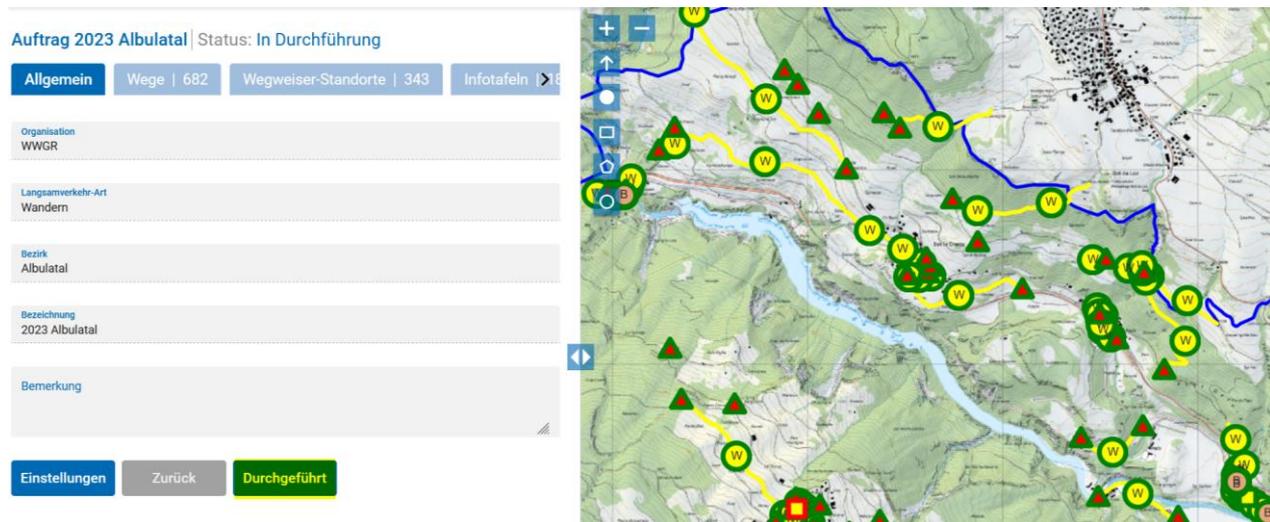
Auftrag 2023 Albulatal | Status: In Durchführung

Allgemein | Wege | 682 | Wegweiser-Standorte | 343 | Infotafeln | >

Suchen

Kontrolle	Weg Typ	Länge (km)	ID (GIS)
⚠	Bergwanderweg	1.22	27663161176917
⚠	Bergwanderweg	0.11	27579221166760
⚠	Bergwanderweg	0.08	27553381172146
✓	Bergwanderweg	0.34	27722911174939
✓	Bergwanderweg	0.39	27699141174104
✓	Bergwanderweg	0.04	27626911167917
✓	Bergwanderweg	0.16	27628441168822
✓	Bergwanderweg	0.05	27709311175983

Sind alle Objekte kontrolliert, kann dem Auftrag der Status «Durchgeführt» zugewiesen werden.



## 4 Mangelerfassung durch die Öffentlichkeit

### 4.1 Starten

Die Mangelerfassung durch die Öffentlichkeit wird über die URL <https://wegmangel.gr.ch> gestartet.



Mängel können in der **Desktop-Applikation** sowie auf dem **Smartphone** direkt im Feld erfasst werden.

### 4.2 Mangelerfassung in der Desktop-Applikation

Um einen Mangel zu den Langsamverkehrswegen melden zu können, müssen Name, Vorname und E-Mailadresse angegeben werden. Über die angegebene E-Mailadresse wird über den Stand der Instandsetzung informiert.

Folgende Informationen zum Mangel müssen angegebene werden:

#### Art der Fortbewegung

- Mountainbike
- Skating
- Velo
- Wandern

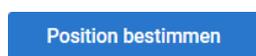
#### Mangelerfassung zu Objektart

- Bauwerk
- Infotafel
- Weg
- Wegweiser-Standort

Entsprechend dem gewählten Objekt, können unterschiedliche Mängel ausgewählt werden.

Bauwerk	Infotafel	Weg	Wegweiser-Standort
Bauwerk beschädigt	Infotafel veraltet	Passage erschwert durch Steine/Block	Wegweiser beschädigt
Bauwerk erforderlich	Infotafel defekt	Weg blockiert mit Bäumen	Wegweiser falsch/unklar
WWGR-Wegnetzänderung	WWGR-Wegnetzänderung	Weg blockiert wegen Rufe/Felssturz	Wegweiser fehlt
		Weg nicht erkennbar	Wegweiser-Standort eingewachsen
		Wegmarkierung nicht erkennbar	Wegweiser-Standrohr beschädigt
		Wegweisung unklar/mangelhaft	WWGR-Wegnetzänderung
		WWGR-Wegnetzänderung	

Zusätzlich kann der Mangel im Bemerkungsfeld noch genauer beschrieben werden.



Nach Klick auf diesen Button erscheint auf der Karte das grüne Positionierungssymbol an der Position, wo sich die Person befindet. Durch nochmaliges Klicken in die Karte, kann die Position angegeben werden, wo sich der Mangel befindet. Die Position kann nachträglich verschoben werden.



Über dieses Symbol können bis zu drei Fotos zum Mangel angehängt werden.



Im Auswahlfeld bestätigen «Ich bin kein Roboter».

**Mangelmeldung senden**

Durch Klick auf «Mangelmeldung senden» wird der Mangel dem Verantwortlichen für die Instandhaltung zugestellt.

**Beispiel Mangelerfassung mit Foto.**

Tiefbauamt  
Uffizi da construcziun bassa  
Ufficio tecnico
DE  
IT

---

**Mangel erfassen**

Sie können Mängel beim Wegunterhalt oder bei Wegweisern hier erfassen und uns melden, damit diese baldmöglichst behoben werden können.

Name  
Muster

Vorname  
Hans

E-Mail  
hans.muster@bluewin.ch

Wir informieren Sie über den Verlauf der Instandsetzungsarbeiten.

Art der Fortbewegung  
Wandern

Mangel erfassen zu einem Weg

Art des Mangels  
Weg blockiert mit Bäumen

Bemerkung  
zusätzliche Beschreibung des Mangels

**Position bestimmen** Nach Klick auf diesen Button erscheint auf der Karte das grüne Positionierungssymbol.  
Position gespeichert.

Nach Klick auf das Symbol «Kamera» haben Sie die Möglichkeit, ein Foto des Mangels hochzuladen.

**Mangelmeldung senden**

Mangelmeldung übermittelt.

Tiefbauamt  
Uffizi da construcziun bassa  
Ufficio tecnico

## Mangel erfassen

Sie können Mängel beim Wegunterhalt oder bei Wegweisern hier erfassen und uns melden, damit diese baldmöglichst behoben werden können.

Name

Vorname

E-Mail

Wir informieren Sie über den Verlauf der Instandsetzungsarbeiten.

Art der Fortbewegung

Mangel erfassen zu einem

Art des Mangels

Bemerkung

**Position bestimmen** Nach Klick auf diesen Button erscheint auf der Karte das grüne Positionierungssymbol.

Nach Klick auf das Symbol «Kamera» haben Sie die Möglichkeit, ein Foto des Mangels hochzuladen.

Ich bin kein Roboter. reCAPTCHA  
Datenschutzerklärung - Nutzungsbedingungen

**Mangelmeldung senden**

Vielen Dank für Ihre Meldung.  
**OK**

Nesselböda

1300 1400 1423 1500 1600 1847

2757316.1277, 1188369.6671

Mängelmeldung wird dem/der Verfasser:in per E-Mail bestätigt:

Von: noreply@tba.gr.ch <noreply@tba.gr.ch>  
Gesendet: Freitag, 12. Januar 2024 10:07  
An: Stephan Kaufmann <stephan.kaufmann@wwgr.ch>  
Betreff: Neuer Mangel erfasst

Ihre Meldung wurde erfasst und zur Beurteilung und möglichst raschen Behebung an die zuständige Stelle weitergeleitet.

Wir danken Ihnen für Ihre wertvolle Unterstützung beim Unterhalt der Bündner Langsamverkehrswege.

Freundliche Grüsse  
Tiefbauamt Graubünden

### 4.3 Mangel Erfassung mit dem Smartphone

Die Mangel Erfassung erfolgt identisch der Desktop-Applikation. Die Position auf dem Smartphone zu bestimmen, ist unterschiedlich.

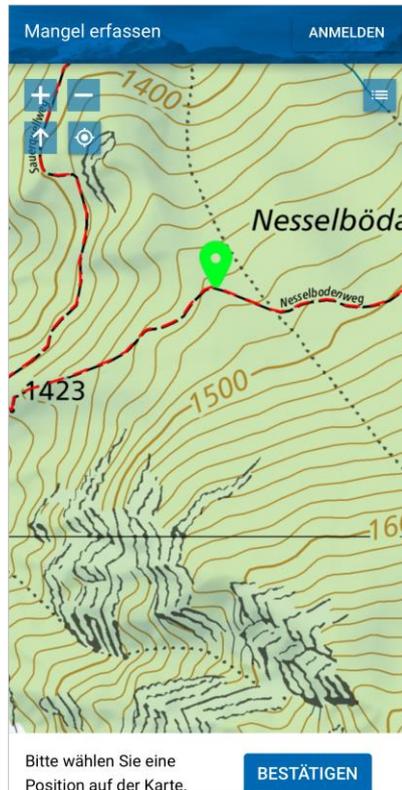
Um die Position in der Karte zu bestimmen, wird auf «**Position bestimmen**» geklickt.

Ein Fenster mit Karte wird angezeigt. Die aktuelle Position wird automatisch angezeigt. Durch nochmaliges Klicken in die Karte, kann die gewünschte Position angegeben werden. Die korrekte Position mit Klick auf die Taste «**Bestätigen**» bestimmen.

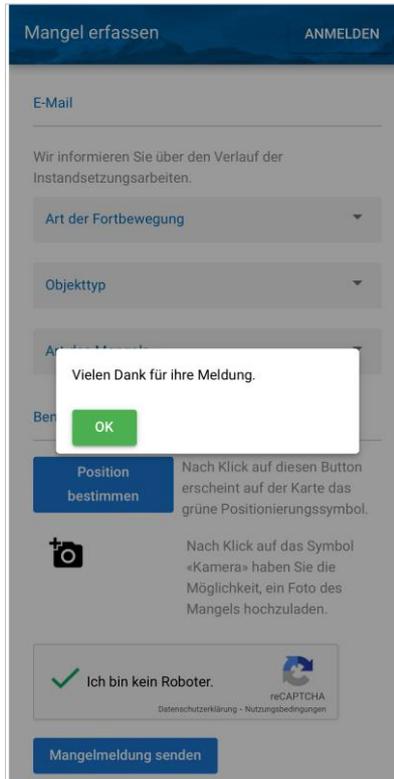
Im Auswahlfeld bestätigen «Ich bin kein Roboter».

Über das Symbol , können bis zu drei Fotos zu einem Mangel zuweisen werden.

Durch Klick auf «Mangelmeldung senden» wird der Mangel dem Verantwortlichen für die Instandhaltung zugestellt.



Die Person wird über den Verlauf der Instandsetzung informiert.



The screenshot shows a mobile application interface for reporting road defects. At the top, there is a header with "Mangel erfassen" and "ANMELDEN". Below the header, there is a form with several fields: "E-Mail", "Art der Fortbewegung", "Objekttyp", "Art des Mangels", and "Benennung". A confirmation dialog box is overlaid on the form, displaying the text "Vielen Dank für ihre Meldung." and an "OK" button. Below the form, there are instructions for using the "Position bestimmen" button and a camera icon to upload a photo. At the bottom, there is a reCAPTCHA verification step with the text "Ich bin kein Roboter." and a "Mangelmeldung senden" button.

# Anhang

# I WWGR Pflichtenheft Bezirksleiter (BL)

## I.1 Grundlagen

Gemäss Art. 6 des Fuss- und Wanderweggesetzes (FWG) haben die Kantone dafür zu sorgen, dass Fuss- und Wanderwege angelegt, signalisiert und unterhalten werden. Um die gemeinsame Investition von Gemeinden und Kanton für den Sommertourismus nachhaltig nutzen zu können, muss die Qualität und damit der Unterhalt der Wegweisung wie auch der Wege langfristig gewährleistet sein.

Zur Sicherstellung eines einheitlichen Qualitätsniveaus beauftragt der Kanton mit der Leistungsvereinbarung 2010 die Wanderwege Graubünden (WWGR) mit deren Bezirksleiter/innen mit der Zustandskontrolle.

Die WWGR haben das Gebiet des Kantons Graubünden in 34 Bezirke eingeteilt. Ein Bezirk umfasst in der Regel mehrere Gemeinden einer Region. Anhand von GIS-Daten wurden für jeden Bezirk die Soll-Kontrolltage ermittelt.

Die Bezirksleiterin, der Bezirksleiter (BL) wird gemäss der Vereinbarung mit der WWGR entschädigt.

## I.2 Aufgaben

### I.2.1 Visuelle Kontrolle

- Der BL erstellt ein individuelles Begehungsprogramm (mit Bezirksleitern der Nachbarbezirke absprechen).
- Der BL begeht und befährt das gesamte Wegnetz seines Bezirkes jeweils im Frühjahr.
- Die Begehungen haben abwechslungsweise in entgegengesetzter Richtung zu erfolgen.
- Allfällige besondere Kontrollaufträge werden dem BL an der Bezirksleitertagung (März) durch die WWGR mitgeteilt.
- Das Wegnetz muss möglichst im Frühjahr kontrolliert werden, weshalb folgende Termine einzuhalten sind:
  - Begehungen unter 1600 m ü. M. grundsätzlich bis 1. Mai, jene über 1600 m ü. M bis spätestens 15. Juli.
  - Die Begehung erfolgt in einem Zweijahresturnus. Im ersten Jahr sind zwischen 40% und 60% des Bezirks-Wegnetzes zu begehen. Die zu den 100% fehlenden Wegstrecken sind im darauffolgenden Jahr zu kontrollieren.
- Abweichungen sind im Sinne von Begehungsoptimierungen zulässig. So kann z. B. eine Begehung in hohen Regionen, welche infolge Schneelage nicht bis Mitte Juli kontrolliert werden kann, auch später erfolgen.
- Der Auftrag für die visuelle Kontrolle wird vom Verantwortlichen für die Instandhaltung bereitgestellt.
- Alle zu einem Auftrag gehörenden Wege, Wegweiser-Standorte, Infotafeln und Bauwerke müssen kontrolliert werden.
- Die Dokumentation der visuellen Kontrolle erfolgt ausschliesslich in der IH-Applikation.
- Alle Mängel werden in der IH-Applikation erfasst, wenn erforderlich können Mängel noch mit Fotos dokumentiert werden.
- Kleinere Schäden und Mängel an Signalisation und Wegen (gemäss Checkliste) werden durch den BL behoben.

## **I.2.2 Tagungen und Weiterbildungen**

- Teilnahme an der jährlichen Bezirksleitertagung.
- Organisation und Leitung einer Tagung in der Begehungsperiode mit den Gemeindemitarbeitern des Bezirkes.
- Weitere Anlässe wie ausserordentliche Weiterbildungen etc.

## **I.2.3 Weitere Tätigkeiten**

- Vertreten der WWGR im Bezirk und der Region, nach Rücksprache mit der Geschäftsstelle (beratende und unterstützende Funktion zwischen den örtlichen Institutionen und der WWGR).
- Kontrolle der Vorlagen bei der Produktion von Orientierungstafeln.
- Kontrolle von Kartenvorlagen bei der Produktion von neuen Wander- und Mountainbike-Karten.

## II Glossar und Abkürzungen

Begriff	Bedeutung
BWL	Bündner Wanderleiter
CHM	SchweizMobil
FLV	Fachstelle für Langsamverkehr
HF	Hindernisfrei
IH-APP	Instandhaltung-Applikation
Instandhaltung (DIN 31051)	Die Instandhaltung umfasst gemäss DIN 31051 alle «Massnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Soll-Zustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes von technischen Mitteln eines Systems». Diese Massnahmen werden seitens DIN 31051 in vier Grundmassnahmen unterteilt: 1. Wartung 2. Inspektion (visuelle Kontrolle) 3. Instandsetzung 4. Schwachstellenbeseitigung und auch Verbesserung
Instandsetzung	Instandsetzung beinhaltet die zyklischen Aufwendungen für «Wiederherstellen der Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit für bestimmte Dauer» (SIA 469).
Intervall	Beschreibt das Intervall der Inspektion (visuellen Kontrolle)
LV	Langsamverkehr
LV-Art	Langsamverkehrs-Art z. B. Wandern, Velo, etc.
Objekte	Wege, Wegweiser-Standorte, Infotafeln und Bauwerke
PVGR	Pro Velo Graubünden
Security-Token	Elektronischer Schlüssel zur Identifizierung und Authentifizierung von Benutzer:innen für die Zugriffskontrolle auf die Web-Applikation
SWW	Schweizer Wanderwege
Visuelle Kontrolle	Bei einer visuellen Kontrolle wird überprüft, ob die geforderte Funktion bis zur nächsten Kontrolle sichergestellt ist. Das Resultat kann eine Mangelmeldung (Schadenmeldung) sein.
WWGR	Wanderwege Graubünden