

**Handbuch**

# **KartenApp**

**RIWA GmbH**

[www.riwa.de](http://www.riwa.de)

[support@riwa.de](mailto:support@riwa.de)

**RIWA**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>APP-AUFBAU</b>	<b>5</b>
1.1	Startseite (= Startscreen)	5
1.2	Werkzeuggestreife (= Actionbar)	6
<b>2</b>	<b>ERSTE SCHRITTE</b>	<b>7</b>
2.1	Anmeldung	7
2.2	Servereinstellungen	7
2.2.1	GIS-Server auswählen /eintragen	7
2.2.2	Benutzername und Passwort eintragen	9
2.2.3	Optional: Aktivierungscode eintragen	10
2.2.4	Optional: Proxy eintragen	10
2.3	Karteninhalte definieren	11
2.3.1	Welche Karten stehen Ihnen zur Verfügung?	11
2.3.2	Eigenschaften von Karteninhalten	11
2.3.3	Karteninhalte freigeben	13
2.4	Daten importieren	14
2.4.1	Daten von Vektor- bzw. Rasterdaten importieren	14
2.4.2	Geonotizen importieren	21
2.4.3	Vermessungsdaten importieren	21
2.5	Weitere Einstellungen	22
2.5.1	Allgemein	22
2.5.2	Karte	22
2.5.3	Verbindungsdaten	23
2.5.4	Weitere Einstellungen	23

---

<b>3</b>	<b>ONLINE-MODUS</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>OFFLINE-MODUS</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>KARTENFUNKTIONEN</b>	<b>32</b>
5.1	Kartenansicht	32
5.2	Zoom	33
5.3	Zoom im Kartenausschnitt	33
5.4	Ausschnitt verschieben	33
5.5	Suche	33
5.6	Standort / GPS	35
5.7	Kartenebenen	36
5.8	Geotizen	37
5.9	Objektinformation	38
5.10	Messen	39
5.11	3-Punkte-Menü in der Karte	41
<b>6</b>	<b>GEONOTIZEN</b>	<b>43</b>
6.1	Geotizen importieren	43
6.2	Geotizen erfassen	43
6.3	Geotiz teilen	45
6.4	Geotiz freigeben	46

---

<b>6.5</b>	<b>Menü Geotizen</b>	<b>46</b>
<b>6.6</b>	<b>Kartenebene Geotizen</b>	<b>49</b>
<b>6.7</b>	<b>Geotizen synchronisieren</b>	<b>51</b>
<b>6.8</b>	<b>Geotizen Schaltflächen</b>	<b>53</b>
<b>7</b>	<b>VERMESSUNG (ABSTECKUNG – PUNKTAUFNAHME)</b>	<b>54</b>
<b>7.1</b>	<b>Absteckung</b>	<b>55</b>
7.1.1	Voreinstellungen für die Absteckung durchführen	55
7.1.2	Punktabsteckung durchführen	56
7.1.3	Linienabsteckung durchführen	59
7.1.4	Absteckung dokumentieren	61
<b>7.2</b>	<b>Optional: Punktaufnahme</b>	<b>63</b>
7.2.1	Voraussetzungen für die Nutzung der Funktion Punktaufnahme	63
7.2.2	Voraussetzungen des mobilen Gerätes	64
7.2.3	Voreinstellungen für die Punktaufnahme durchführen	65
7.2.4	Datenmanagement	66
7.2.5	Vermessungsdaten in der Kartenansicht	74
7.2.6	Punktaufnahme durchführen	75
7.2.7	Nummerierung festlegen	77
7.2.8	Linien und Flächen erfassen	78
7.2.9	Weitere Funktionen in der Actionbar	80
<b>8</b>	<b>DATENSICHERUNG DURCHFÜHREN</b>	<b>82</b>
<b>9</b>	<b>WEITERFÜHRENDE HINWEISE</b>	<b>83</b>
<b>9.1</b>	<b>Schaltflächen und ihre Funktionen</b>	<b>83</b>
<b>9.2</b>	<b>Hotline</b>	<b>84</b>

<b>9.3</b>	<b>Logginginfo</b>	<b>84</b>
<b>9.4</b>	<b>Schulungen</b>	<b>84</b>
<b>9.5</b>	<b>Update- Informationen</b>	<b>85</b>

© RIWA GmbH · Juli 2023

**Hinweis:** Die in diesem Handbuch verwendeten Beispieldaten sind frei erfunden. Etwaige Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Daten und Personen wären rein zufällig.

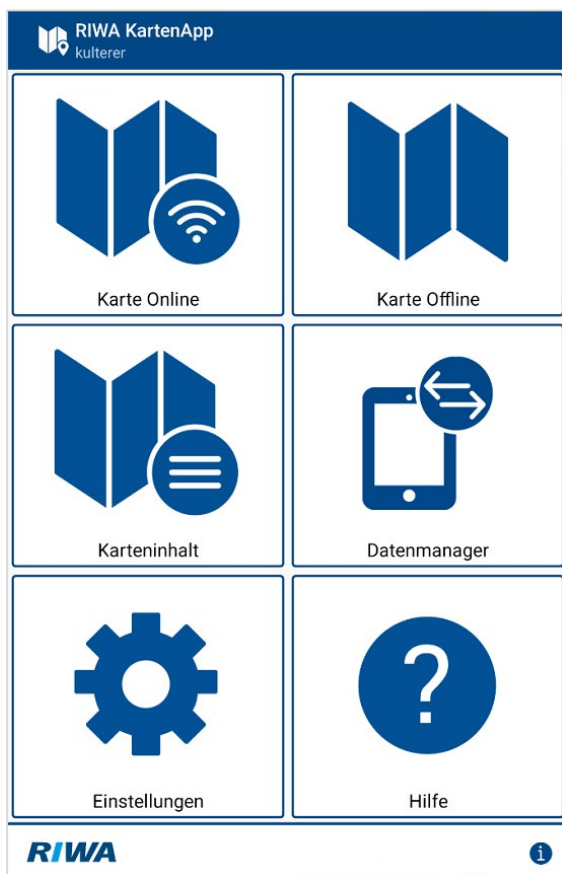
# 1 App-Aufbau

## 1.1 Startseite (= Startscreen)


Auf der Startseite (auch Startscreen genannt) werden folgende Kacheln angezeigt:

- Karte Online
- Karte Offline
- Karteninhalt
- Datenmanager
- Einstellungen und
- Hilfe

Über die jeweilige Kachel öffnen Sie einen bestimmten App-Bereich. Eine Beschreibung der Bereiche finden Sie in den folgenden Kapiteln.



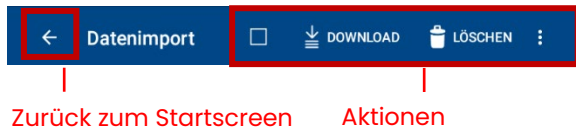
Am linken oberen Bildrand wird der angemeldete Benutzername angezeigt.

Am unteren linken Bildrand befindet sich – erreichbar über die folgende Schaltfläche  – das Impressum mit Kontaktdaten, Lizenz- und Datenschutzhinweisen sowie der Versionsnummer.

## 1.2 Werkzeugleiste (= Actionbar)

Auf jeder App-Seite finden Sie oben und in manchen Ansichten auch unten die **Actionbar** bzw. **Werkzeugleiste** über die Sie Aktionen auslösen, zu anderen Menüs wechseln oder zum Startscreen zurückkehren können.

Beispiel **Actionbar Datenimport**:



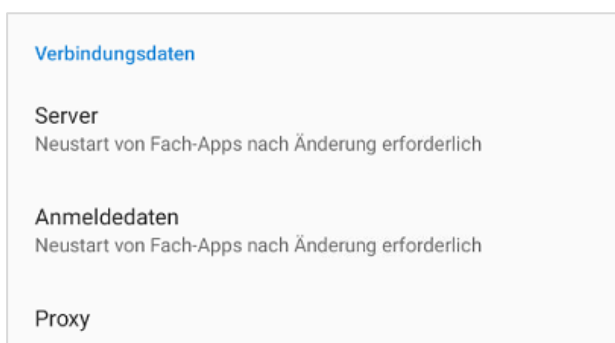
## 2 Erste Schritte

### 2.1 Anmeldung

Navigieren Sie im Startscreen zum Menü **Einstellungen**.



Wählen Sie hier den Abschnitt **Verbindungsdaten** aus.

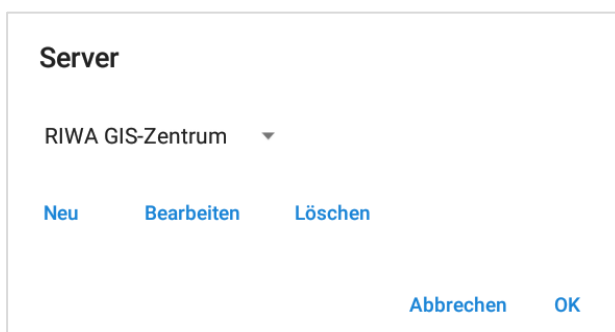


Damit die KartenApp Daten von einem GIS-Server beziehen kann, muss dieser mit zugehörigen Login-Daten unter **Einstellungen** angegeben werden.

### 2.2 Servereinstellungen

#### 2.2.1 GIS-Server auswählen /eintragen

Standardmäßig stehen für Nutzer des RIWA GIS-Zentrums und des iSiWebGIS die entsprechenden GIS-Server bereits vordefiniert zur Auswahl.





Hier eine Kurzbeschreibung der Schaltflächen:

### Neu

Sollten Sie die Daten von anderen GIS-Servern beziehen, können Sie weitere Server hinzufügen. Geben Sie die Bezeichnung Ihres GIS-Servers und die Server-URL (einschließlich `https://` oder `http://`) ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe über die Schaltfläche **Hinzufügen**.

**Neuer Server**

Bezeichnung (beliebig)

---

Server-URL

---

[Abbrechen](#) [Hinzufügen](#)

### Bearbeiten

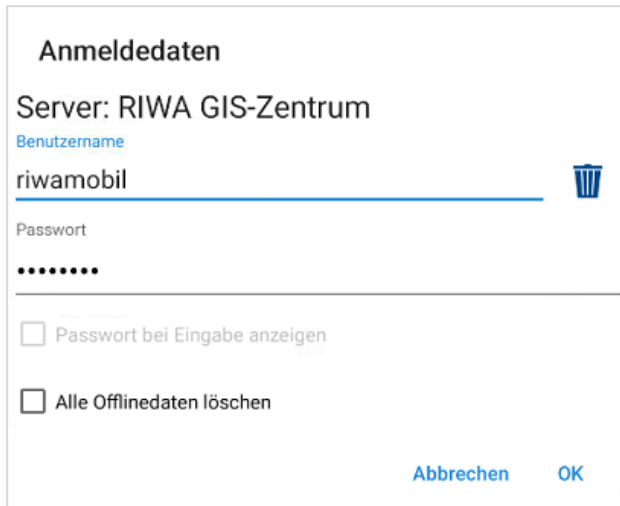
Bearbeiten von bereits hinzugefügten Servern (außer RIWA GIS-Zentrum und iSiWebGIS) aus der Liste.

### Löschen

Löschen von bereits hinzugefügten Servern (außer RIWA GIS-Zentrum und iSiWebGIS) aus der Liste.

## 2.2.2 Benutzername und Passwort eintragen

Nachdem Sie den richtigen GIS-Server ausgewählt bzw. hinzugefügt haben, tragen Sie noch Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein.



**Anmeldedaten**

Server: RIWA GIS-Zentrum

Benutzername

riwamobil

Passwort

.....

Passwort bei Eingabe anzeigen

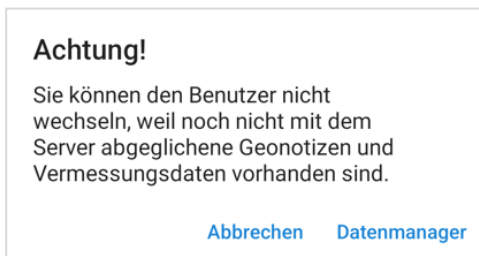
Alle Offlinedaten löschen

Abbrechen OK

**Hinweis:** Einmal gespeicherte Benutzernamen stehen in einer Auswahlliste zur Verfügung. So können Sie bei einer Ummeldung eines Benutzers auf die Auswahlliste zurückgreifen. Sobald Sie den ersten Buchstaben des Benutzernamen eintippen, erscheint der gespeicherte Benutzername. Bei Nichtgebrauch können diese auch wieder gelöscht werden.

Bei einem Benutzerwechsel

- wird geprüft, ob noch Daten auf dem Mobilten Gerät liegen, die noch nicht synchronisiert wurden. Sind solche Daten vorhanden, ist es nicht möglich, den Benutzer zu wechseln. Damit wird vermieden, dass Daten verloren gehen.



**Achtung!**

Sie können den Benutzer nicht wechseln, weil noch nicht mit dem Server abgegliche Geonotizen und Vermessungsdaten vorhanden sind.

Abbrechen Datenmanager

- können Sie gleichzeitig offline gestellte Daten löschen. Setzen Sie dafür einfach den entsprechenden Haken.

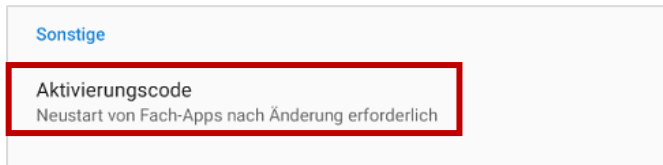


Alle Offlinedaten löschen

Abbrechen OK

### 2.2.3 Optional: Aktivierungscode eintragen

Unter dem Menüpunkt **Weitere Einstellungen** haben Sie unter dem Abschnitt **Sonstige** die Möglichkeit, den Aktivierungscode einzutragen.



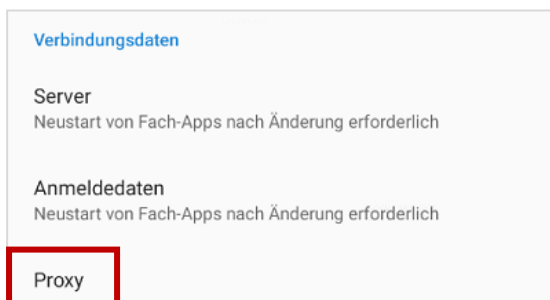
Sonstige

**Aktivierungscode**  
Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

Der Aktivierungscode muss einmalig bei der ersten Anmeldung in der KartenApp eingetragen werden und liegt Ihrem hausinternen GIS-Administrator vor. Durch die Eingabe gibt Ihr Administrator die KartenApp für die Nutzung auf diesem Gerät frei und behält so den Überblick auf welchen Geräten die App genutzt wird.

### 2.2.4 Optional: Proxy eintragen

Wenn Sie mit einem Proxy verwenden, so können Sie diesen unter dem Menüpunkt **Einstellungen** → **Verbindungsdaten** einrichten.

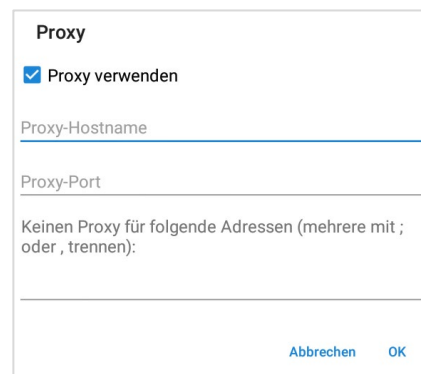


Verbindungsdaten

**Server**  
Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

**Anmeldedaten**  
Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

**Proxy**



Proxy

Proxy verwenden

Proxy-Hostname

Proxy-Port

Keinen Proxy für folgende Adressen (mehrere mit ; oder , trennen):

Abbrechen OK

## 2.3 Karteninhalte definieren

### 2.3.1 Welche Karten stehen Ihnen zur Verfügung?

Welche Karteninhalte Ihnen zur Verfügung stehen, hängt zunächst davon ab, welche Berechtigungen Sie im RIWA GIS-Zentrum für Module, Grafiken und Hintergrundkarten und deren mobiler Nutzung haben.

Folgende Kartengrundlagen stehen in der Regel standardmäßig zur Verfügung:

Die Übersichtskarte OpenStreetMap (OSM) und die ALKIS Flurkarte.

Um in der Kartenansicht Inhalte zu sehen, müssen Sie noch zwei Schritte ausführen:

1. Karteninhalte freigeben (Menü Karteninhalt) siehe Kapitel 2.3.3.
2. Karteninhalte sichtbar schalten (Menü Kartenebenen) siehe Kapitel 5.7.

Optional können Sie bestimmte Karteninhalte importieren und damit offline verfügbar machen. Lesen Sie dazu Kapitel 2.4.1.

**Hinweis:** Nach einem Benutzerwechsel bleiben die Einstellungen des vorigen Nutzers erhalten.

Importierte Daten stehen weiterhin zur Verfügung.

### 2.3.2 Eigenschaften von Karteninhalten

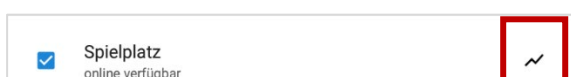
Ob es sich um Vektor- oder Rasterdaten handelt, erkennen Sie in der Listenansicht

**Karteninhalt** am Symbol auf der rechten Seite.

Rasterdaten:



Vektordaten:



Zu jedem Datensatz ist vermerkt, ob er **online** und/ oder **offline** verfügbar ist. Offline verfügbar bedeutet, dass die Daten auf das mobile Gerät importiert wurden und somit in der Karte Offline angezeigt werden können.

← Karteninhalt		<input type="checkbox"/> ZUR KARTE ONLINE
<input checked="" type="checkbox"/>	Adressen LVG online und offline verfügbar	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	ALKIS Flurkarte demo_vg online und offline verfügbar	✓
<input type="checkbox"/>	Baumkataster online verfügbar	✓
<input checked="" type="checkbox"/>	Kanal CWSM Ausprägung: 25 online und offline verfügbar	✓

**Hinweis:** Ein Listeneintrag hier, kann in der Karte mehrere Unterebenen umfassen (siehe Kapitel 5.7).

### 2.3.3 Karteninhalte freigeben

Wählen Sie auf der Startseite die Kachel **Karteninhalt**.



Haken Sie in der Listenansicht diejenigen Inhalte an, die Sie in der Karte grundsätzlich nutzen möchten. Im Beispiel unten sind 7 Inhalte freigegeben.

← Karteninhalt			ZUR KARTE ONLINE
<input type="checkbox"/>	Adressen LVG online verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	ALKIS Flurkarte online und offline verfügbar	~	
<input type="checkbox"/>	Baumkataster online verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	Brückenmodul online und offline verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fernwärme Map3D online verfügbar	~	
<input type="checkbox"/>	Feuerbeschau (fb) online verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	Friedhof online verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	OpenStreetMap (osm) online und offline verfügbar	~	
<input checked="" type="checkbox"/>	Orthofotos (WMTS) online und offline verfügbar	🗺️	
<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophotos online und offline verfügbar	🗺️	

Welche Ebenen bzw. Unterebenen dann tatsächlich sichtbar sind, können Sie direkt in der Karte über das Menü **Kartenebenen** steuern, indem Sie die Checkboxen aktivieren bzw. deaktivieren.

Voraussetzung ist aber, dass Sie die Inhalte wie oben beschrieben im Menü **Karteninhalt** freigegeben haben.

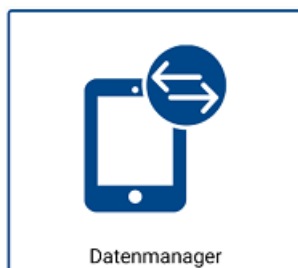
**Hinweis:** Weitere Informationen zu Kartenebenen finden Sie in Kapitel 5.7.

## 2.4 Daten importieren

### 2.4.1 Daten von Vektor- bzw. Rasterdaten importieren

Für den Import der Daten aus den RIWA Modulen vom GIS-Server gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie auf der Startseite die Kachel **Datenmanager**.




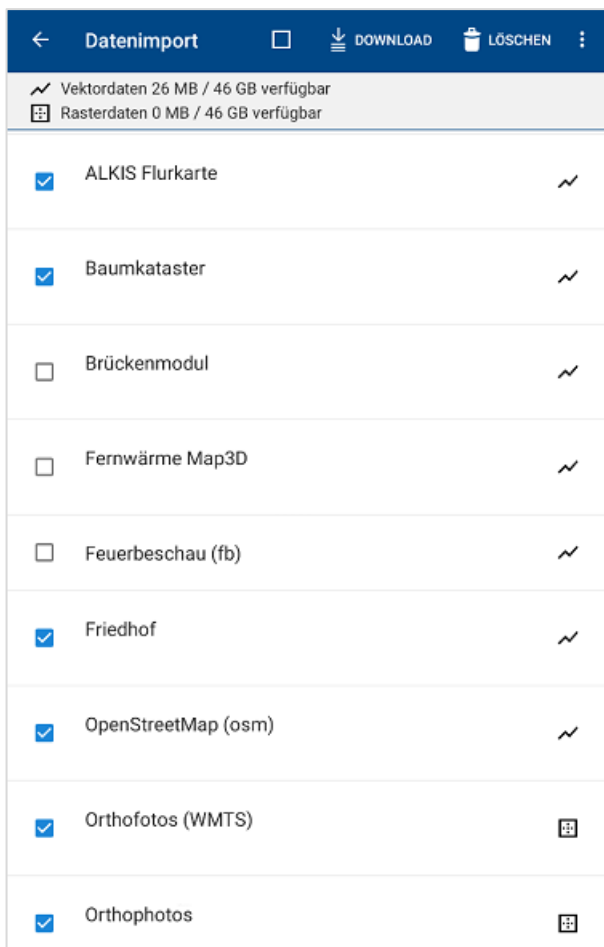
2. Wählen Sie den Eintrag **Kartendaten herunterladen**.



→ Hier werden alle Datensätze aufgelistet, die zum Download zur Verfügung stehen.

3. Setzen Sie vor den Datensätzen, die Sie importieren (herunterladen) wollen, einen Haken.

**Hinweis:** Wenn Sie alle Datensätze auf einmal selektieren möchten, wählen Sie die entsprechende Funktion  in der oberen Actionbar aus.



4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **DOWNLOAD**.



5. Entscheiden Sie, ob Sie die Daten komplett (**Komplettimport**) oder nur für einen Teilbereich (**Import über Kartenbereich**) herunterladen wollen.

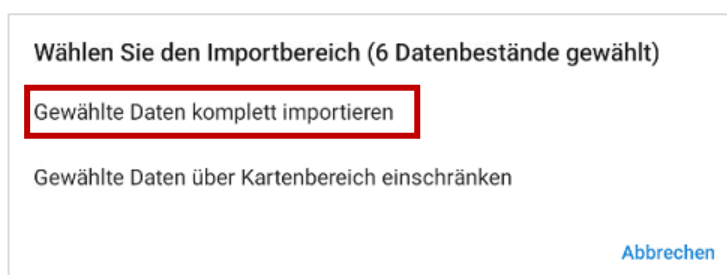


## Komplettimport

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass es eine Größenbeschränkung für den Import gibt.

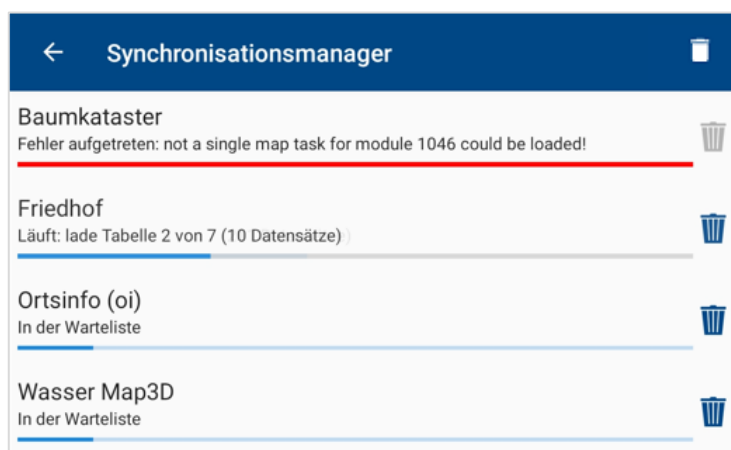
Die **Openstreetmap** z.B. sollten Sie daher **immer nur** durch die Auswahl eines Kartenausschnittes (**Teilbereichimport**) offline stellen. Über einen Komplettimport würden sonst bayernweite Datensätze heruntergeladen.

1. Gehen Sie vor wie in Kapitel 2.4.1 Schritt 1–5 beschrieben.
2. Für einen Komplettimport wählen Sie folgenden Eintrag:



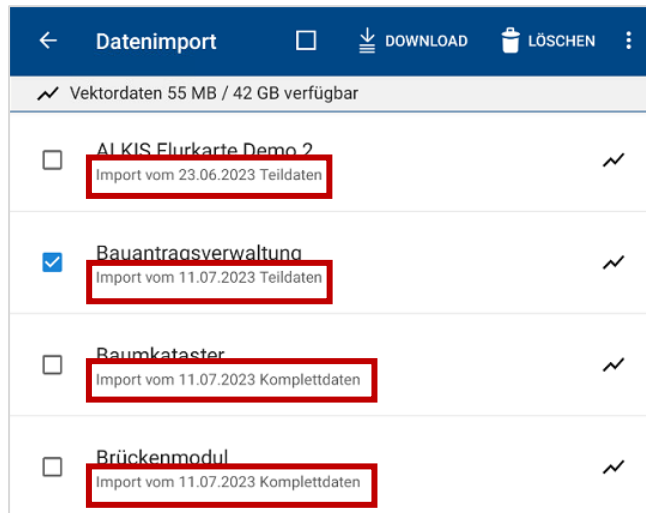
→ Der Download der ausgewählten Datensätze startet sofort.

→ Im Synchronisationsmanager wird Ihnen der Fortschritt der einzelnen Downloads angezeigt. Sollte ein Download nicht funktionieren, erhalten Sie hier eine Fehlermeldung.




→ Die Daten werden auf dem Speicher Ihres mobilen Geräts abgelegt.

→ Im Datenmanager wird zu jedem heruntergeladenen Datensatz das letzte Importdatum hinterlegt und vermerkt, ob es sich um einen Teil- oder Komplettimport handelt.



→ Zum Löschen von importierten Daten setzen Sie einen Haken beim entsprechenden Datensatz und tippen in der Actionbar auf **Löschen**. Das entsprechende Modul befindet sich nach wie vor in der Auswahlliste für neue Datenimporte, aber die dazugehörigen importierten Datensätze sowie das Importdatum werden entfernt.

Gelöschte Daten belegen zunächst noch Speicherplatz auf dem lokalen Speicher. Sie können diesen Speicherplatz wieder frei geben, indem Sie über das 3-Punkte Menü  in der Actionbar die Funktion **Datenbankspeicher bereinigen** auswählen.

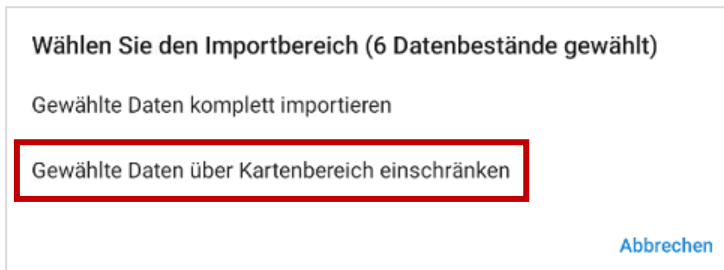


**Hinweis:** Unterhalb der Actionbar wird Ihnen die Speicherkapazität Ihres internen Speichers angezeigt.

Sie können den generierten Speicherplatz aber auch beibehalten und dadurch beim nächsten Import von Daten einen schnelleren Datenimport erwarten, da der Speicherplatz beim Importvorgang nicht erst angelegt werden muss.

## Import über Kartenbereich

1. Gehen Sie vor wie in Kapitel 2.4.1 Schritt 1-5 beschrieben.
3. Für einen Import über einen Kartenausschnitt wählen Sie folgenden Eintrag:





→ Die Karte öffnet sich im Online-Modus.

2. Wählen Sie die Funktion **Kartenausschnitt wählen.** 

3. Ziehen Sie mit einem Finger ein Rechteck auf.

**Hinweis:** Sie können den Vorgang auch wiederholen und somit den Ausschnitt verändern.

Für die Navigation in der Karte können Sie auch die Suchfunktion  oder die Standortbestimmung per GPS  nutzen.

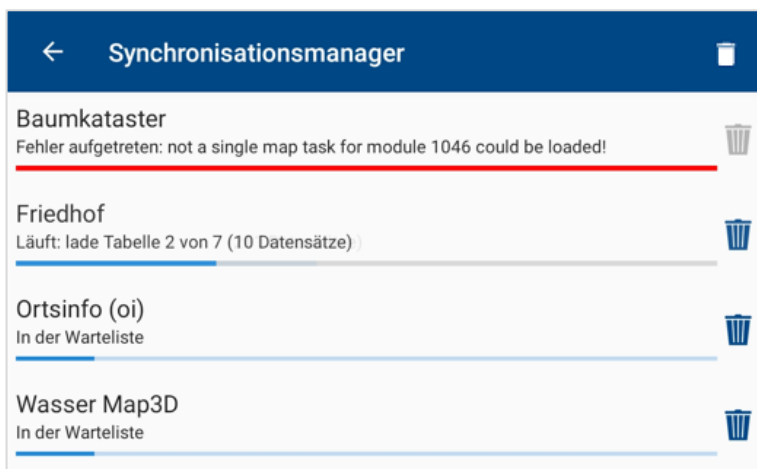


4. Tippen Sie oben rechts auf den Haken.



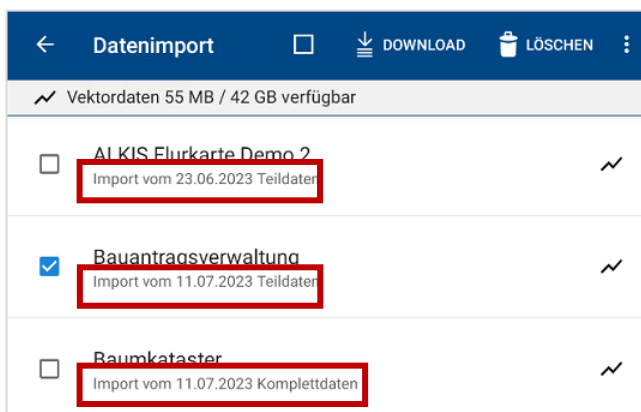
→ Der Download wird gestartet.

→ Im Synchronisationsmanager wird Ihnen der Fortschritt der einzelnen Downloads angezeigt. Sollte ein Download nicht funktionieren, erhalten Sie hier eine Fehlermeldung.




→ Die Daten werden auf dem Speicher Ihres mobilen Geräts abgelegt.

→ Im Datenmanager wird zu jedem heruntergeladenen Datensatz das letzte Importdatum hinterlegt und vermerkt, ob es sich um einen Teil- oder Komplettimport handelt.



→ Zum Löschen von importierten Daten setzen Sie einen Haken beim entsprechenden Datensatz und tippen in der Actionbar auf **Löschen**. Das entsprechende Modul befindet sich nach wie vor in der Auswahlliste für neue Datenimporte, aber die dazugehörigen importierten Datensätze sowie das Importdatum werden entfernt.

Gelöschte Daten belegen zunächst noch Speicherplatz auf dem lokalen Speicher. Sie können diesen Speicherplatz wieder frei geben, indem Sie über das 3-Punkte Menü  in der Actionbar die Funktion **Datenbankspeicher bereinigen** auswählen.



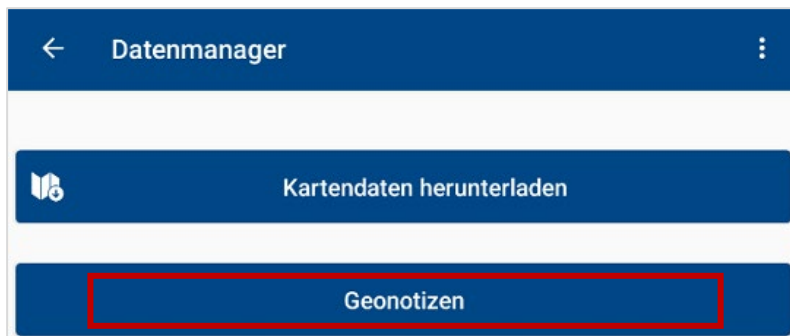
**Hinweis:** Unterhalb der Actionbar wird Ihnen die Speicherkapazität Ihres internen Speichers angezeigt.

Sie können den generierten Speicherplatz aber auch beibehalten und dadurch beim nächsten Import von Daten einen schnelleren Datenimport erwarten, da der Speicherplatz beim Importvorgang nicht erst angelegt werden muss.

## 2.4.2 Geotizen importieren

Über diese Funktion können Sie Geotizen importieren und zurück ins Modul exportieren.

Wie, das lesen Sie in Kapitel 6.1.



## 2.4.3 Vermessungsdaten importieren

Über diese Funktion können Sie Vermessungsdaten importieren, sowie Vermessungsprojekte anlegen, synchronisieren bzw. löschen. Eine detaillierte Beschreibung finden Sie im Kapitel 7.2.4



## 2.5 Weitere Einstellungen

Im Menü **Einstellungen** können Sie viele Einstellungen u.a. zur Karte und den Verbindungsdaten vornehmen.

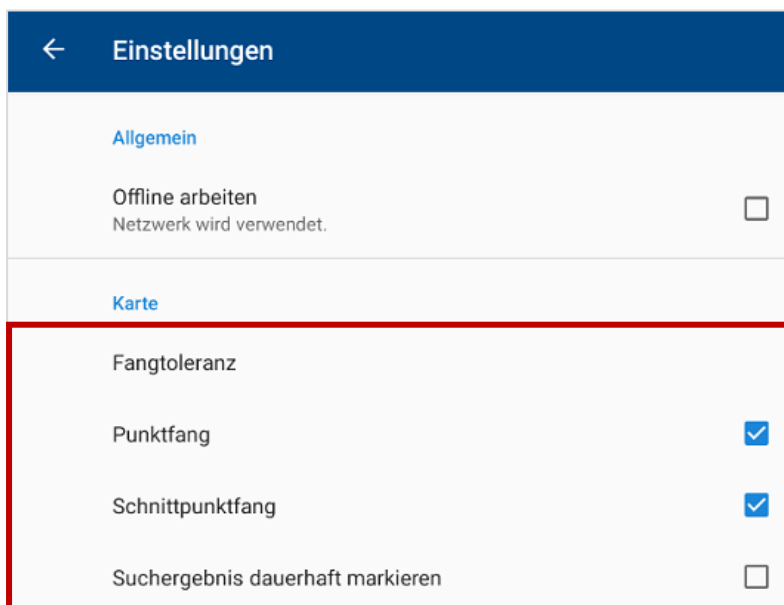


### 2.5.1 Allgemein

In diesem Abschnitt können Sie einstellen, ob Sie ausschließlich offline arbeiten möchten. Ist der Haken an dieser Stelle gesetzt, wird z.B. auch bei bestehender WLAN-Verbindung kein Serveraufruf gestartet.

### 2.5.2 Karte

In diesem Abschnitt können Sie Karteneinstellungen zum Fangmodus und zur Suche festlegen.



### 2.5.3 Verbindungsdaten

In diesem Abschnitt werden der GIS-Server sowie der Benutzername und das jeweilige Passwort sowie ggf. ein Proxy hinterlegt.

**Verbindungsdaten**

**Server**  
Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

**Anmeldedaten**  
Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

**Proxy**

Nähere Informationen zum Erfassen eines GIS-Servers, Benutzernamens und Passwortes finden sie im Kapitel 2.

### 2.5.4 Weitere Einstellungen

#### Karte offline

Ist der Haken bei **WMS-Ebenen anzeigen** gesetzt, werden online verfügbare WMS-Ebenen angezeigt, soweit Server erreichbar sind und sie nicht ausdrücklich offline arbeiten (siehe Checkbox in den **Allgemeinen Einstellungen**, Kapitel 2.5.1).

**Karte offline**

**WMS-Ebenen anzeigen**  
Online verfügbare WMS-Ebenen werden bei "Karte offline" über Online-Verbindung angezeigt, sofern Server erreichbar und "Offline arbeiten" nicht ausgewählt.

#### Rasterdaten WMTS

Hier können Sie den Speicherort und die Anzeigequalität der Rasterdaten einstellen. Achten Sie darauf, dass eine hohe Qualität auch einen höheren Arbeitsspeicherbedarf hat. Das hat meist eine langsamere Anzeige zur Folge.



**Rasterdaten - WMTS****Offline Rasterdaten Speicherort**

Verzeichnis in dem die Rasterdaten gespeichert werden.

**Rasterdaten Anzeigequalität**

Ist diese Einstellung **Rasterebenen online laden** aktiv, werden WMTS-Rasterdaten auch in der Karte Offline **live** geladen.

**Rasterebenen online laden**

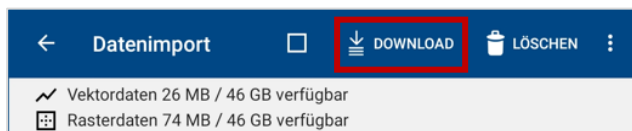
Rasterebenen auch in Karten offline immer über Online-Verbindung laden. Offline-Rasterdaten werden inaktiv.



In manchen Fällen macht das Sinn, weil das Herunterladen mancher WMTS-Daten lange dauert. Allerdings ist dann eine aktive Internetverbindung Voraussetzung für die Anzeige der entsprechenden Rasterdaten.

**Hinweis:** Solange diese Funktion aktiviert ist, können Rasterdaten (insbesondere WMTS Dienste) nicht mehr über den Datenmanager importiert werden.

**Wichtig:** In der Offline-Karte unter **Kartenebenen** stehen die WMTS-Rasterebenen erst dann zur Verfügung, wenn Sie einmal im **Datenmanager** unter **Datenimport** die Funktion **Download** ausgeführt haben. Dabei müssen Sie keine Daten für den Import ausgewählt haben. Durch den Import bekommt aber die KartenApp notwendige Information zu den verfügbaren WMTS-Rasterebenen und kann diese anzeigen.



## Zeitabstand

Für die Standortbestimmung können Sie definieren, wie oft die GPS-Position aktualisiert wird. Lautet die Einstellung 0, so wird die Position 1x bestimmt. Bei Eingaben ab 1 wird die Position im entsprechenden Zeitintervall aktualisiert (im Beispiel unten alle 3 Sekunden).

**Standortbestimmung**

Zeitabstand in Sekunden

2

---

3

---

4

0 Sekunden bedeutet, dass je Betätigung der Schaltfläche in der Karte der Standort einmalig bestimmt wird.  
Bei externem GPS-Empfänger erfolgt bei einem Wert größer 0 die Standortbestimmung in gerätespezifischen Zeitabständen.

Abbrechen OK

## Externer GPS-Empfänger

Wenn Sie einen externen GPS-Empfänger verwenden, so können Sie ihn hier einstellen.

**Externer GPS-Empfänger**

Keiner

GNSS Commander PilaBlu

Abbrechen

**Hinweis:** Wenn Sie externen GPS-Empfänger verwenden, wird der Zeitabstand (siehe voriges Kapitel) automatisch auf 1 Sekunde gesetzt.

Zeitabstand  
Standort alle 1 Sekunden bestimmen

Externer GPS-Empfänger  
GNSS Commander PilaBlu

## Warnschwelle Genauigkeit

Hier können Sie einstellen, ab welcher Abweichung von der Genauigkeit des GPS-Signals, sich die Anzeige in der Statusleiste farblich verändert (von Grün auf Rot).



**Warnschwelle**

1,00

Abbrechen OK

## Höhensystem

Hier können Sie das passende Höhenbezugssystem einstellen.

**Höhensystem**

DHHN2016-170

DHHN12-100

DHHN92-160

Ellipsoidisch

[Abbrechen](#)

## Hochgenaue Positionierung voraussetzen

Diese Einstellung ist nur aktivierbar, wenn ein externer GPS-Empfänger aktiv ist. Ist diese Einstellung aktiviert, so werden GPS-Positionen nur angezeigt, wenn sie auch genau sind. Werden keine genauen Daten empfangen, können diese auch nicht zur GPS-Position-Bestimmung oder Erfassung von GPS-abhängigen Daten verwendet werden.

Die Folge: Es werden keine ungenauen Positionen erfasst bzw. angezeigt.

**Hochgenaue Positionierung voraussetzen**

Position nur verwenden, wenn hochgenaues GPS fixiert über Korrekturdienst verfügbar ist.

## Aktivierungscode

Falls erforderlich können Sie einen Aktivierungscode (ähnlich einem Administrator-Passwort) eintragen. (Ist bei der erstmaligen Anmeldung notwendig. Siehe Kapitel 2.2.3).

[Sonstige](#)

**Aktivierungscode**

Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich

## Projektbenutzer

Sie können hier grundsätzlich festlegen, ob zu Ihrem Hauptbenutzer auch Projektbenutzer angelegt werden können, oder nicht.

**Hinweis:** Die Lizenz wird dann gegen den Hauptbenutzer geprüft. Karteninhalt, Daten etc. kommen über den Projektbenutzer, der vom Kunden (z. B. einer Gemeinde) über dessen Benutzerverwaltung kontrolliert werden kann.


Voraussetzung ist, dass RIWA dem Dienstleister einen Projektbenutzer in Ihrer Gemeinde zuweist. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an unsere Hotline.

In den Anmeldedaten der App-Einstellungen kann dann der Projektbenutzer eingetragen werden.

### Anmeldedaten

Server: RIWA Test

Benutzername

riwatest 

Projektbenutzer

riwa\_sub

Passwort

.....

In der Hauptleiste der App wird dieser Projektnutzer – sowie in Klammern der Hauptbenutzer – nach einer Anmeldung angezeigt.



**Cache löschen**

Sie können hier den Cache (die lokal gespeicherten Dateien der Online-Karte) löschen.

**Cache löschen**

Löschen der lokal gespeicherten Darstellungsdateien für Onlinekarte

**Geotizen bei Neustart sichtbar**

Sie können einstellen, ob Geotizen bei einem App-Neustart gleich sichtbar sein sollen oder nicht. Ist der Haken an dieser Stelle gesetzt, ist die Ebene Geotizen in der Karte online/offline immer sichtbar. Ist der Haken nicht gesetzt, merkt sich das System die letzte Einstellung.

Geotizen sichtbar bei Neustart



### 3 Online-Modus

Wenn Sie eine aktive Internetverbindung nutzen (mobiles Internet oder WLAN), können Sie im **Online-Modus** arbeiten.

Wählen Sie dafür auf der Startseite folgende Kachel:



Karteninhalte werden in diesem Modus direkt vom Server geladen.

### 4 Offline-Modus

Wenn Sie keine aktive Internetverbindung haben, können Sie die App im **Offline-Modus** nutzen.

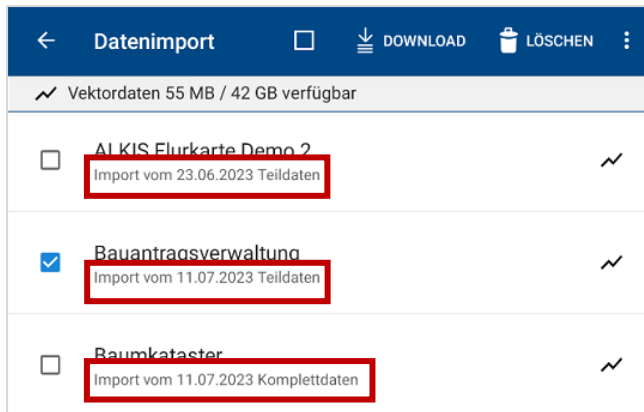
Wählen Sie dafür auf der Startseite folgende Kachel:



Im Offline-Modus werden Ihnen nur Daten in der Karte dargestellt, die Sie zuvor, z.B. über WLAN, auf Ihr mobiles Gerät importiert haben (siehe Kapitel 2.4).

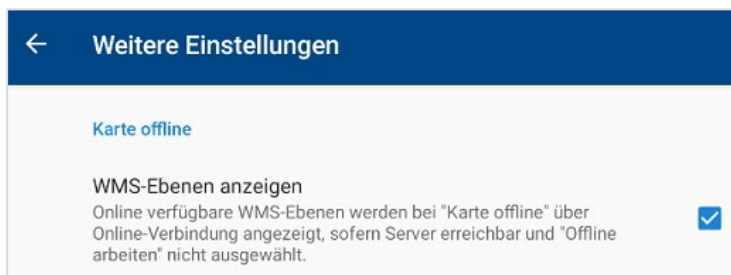
Achten Sie im Offline-Modus auf die Aktualität der Datensätze: Die Offline-Daten sind nur so aktuell wie zum Zeitpunkt des letzten Imports. Ein automatischer Datenabgleich findet nicht statt.

Im Menü **Datenmanager** → **Datenimport** können Sie das Importdatum zu den Datensätzen einsehen.



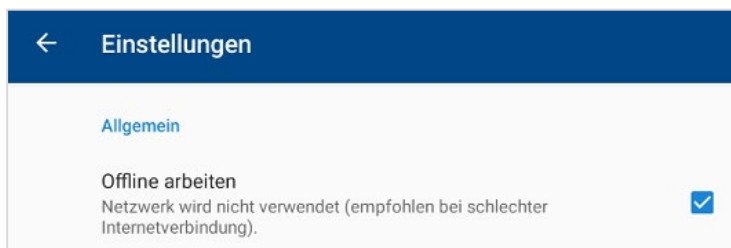
### Nur online zur Verfügung stehende WMS-Dienste nutzen

Sollte im Außendienst eine stabile, mobile Internet-Verbindung zur Verfügung stehen, während Sie den **Offline-Modus** nutzen, dann können Sie sich zusätzlich (nur online zur Verfügung stehende) WMS-Dienste anzeigen lassen. Dazu ist es notwendig, dass im Menü **Einstellungen** → **Weitere Einstellungen**, ein Haken bei **WMS-Ebenen anzeigen** gesetzt ist.



### Offline arbeiten

Sollte die mobile Internetverbindung unzureichend sein und sich das Laden der Karte Offline stark verzögern, besteht die Möglichkeit komplett offline zu arbeiten, d.h. ohne dass eine Verbindung zu irgendeinem Server hergestellt wird. Dazu setzen Sie in den **Einstellungen** → **Allgemein** einen Haken bei **Offline arbeiten**.





## 5 Kartenfunktionen

### 5.1 Kartenansicht

Sie erreichen die Karte über die **Actionbar** im Menü **Karteninhalt** oder direkt über die Kacheln **Karte Online** / **Karte Offline**.

Die Kartenansicht startet mit einer Übersicht über das Gemeindegebiet. Solange Sie die App nicht neu starten, wird in weiterer Folge immer der letzte Kartenausschnitt angezeigt.

Sie können also die Karte Online oder Karte Offline verlassen und erneut aufrufen, ohne jedes Mal neu an die zuletzt angezeigte Stelle navigieren zu müssen.

Am unteren Bildrand stehen Ihnen verschiedene **Standard-Funktionen** zur Verfügung.

**Spezial-Funktionen** wie Geonotizen erfassen, Objektinformation, Messen, Vermessung, zur Übersicht zoomen und Koordinate übergeben befinden sich in der oberen Actionbar und dienen dazu, Informationen direkt aus der Karte abzugreifen bzw. zu erstellen.

In der Infozeile erhalten Sie, je nach aktiver Funktion, Informationen zum aktuellen Kartenmaßstab, Koordinaten, Längen und Flächenangaben.

**Hinweis:** Ein Tooltip erscheint, wenn Sie eine Schaltfläche länger gedrückt halten.



## 5.2 Zoom

Den Kartenausschnitt können Sie über die Zwei-Finger-Navigation vergrößern oder verkleinern.

## 5.3 Zoom im Kartenausschnitt

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, können Sie mit dem Finger ein Rechteck über die Karte aufziehen und somit den neuen Kartenausschnitt definieren.



## 5.4 Ausschnitt verschieben

Verschieben Sie einen Ausschnitt indem Sie mit dem Finger über das Display ziehen. Wenn Sie eine Spezialfunktion (Objektinformation, Messen) ausgewählt haben und den Kartenausschnitt verschieben möchten, wechseln Sie über die Schaltfläche **Ausschnitt verschieben** in den Verschiebemodus.



## 5.5 Suche

Abhängig von den unter dem Menü **Karteninhalt** gewählten Ebenen, stehen Ihnen verschiedene Suchen zur Auswahl. Dadurch können Sie z.B. nach einer Adresse (Gemeinde, Straße, Hausnummer), nach einer Straße (Gemeinde, Straße), nach einem Baum (Plakettencode, Baumnummer, Baumart) suchen.

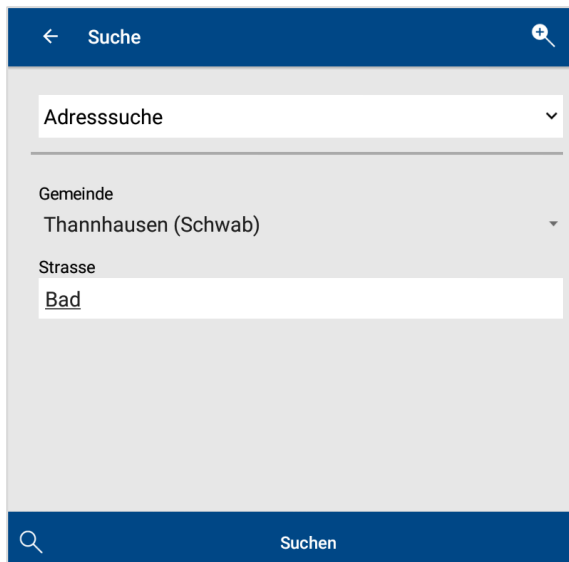
**Hinweis:** Sie müssen im Menü **Karteninhalt** mindestens einen Inhalt mit Suchfunktion ausgewählt haben, damit das Suchsymbol angezeigt wird. Ein Beispiel ist hierfür die OpenStreetMap OSM oder das Modul Friedhof.

1. Wählen Sie diese Schaltfläche:



2. Geben Sie die Suchkriterien ein. (Manchmal genügen auch einige Buchstaben.)

**Beispiel Adresssuche:** Badstraße 10, Thannhausen



3. Wählen Sie das gewünschte Suchergebnis aus.



→ Es wird in der Karte angezeigt.

## 5.6 Standort / GPS



Mit dieser Funktion können Sie Ihren aktuellen Standort bestimmen.

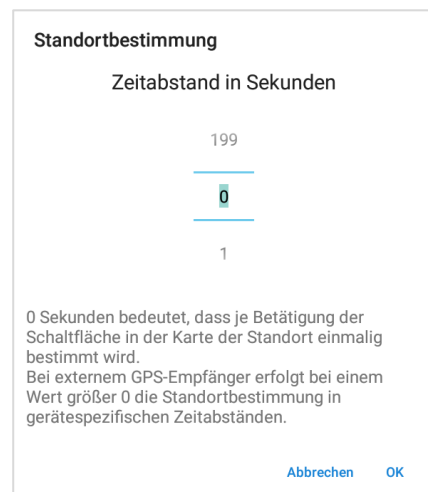
**Hinweis:** Um diese Funktion zu nutzen, müssen Sie zunächst die GPS Funktion Ihres mobilen Geräts aktivieren.

Je nachdem, was im Menü **Einstellungen** → **Weitere Einstellungen** →

**Standortbestimmung** als Zeitabstand definiert wurde, besteht die Auswahl zwischen der einmaligen oder der ständigen Standortbestimmung in der Karte.

Einstellung 0 Sekunden = einmaliges Zoomen zum Standort



Einstellung 1 Sekunde oder mehr = ständiges Zoomen zum Standort



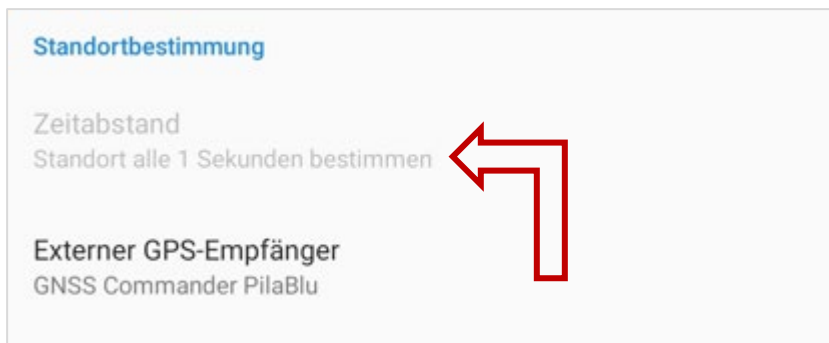
Wenn Sie als Zeitabstand 0 Sekunden eingestellt haben, so wird nach Betätigung der GPS-Funktion in der Karte der Standort nur einmal bestimmt. Als Ergebnis wird der Standort in der Karte zentriert und herangezoomt.

**Hinweis:** Wenn der Zeitabstand mindestens 1 Sekunde oder größer beträgt, wird der Standort nach Betätigung der GPS-Funktion in der Karte entsprechend des vergebenen Intervalls ständig aktualisiert.

Wenn Sie z.B. als Zeitabstand 5 Sekunden definieren, wird der Standort alle 5 Sekunden aktualisiert in der Karte angezeigt.

Ist die ständige Standortbestimmung aktiv, wird dies in der unteren Funktionsleiste der Karte mit einem drehenden GPS-Symbol  angezeigt. Der zuletzt ermittelte Standort wird in der Karte durch einen roten Standortpunkt  dargestellt. Um die ständige Standortsuche zu stoppen, tippen Sie einmal auf den GPS-Button in der Karte.

**Hinweis:** Ist ein externer GPS-Empfänger ausgewählt (Weitere Einstellungen) wird standardmäßig der Zeitabstand auf 1 Sekunde eingestellt.

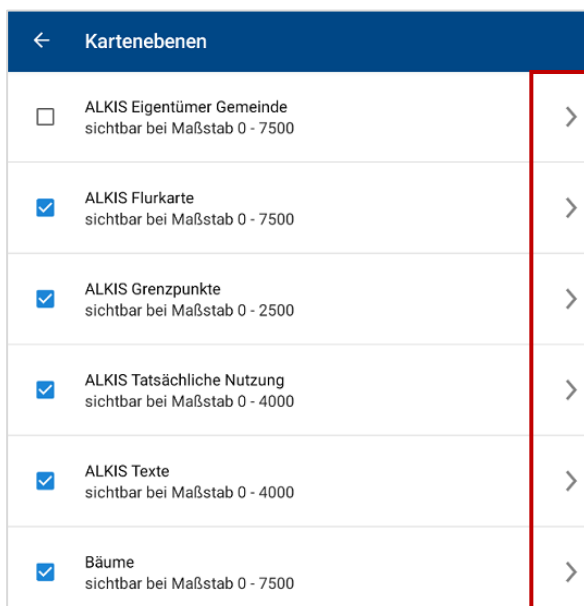


## 5.7 Kartenebenen

Wählen Sie Ihre gewünschten Inhalte, die in der Karte angezeigt werden sollen.



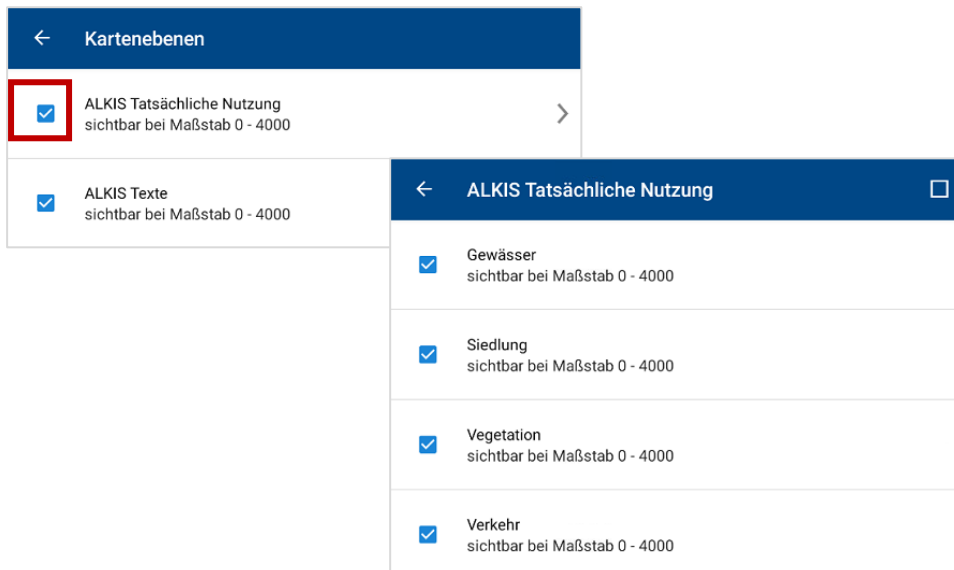
**Hinweis:** Abhängig vom aktuellen Maßstab werden nicht unbedingt alle gewählten Ebenen auch tatsächlich angezeigt. Sollte ein Eintrag im Menü Kartenebenen grau dargestellt sein, so wird diese Kartenebene im aktuellen Maßstab nicht angezeigt.



Sie können über die Pfeile auf der rechten Seite in die Unterebenen wechseln und ggf. einzelne dieser Unterebenen ein- und ausschalten.

### Beispiel ALKIS

Ist im **Karteninhalt** die Ebene **ALKIS Tatsächliche Nutzung** aktiv, erscheinen in den **Karten-Unterebenen** die vier Einträge **Gewässer**, **Siedlung**, **Vegetation** und **Verkehr**.



## 5.8 Geototizen

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit Geototizen zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen.




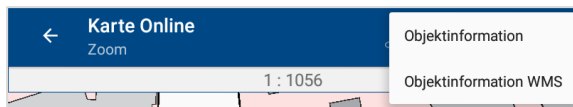
Nach Antippen des Symbols  ändert sich die Darstellung der oberen Actionbar.



Eine genaue Anleitung zu Geototizen und den verschiedenen Funktionen lesen Sie bitte in Kapitel 6.

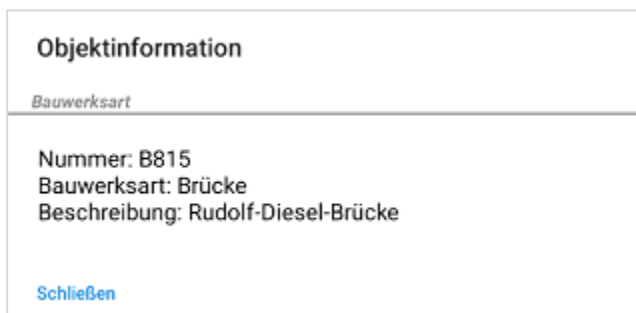
## 5.9 Objektinformation

 Tippen Sie auf Objektinformation und wählen Sie einen Informationsmodus aus.



Für Abfragen von Vektordaten (z.B. ALKIS, Bäume) wählen Sie **Objektinformation**, für Abfragen von WMS-Diensten (z.B. Schutzgebiete, Denkmäler) wählen Sie **Objektinformation WMS**.

Wenn Sie **Objektinformation** gewählt haben, erscheint ein Suchkreuz beim Entlangziehen des Fingers in der Karte. Wenn Sie das Suchkreuz mit dem Finger zum gewünschten Objekt in der Karte ziehen (z.B. ein Gebäude in der Flurkarte oder ein Baum) und den Finger dann heben, erscheint ein Infodialog im Kartenfenster mit Informationen zum Objekt.



Wenn Sie diese Funktion auf eine bestehende Geonotiz in der Karte anwenden, öffnet sich die Bearbeitungsansicht der Geonotiz, wo Sie alle Informationen zur Geonotiz einsehen und ggf. ändern können.

Wenn Sie **Objektinformation WMS** gewählt haben, öffnet sich im Browser Ihres mobilen Geräts nach der Objektauswahl eine Seite mit Informationen zum Objekt der WMS Ebene.

**Hinweis:** Sollte sich das gewünschte Objekt außerhalb des aktuell angezeigten Kartenausschnitts befinden, können Sie den Kartenausschnitt verschieben, indem Sie mit zwei Fingern über die Karte streichen.

## 5.10 Messen



Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit Abstände oder Umgriffe in der Karte zu messen.

Nach Antippen des Symbols **Messen** ändert sich die Darstellung der oberen Actionbar.



Punkt setzen

Starten Sie die Messung mit **Punkt setzen** und verweilen Sie mit dem Finger einen Augenblick in der Nähe z.B. einer Hausecke. Es erscheint oberhalb Ihres Fingers ein schwarzes Kreuz.



Fang

Wenn Sie den **FANG** während der Messung aktiviert haben und sich Ihr Finger einem Schnitt-, Eck- oder Endpunkt nähert, so wird das Kreuz blau und springt an den Punkt. Sie können mehrere Abstände nacheinander messen.



Letzten Punkt löschen

Mit dieser Funktion können Sie den letzten Messpunkt entfernen.



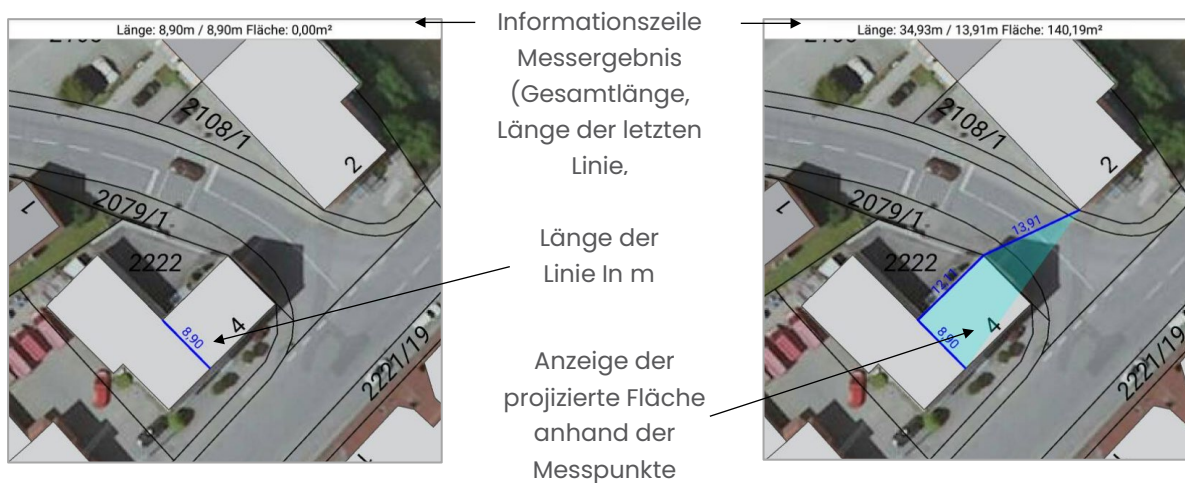
Messung löschen



Mit dieser Funktion können Sie die letzte Messung löschen und eine neue Messung starten.



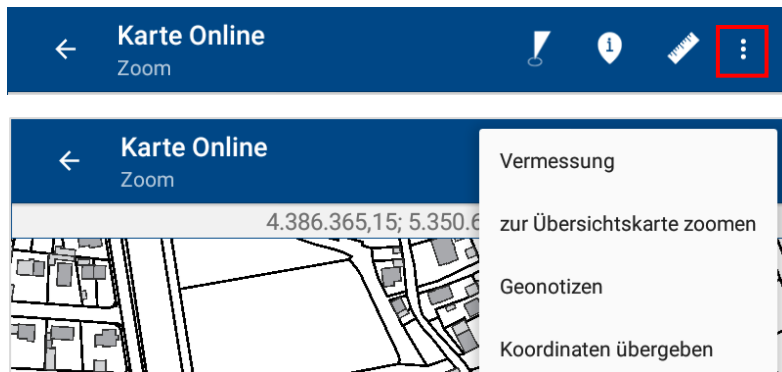
Beenden können Sie die Messung, indem Sie oben links auf den Pfeil tippen. Die Messung wird nach wie vor in der Karte angezeigt. Erst wenn Sie die Funktion **Messung löschen** auswählen, wird Ihnen die zuletzt getätigte Messung in der Karte nicht mehr angezeigt.





Sie können während einer Messung über die Schaltfläche  in den **Verschiebemodus** wechseln, um so weitere Punkte außerhalb des aktuellen Kartenausschnittes für die Messung zu berücksichtigen. Anschließend können Sie die Messung fortsetzen in dem Sie wieder zurück in die laufende Messung  gehen. Außerdem können Sie den Kartenausschnitt während des Messvorgangs verschieben, indem Sie mit zwei Fingern über die Karte streichen.

## 5.11 3-Punkte-Menü in der Karte



### Vermessung

Hier finden Sie die Vermessungsfunktionen.

### Zur Übersicht Zoomen

Über diese Funktion können Sie den Kartenausschnitt auf die Startansicht zurücksetzen.

### Geotizen

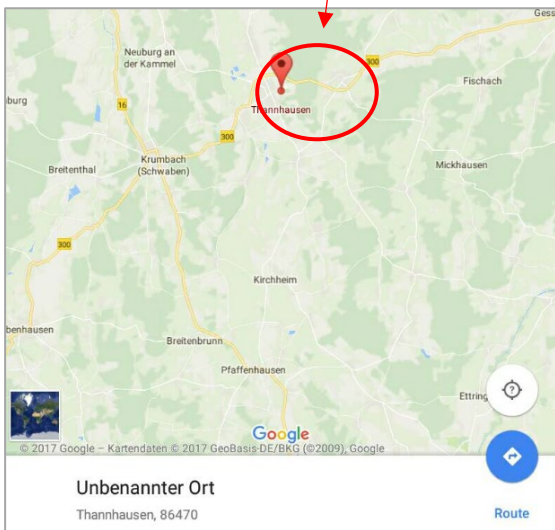
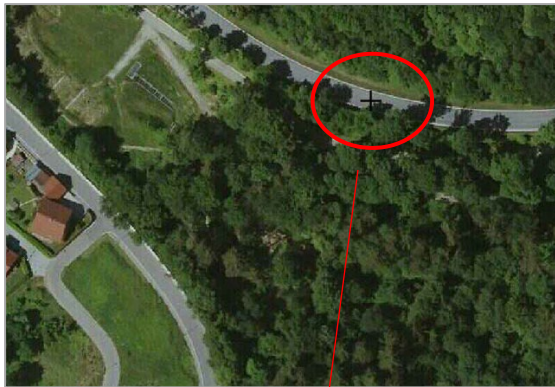
Öffnen Sie das Menü **Geotizen**, um alle vorhandenen Geotizen einzusehen und zu bearbeiten. Eine detaillierte Beschreibung finden sie im Kapitel 6.

### Koordinaten Übergeben

Nach Tipp auf diesen Menüeintrag setzen Sie einen Punkt in die Karte. Es öffnet sich ein Fenster mit all den auf Ihrem Gerät installierten Apps, die eine Koordinate weiterverarbeiten können.

Wählen Sie zum Beispiel Google Maps aus. Unter der Auswahlliste können Sie eine der Apps als Standard für diese Funktion hinterlegen. Klicken Sie dafür auf ‚Immer‘.

Die Koordinate wird in der ausgewählten App angezeigt. Sie können sich anschließend zum Beispiel an den entsprechenden Ort navigieren lassen.



Mit Maps öffnen

NUR DIESMAL IMMER

Andere App verwenden

- Earth
- Fake GPS - Search location
- Locus Map
- OsmAnd

## 6 Geotizen

### 6.1 Geotizen importieren



Sie können offene und gleichzeitig verortete Geotizen vom Modul auf das mobile Gerät importieren – wobei Sie bestimmen können, welche Aufgabenarten berücksichtigt werden sollen und ob nur die eigenen oder ob eigene und freigegebene Notizen importiert werden sollen.

Nutzen Sie dafür den Datenabgleich (siehe Kapitel 6.7).

Beachten Sie, dass beim Ausführen, eines Datenabgleichs, nicht nur ein Import stattfindet, sondern auch ein Abgleich der Daten auf dem Mobilien Gerät mit denen auf dem Server.

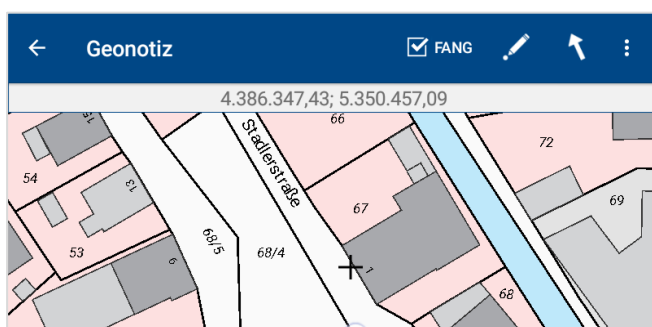
Das bedeutet, wenn bereits Geotizen in der App vorhanden sind, werden diese dahingehend geprüft, ob sich Änderungen zu den Daten auf dem Server (im Modul **Geotizen**) ergeben haben. Wenn ja, werden die Daten ins Modul exportiert. Wenn nicht, werden keine Daten überschrieben. In beiden Fällen werden die Daten anschließend auf dem mobilen Gerät gelöscht und anschließend alle nicht erledigten Geotizen importiert. Voraussetzung dafür ist, dass Sie in der Karte verortet sind.

### 6.2 Geotizen erfassen

Die Funktion  **Geotiz erfassen** ist automatisch aktiv, sobald Sie in der Kartenansicht der App auf die Funktion  geklickt haben.

**Hinweis:** Sollten Sie zusätzlich die Vermessungsfunktion nutzen, so gibt es hier noch eine weitere Schaltfläche.

Sie können in der Karte zunächst den Standort der Geotiz setzen. Beim Entlangziehen des Fingers in der Karte erscheint ein Kreuz. Heben Sie den Finger, wird der Standort gesetzt.

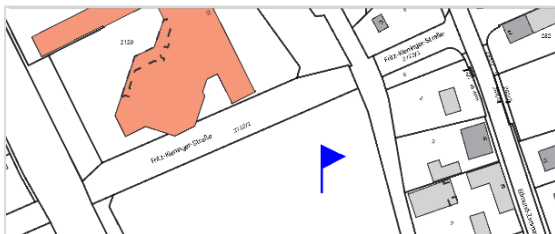



Anschließend öffnet sich die Geototizblattansicht.

Im Notizblatt haben Sie die Möglichkeit, eine Bezeichnung einzutragen und eine Bemerkung zu erfassen, mehrere Fotos zu erstellen oder aus der Galerie zu übernehmen und eine Sprachnotiz aufzunehmen.


Geototizblattansicht (mit Informationen und Foto)

Ergebnis: Gespeicherte Geototiz in der Karte.



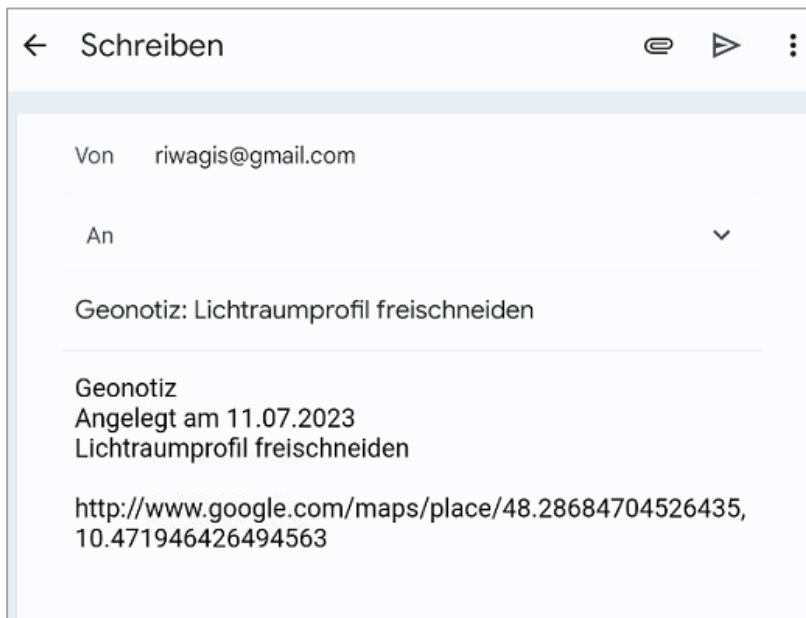
**Hinweis:** Wenn Sie die Geototiz nicht speichern möchten, haben Sie die Möglichkeit, die Notiz über die entsprechende Schaltfläche  zu löschen.

### 6.3 Geototiz teilen

Sie können Inhalte einer Geototiz teilen. Wenn Sie auf die Funktion Teilen  in der Actionbar des Geototizblatts tippen, zeigt Ihnen Ihr mobiles Gerät alle Möglichkeiten zur Verteilung der Geototiz-Inhalte an.



Die Funktion ist speziell für das Teilen einer Geototiz mit einem E-Mail-Programm gedacht. Wenn Sie z.B. das E-Mail-Programm Gmail auswählen, wird Ihnen die Geototiz als Mail mit Ihren textlichen Inhalten, Fotos und der Sprachdatei automatisch erstellt. Zum Versenden der Mail müssen Sie nur noch den gewünschten E-Mail-Empfänger hinterlegen.




## 6.4 Geotiz freigeben

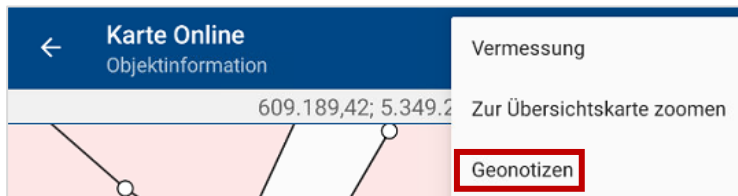
Setzen Sie ein Häkchen in der Checkbox **Freigegeben**, können auch alle anderen Nutzer des Moduls **Geotizen** nach dem nächsten Datenabgleich die Geotiz einsehen und bearbeiten. Ein anderer Nutzer der KartenApp hat dann die Möglichkeit sich die Geotiz zur Bearbeitung auf sein Gerät zu importieren.



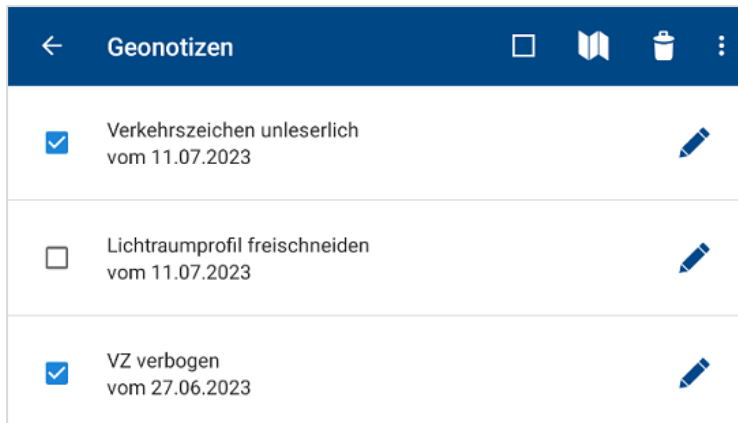
Ist die Checkbox nicht angehakt, so steht Sie nach einem Datenabgleich nur dem Ersteller zur Verfügung: Sowohl im Modul, als auch bei einem zukünftigen Import der Daten.


## 6.5 Menü Geotizen

Im 3-Punkte-Menü  der Kartenansicht haben Sie die Möglichkeit alle vorhandenen Geotizen auf dem mobilen Gerät aufzurufen und in einer Liste anzuzeigen.



In der Listenansicht des Menüs **Geotizen** können Sie eine oder mehrere Geotizen auswählen, um sie in der Karte anzeigen zu lassen oder zu löschen.



Das Auswählen einer Geototiz erfolgt per Kurzklick. Wenn Sie alle Geototizen auswählen möchten, betätigen Sie die entsprechende Schaltfläche: 

Bei Langklick auf eine Geototiz oder Kurzklick auf die Stift-Schaltfläche rechts öffnet sich die Geototizblatt-Ansicht zum Bearbeiten der Informationen und Dateien.

#### Alle auswählen / Auswahl aufheben:



#### In der Karte anzeigen:



#### Geototiz(en) löschen:



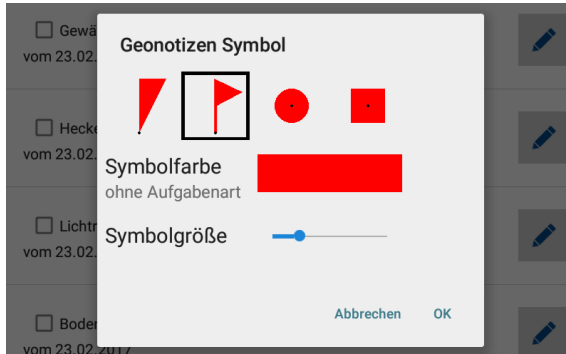
#### Symboleigenschaften bearbeiten:



Hier können Sie zwischen einzelnen Symbolarten und der Symbolgröße wählen.




Die Symbolfarbe können Sie nur für Geotizen ohne zugewiesener Aufgabenart ändern. Geotizen mit Aufgabenart haben eine fest definierte Farbe, die nur im Modul über die entsprechende Kennungsliste verändert werden kann.



**Hinweis:** Eine Änderung der Darstellung bezieht sich immer auf alle Geotizen ohne Aufgabenart in der Karte.

## 6.6 Kartenebene Geotizen


Standardmäßig ist die Kartenebene Geotizen immer aktiviert. Zum Deaktivieren der Kartenebene tippen Sie in der Kartenansicht auf das entsprechende Symbol  und entfernen Sie das Häkchen durch tippen auf **Geotizen**.

<input checked="" type="checkbox"/>	Geotizen immer sichtbar	>
<input type="checkbox"/>	Grünflächen sichtbar bei Maßstab 0 - 100000	>

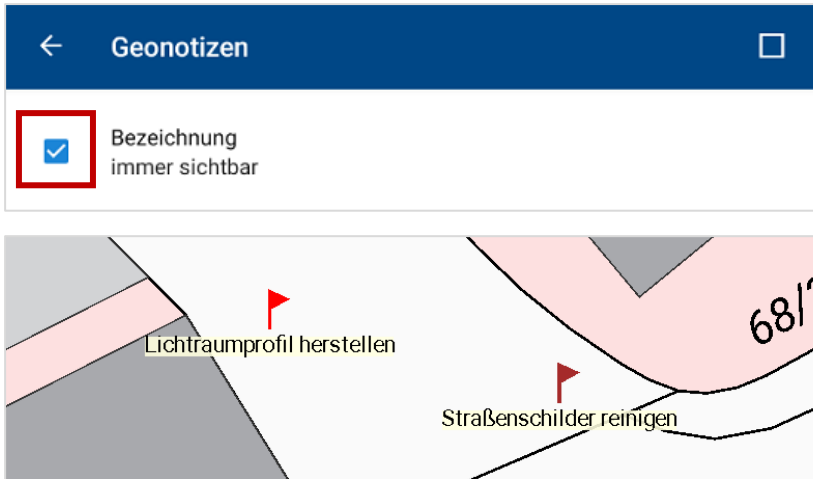
Sollen die Geotizen nicht standardmäßig sichtbar sein, so entfernen Sie den Haken bei **Geotizen sichtbar bei Neustart** unter den **Weiteren Einstellungen** der KartenApp.



<b>Sonstige</b>	
Aktivierungscode Neustart von Fach-Apps nach Änderung erforderlich	
Projektbenutzer Ermöglicht die Eingabe eines Projektbenutzers	<input type="checkbox"/>
Cache löschen Löschen der lokal gespeicherten Darstellungsdateien für Onlinekarte	
Geotizen sichtbar bei Neustart	<input type="checkbox"/>

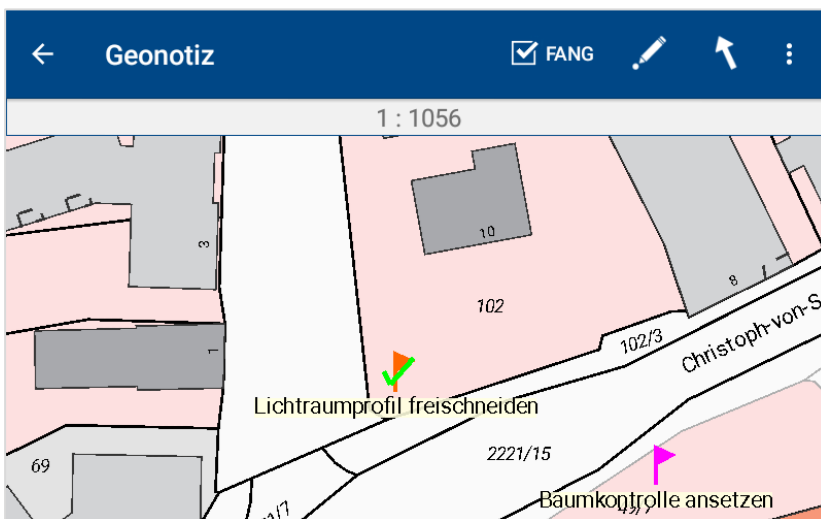
Sie können die Bezeichnung der Geotizen in der Karte anzeigen lassen. Wählen Sie unter Kartenebenen  in der unteren Toolbar der Karte, die Ebene **Geotizen** aus und schalten Sie die Bezeichnung der Geotizen ein.

<input checked="" type="checkbox"/>	Geotizen immer sichtbar	>
-------------------------------------	----------------------------	---



Erledigte Notizen werden mit einem grünen Haken dargestellt. Ist keine Aufgabenart vergeben, so wird das Symbol in Rot dargestellt. Möchten Sie diese Farbuweisungen ändern, können Sie das in den Symboleinstellungen (siehe oben).

Geotizen mit Aufgabenart haben eine fest definierte Farbe, die nur im Modul über die entsprechende Kennungsliste verändert werden.



## 6.7 Geotizen synchronisieren

### Eine wichtige Info vorab:

Folgende Schritte laufen nacheinander automatisiert bei der Synchronisierung (dem Datenabgleich) ab:

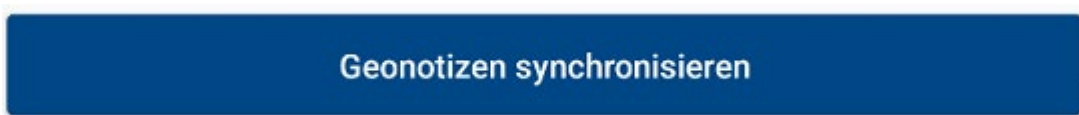
1. Es werden alle Änderungen bzw. alle neu angelegten Geotizen in der KartenApp auf dem Server gespeichert.
2. Alle Geotizen auf dem mobilen Gerät werden anschließend automatisch gelöscht.
3. Danach startet automatisch der Import der offenen und gleichzeitig verorteten Geotizen vom Modul auf das mobile Gerät – wobei Sie in der App bestimmen können, welche Aufgabenarten berücksichtigt werden sollen und ob nur die eigenen oder ob eigene und freigegebene Notizen importiert werden sollen.

### Vorgehensweise:

Wählen Sie den Menüpunkt **Datenmanager** und anschließend **Geotizen**.



Wählen Sie **Geotizen synchronisieren**.



Wählen Sie mindestens eine Aufgabenart, oder das Kriterium „ohne Aufgabenart“ aus. Sie können auch nur Ihre eigenen Notizen importieren. Wenn Sie die Checkbox **nur von mir erstellte Geotizen importieren** nicht aktivieren, werden alle freigegebenen sowie die

eigenen Geotizen importiert. Sie können importierte freigegebene Notizen ebenfalls vollständig bearbeiten.

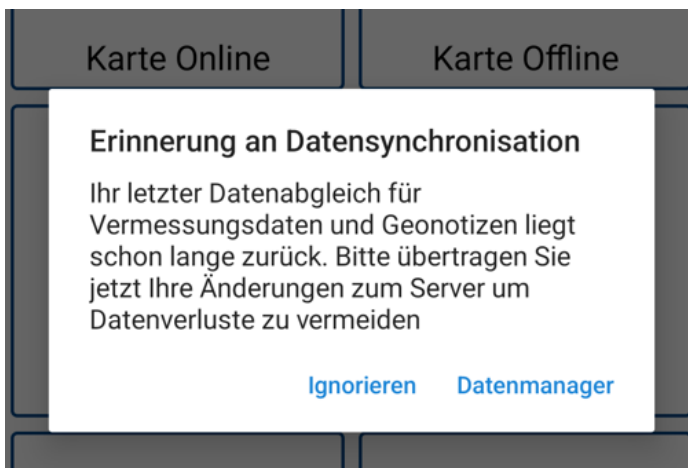
**Hinweis:** Sollte die gleiche freigegebene Geotiz parallel sowohl im Außendienst in der App als auch im Modul bearbeitet werden, so wird der Stand im Modul durch den Stand in der App beim nächsten Datenabgleich überschrieben.

Um den Abgleich zu starten, tippen Sie auf die Schaltfläche Datenabgleich. 

**Hinweis:** Sollten Sie keine Berechtigung für das Modul **Geotizen** auf dem GIS-Server haben, ist kein Datenabgleich möglich.

Fehler beim Datenabgleich werden in der Logging-Information protokolliert, die Sie über die Startseite mit Langklick auf die Kachel **Hilfe** ansehen können.

**Hinweis:** Wurden auf dem Gerät Geotizen erzeugt oder angepasst und diese längere Zeit nicht zum Server übertragen, so erinnert Sie die KartenApp (beim Öffnen der Kartenansicht) daran, Ihre Daten zeitnah zu synchronisieren, um Datenverlust zu vermeiden.



Die Meldung erscheint beim Klick auf **Karte Online**, **Karte Offline** und **Karteninhalt**.

Voraussetzungen:

- Es sind zwei Wochen nach dem letzten Import vergangen **und**
- Es gab Änderungen oder es sind neue Datensätze angelegt worden.

## 6.8 Geotizen Schaltflächen



Punkt verorten

Über diese Schaltfläche verorten Sie eine Geotiz in der Karte. Direkt im Anschluss öffnet sich der Eingabemodus der Geotiz zum Befüllen von Informationen.



Fangmodus

Wenn Sie den Fang während der Geotiz erfassung oder Selektion aktiviert haben und sich Ihr Finger einem Schnitt-, Eck- oder Endpunkt in der Karte nähert, so wird das Kreuz blau und springt an den Punkt, der am nächsten liegt.



Auswählen

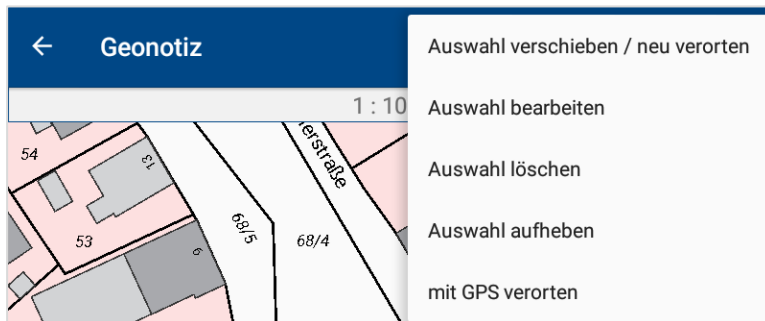
Mit der Schaltfläche **Auswählen** haben Sie die Möglichkeit eine Geotiz auszuwählen.

Über das 3-Punkte Menü kann die Auswahl bearbeitet werden.



3-Punkte-Menü

Im **3-Punkte-Menü** wird eine vorab ausgewählte Geotiz weiter bearbeitet. Dabei gibt es folgende Möglichkeiten:



**Auswahl verschieben / neu verorten** – Sie können der Geotiz einen neuen Standort zuweisen. Beim Entlangziehen des Fingers in der Karte, erscheint ein Kreuz zum Setzen des neuen Standortes.

**Auswahl bearbeiten** – hier können Sie die Sachdaten der Geotiz bearbeiten.

**Auswahl löschen** – hier können Sie die Geotiz löschen

**Auswahl aufheben** – Selektion wird aufgelöst

**Mit GPS verorten** – Sie verorten eine Geotiz an ihrem derzeitigen Standort, der über das Geräte-interne GPS ermittelt wird.

## 7 Vermessung (Absteckung – Punktaufnahme)



Sie haben die Möglichkeit Vermessungsfunktionen wie die Absteckung und die Punktaufnahme in der Karte zu nutzen. Damit können Sie selber Vermessungspunkte erfassen und sich in Kombination mit der GPS-Positionierung an bestimmte Orte navigieren lassen.

Die **Funktion (Punkt- /Linien)Absteckung** unterstützt Sie

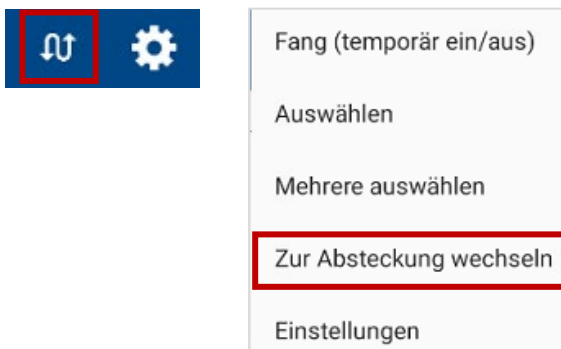
- bei der Auffindung bereits vorhandener Messpunkte
- bei der Orientierung im Gelände und
- bei der Erfassung von neuen Messpunkten. (Voraussetzung: die Funktion Punktaufnahme ist freigegeben)

Die Funktion **Punktaufnahme** ermöglicht es Ihnen, Vermessungsdatenaufzunehmen und diese Daten ins Modul Vermessung im RIWA GIS-Zentrum zu übertragen.

**WICHTIG:** Die Berechtigung für die Funktion **Punktaufnahme** ist nicht standardmäßig verfügbar. Sie steht Ihnen nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Verfügung. Nähere Informationen dazu lesen Sie in Kapitel 7.2.

*Hinweis: Sie können zwischen Vermessungsmodus und Absteckmodus hin- und herwechseln.*

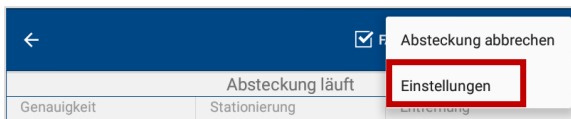
*Nutzen Sie dafür die folgende Schaltfläche in der oberen Werkzeugleiste bzw. den entsprechenden Eintrag im 3-Punkte-Menü.*



## 7.1 Absteckung

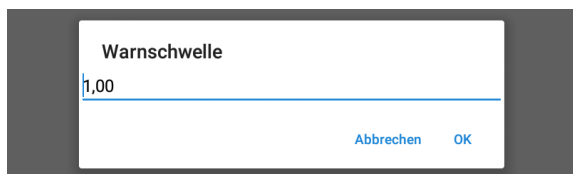
### 7.1.1 Voreinstellungen für die Absteckung durchführen

Im 3-Punkte-Menü finden Sie die folgenden Einstellungen:



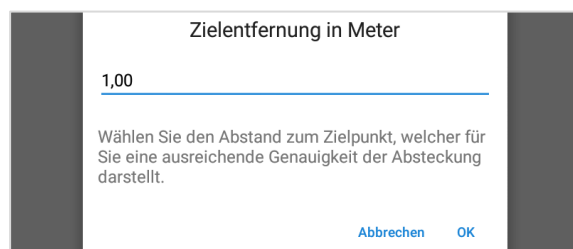
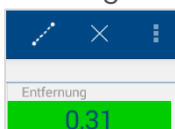
#### Warnschwelle Genauigkeit

Hier können Sie einstellen, ab welcher Abweichung von der Genauigkeit des GPS-Signals, sich die Anzeige in der Statusleiste farblich verändert.



#### Zielentfernung

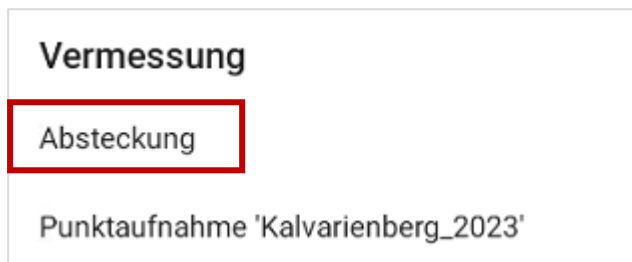
Hier stellen Sie ein, ab welcher Entfernung zum Ziel die Angabe in der Statusleiste grün hinterlegt wird.



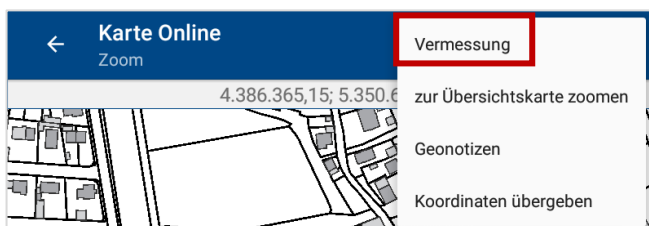


## 7.1.2 Punktabsteckung durchführen

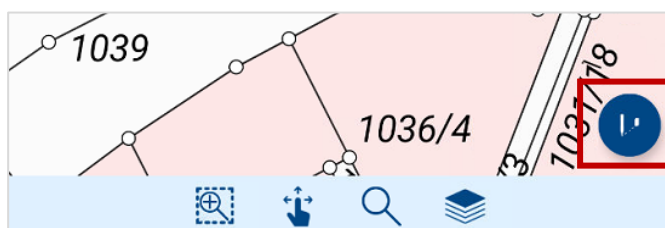
1. Tippen Sie in der oberen **Actionbar** auf das **3-Punkte-Menü** und dort auf **Vermessung**.
2. Wählen Sie den Eintrag **Absteckung**.



**Hinweis:** Ist kein Vermessungsprojekt für die Punktaufnahme vorhanden, startet gleich die Absteckungsfunktion.



3. Aktivieren Sie die Schaltflächen für die Absteckung über folgende Schaltfläche unten rechts:



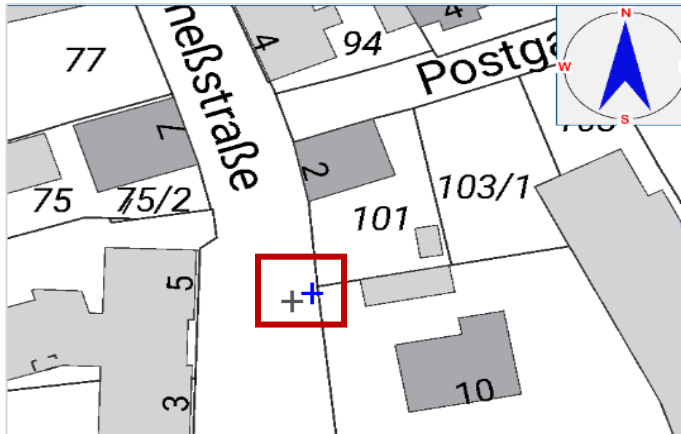
4. Wählen Sie den Punkt in der Karte aus, zu dem Sie navigiert werden möchten.

Starten Sie dafür die Funktion **Punktabsteckung**:



Beim Auswählen der Funktion wird automatisch das GPS aktiviert.

5. Setzen Sie nun mit dem Zeigefinger einen Punkt an die entsprechende Stelle. Die Position wird zunächst mit einem Kreuzsymbol angezeigt.



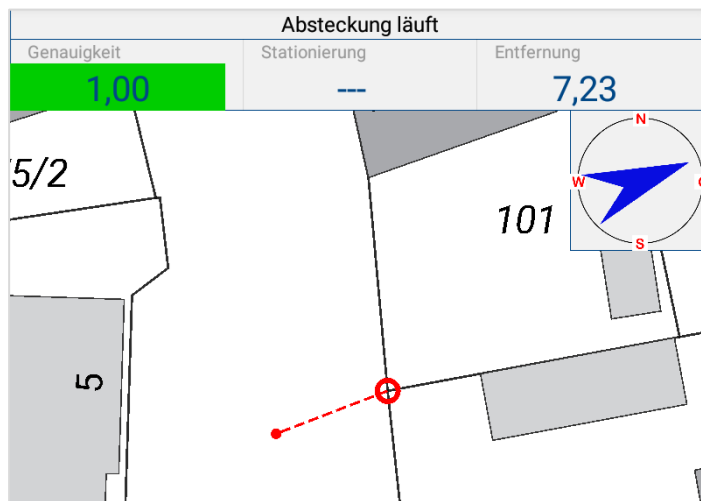
6. Heben Sie den Zeigefinger, wird der definierte Punkt als roter Kreis angezeigt.



**Hinweis:** Möchten Sie die Position nachträglich verändern, tippen Sie einfach noch einmal in die Karte.

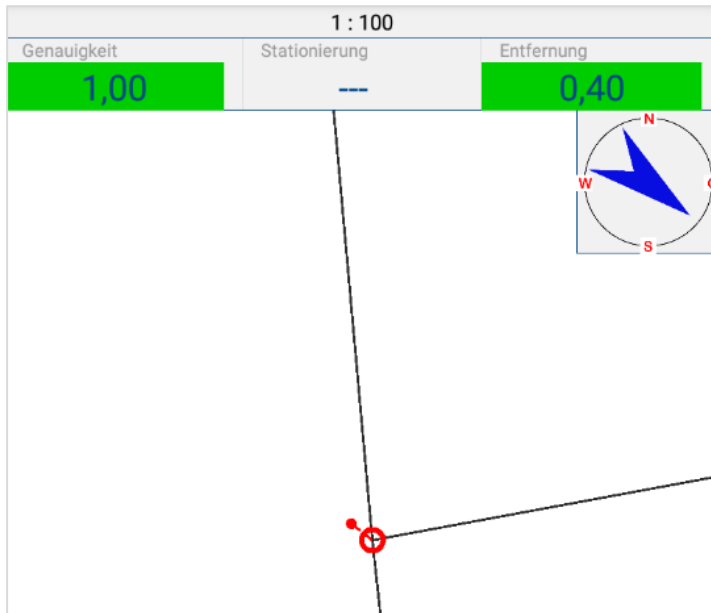
→ Mit dem Setzen des Punktes erfolgt die automatische Berechnung der Entfernung zum aktuellen Standort:


- Die Entfernung (in Meter) wird angezeigt.
- Die Kompassanzeige wird entsprechend gedreht.
- Die beiden Punkte (Start und Ziel) werden mit einer roten gestrichelten Linie verbunden.



→ Sie können nun den gesuchten Punkt ansteuern. Die Abfrage der GPS-Position erfolgt alle 3 Sekunden. Dabei werden Entfernung und Richtung aktualisiert.

**Hinweis:** Liegt die Entfernung zum Zielpunkt innerhalb der unter Zielentfernung eingestellten Marke, wird die Entfernungsangabe grün hinterlegt.

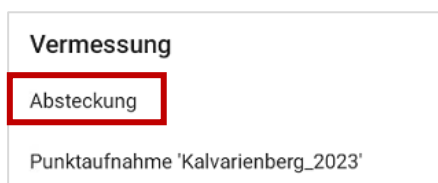


Eine **Punktabsteckung** können Sie über die entsprechende Schaltfläche bzw. das 3-Punkte-Menü abbrechen. 

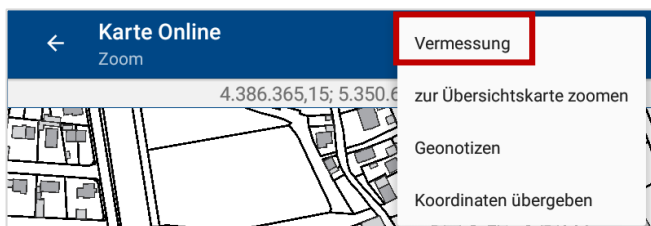
### 7.1.3 Linienabsteckung durchführen

Die Linienabsteckung können Sie nutzen, wenn Sie Punkte abstecken möchten, die Sie anhand von Gelände-, Gebäude oder Grenzlinien konstruieren.

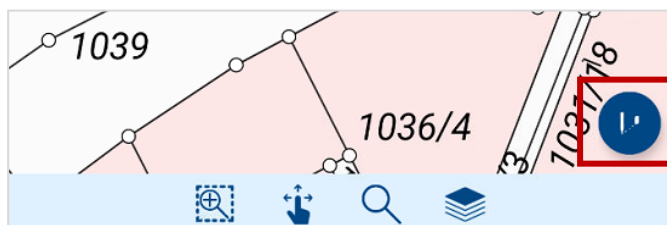
1. Tippen Sie in der oberen **Actionbar** auf das **3-Punkte-Menü** und dort auf **Vermessung**.
2. Wählen Sie den Eintrag Absteckung.




**Hinweis:** Ist kein Vermessungsprojekt für die Punktaufnahme vorhanden, startet gleich die Absteckungsfunktion.

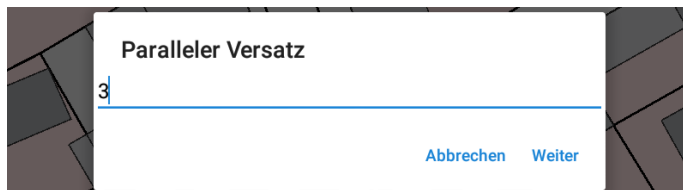


3. Aktivieren Sie die Schaltflächen für die Absteckung über folgende Schaltfläche unten rechts:



4. Starten Sie die Funktion **Linienabsteckung**: 
5. Setzen Sie mit dem Finger nach einander Anfangs- und Endpunkt der Orientierungslinie in die Karte.

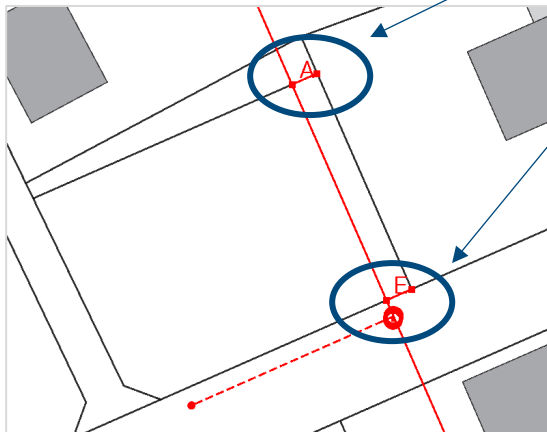
6. Geben Sie den gewünschten Versatz ein.



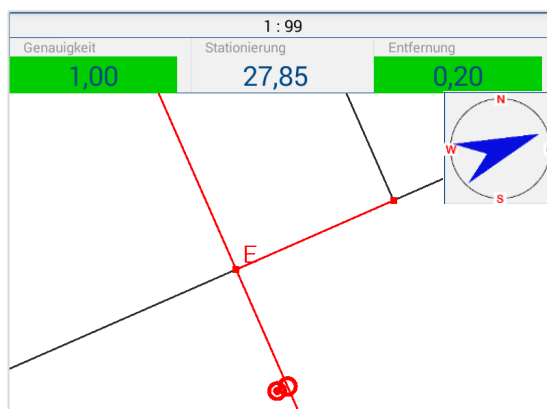
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter**.

→ Mit der Eingabe des Versatzes wird

- parallel zur Orientierungslinie mit den Punkten **A** und **E** eine Absteckungslinie errechnet und in Rot dargestellt.




- Ausgehend vom aktuellen Standort wird im rechten Winkel zur abgesteckten Linie die Entfernung dargestellt und in der Entfernungsanzeige in Metern angegeben.
- Die Kompassanzeige wird entsprechend gedreht.
- Die beiden Punkte (Start und Ziel) werden mit einer roten Linie verbunden.



→ Sie können nun den gesuchten Punkt ansteuern. Die Abfrage der GPS-Position erfolgt alle 3 Sekunden. Dabei werden Entfernung und Richtung aktualisiert.

**Hinweis:** Liegt die Entfernung zum Zielpunkt innerhalb der unter Zielentfernung eingestellten Marke, wird die Entfernungsangabe grün hinterlegt.

Eine **Linienabsteckung** können Sie über die entsprechende Schaltfläche bzw. das 3-Punkte-Menü abbrechen. 

### 7.1.4 Absteckung dokumentieren


Sie können Ihre aktuelle Position während einer Absteckung aufnehmen, sofern die GPS-Funktion aktiv ist und die Funktion **Punktaufnahme** für Sie freigegeben ist.

Voraussetzungen für die **Punktaufnahme**:

- Freigegebenes Modul **Vermessung** im RIWA GIS Zentrum
- Ein Importiertes oder angelegtes Vermessungsprojekt auf dem mobilen Gerät

**Hinweis:** Beachten Sie, dass über diese Funktion nicht der konstruierte Punkt oder z.B. der gesuchte Kanaldeckel festgehalten wird, sondern die aktuelle GPS-Position Ihres mobilen Gerätes.

### Vorgehensweise

1. Klicken Sie während einer **Punkt- bzw. Linienabsteckung** auf die entsprechende Schaltfläche. 
2. Wählen Sie den Vermessungscode für den Punkt aus.
3. Sie können dem Punkt einige Attribute zuweisen:

- Nummer: Die Nummerierung ist fortlaufend. Wenn Sie eine andere Nummerierung einstellen möchten, können Sie das an dieser Stelle über die Schaltfläche **Neu vergeben** tun. Über die Schaltfläche **Vorschau** können Sie sich die nächste Nummer anzeigen lassen. Allerdings werden rückwirkend keine Änderungen durchgeführt. Die neue Definition wirkt sich nur auf neu erfasste Punkte aus.
- Vermessungscode: die Kennungsliste dazu kommt aus dem Modul **Vermessungsdaten**. Sie können den zuvor ausgewählten Code nochmals ändern.
- Höhensystem: Hier können Sie das passende Höhensystem auswählen.
- Bemerkung: Hier wird automatisch die Entfernung zur abgesteckten Zielposition in Meter angegeben.
- Sie können dieses Feld individuell befüllen.

4. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Klick auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.
5. Nach Abschluss Ihrer Absteckungen synchronisieren Sie Ihr Vermessungsprojekt (siehe Kapitel 7.2.4). So werden die über die Funktion **Absteckung** erfassten Daten im Modul **Vermessungsdaten** angezeigt.

## 7.2 Optional: Punktaufnahme

**WICHTIG:** Die Punktaufnahme ist eine **optionale** Funktion in der KartenApp. Sie benötigen dafür spezielle Berechtigungen. Diese erhalten Sie, wenn sowohl die KartenApp als auch das Modul Vermessungsdaten genutzt wird. Dann bietet diese Funktion die Möglichkeit, Vermessungsdaten aufzunehmen. Außerdem besteht eine Schnittstelle zum Modul **Vermessungsdaten**, worüber Sie Daten bequem und schnell austauschen können.

### 7.2.1 Voraussetzungen für die Nutzung der Funktion Punktaufnahme

Um in der KartenApp die Punktaufnahme nutzen zu können, benötigen Sie im RIWA GIS-Zentrum Schreibrechte im Modul **Vermessungsdaten**, für das sie darüber hinaus auch eine mobile Berechtigung benötigen.

The screenshot shows the 'Vermessungsdaten' application window. It has a title bar with a red 'X' icon and standard window controls. Below the title bar is a toolbar with various icons for navigation and editing. The main area is divided into two tabs: 'Grunddaten' (selected) and 'Sonstiges'. Under 'Grunddaten', there are several input fields for project and point information:

- Projekt: Kalvarienberg\_2023
- Nummer: achse-100
- Gruppe: Bäume
- Code: 1009
- Bezeichnung: (empty)
- R-Wert: 4388526,41
- H-Wert: 5346066,68
- Höhe [m]: 532,37
- Höhensystem: DHHN12-100
- Höhengenauigkeit: (empty)
- Höhengenauigkeit GPS [m]: (empty)
- Lagegenauigkeit: GPS
- Lagegenauigkeit GPS [m]: (empty)
- Import ID: 639,25.05.2023 11:08:17
- Bemerkung: (empty)

At the bottom of the 'Grunddaten' section, there is a checkbox labeled 'Datentransfer erfolgt:' which is currently unchecked. Below this is a second toolbar with icons for search, print, and other functions. A 'Fotos' button is also visible. Below the toolbar is a table with the following data:

Bezeichnung	Dateiname	Angelegt von	Angelegt am	Dateidatum
	037-alpenblick_037.jpg	kullterer	25.05.2023	17.03.2023
	61931.jpg	kullterer	25.05.2023	18.04.2011



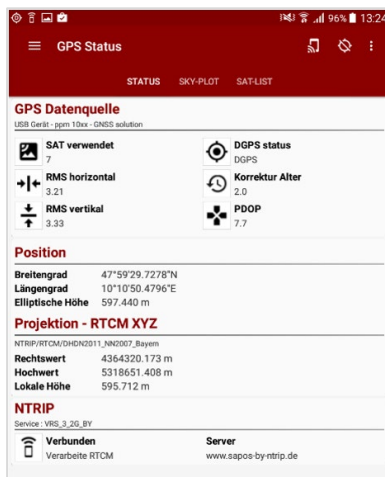
## 7.2.2 Voraussetzungen des mobilen Gerätes

Sie können zur Positionierung vor Ort den internen GPS-Empfänger Ihres mobilen Gerätes nutzen. Allerdings liefern die integrierten Empfänger meist sehr ungenaue Mess-Ergebnisse. Daher empfehlen wir Ihnen eine Kombination Ihres mobilen Geräts mit einem externen GPS-Empfänger. Um die GPS-Daten in der App nutzen zu können, benötigen Sie außerdem eine spezielle Software. Folgende Software-Geräte-Kombination können wir Ihnen nach eigenen Tests empfehlen:

**Hardware:** Samsung Galaxy Tab Active (3 oder Pro / 8 Zoll oder 10 Zoll)

**Externer GPS-Empfänger:** ppm 10xx

**Software:** PPM COMMANDER



### **Hinweis bei Nutzung von GNSS-Commander.**

Wenn Sie die APP PPM-Commander in Verbindung mit dem Vermessungstool der KartenApp nutzen möchten, müssen Sie zuerst die PPM-Commander App auf ihren mobilen Gerät installieren und erst dann die KartenApp. Die Installationsreihenfolge ist wichtig, damit das Vermessungstool der KartenApp die Positionsdaten korrekt auslesen kann. Sollten Sie bereits die KartenApp vor der GNSS Commander App installiert haben, deinstallieren Sie die KartenApp zunächst, bevor Sie dann die GNSS-Commander App installieren und anschließend erneut die KartenApp installieren.

### 7.2.3 Voreinstellungen für die Punktaufnahme durchführen

Nutzen Sie einen externen GPS-Empfänger, so wählen Sie diesen in den **Weiteren Einstellungen** der KartenApp aus.

**Externer GPS-Empfänger**

Keiner

GNSS Commander PilaBlu

Abbrechen

Zusätzlich können Sie eine **Warnschwelle** festlegen. Eine „Genauigkeit 1,00“ bedeutet zum Beispiel, dass Sie in der App darauf hingewiesen werden, wenn die horizontale Abweichung der GPS-Daten 1 Meter übersteigt.

**Warnschwelle**

1,00

Abbrechen OK

In der Rubrik **Höhensystem** können Sie das Höhensystem wählen, dass standardmäßig für Ihre Vermessungspunkte herangezogen werden soll.

**Höhensystem**

DHHN2016-170

DHHN12-100

DHHN92-160

Ellipsoidisch

Abbrechen

Wenn Sie einen Externen GPS-Empfänger eingestellt haben (siehe oben), können Sie auch die **hochgenaue Positionierung** verwenden. Das bedeutet, dass die Position nur verwendet wird, wenn ein hochgenaues GPS über einen Korrekturdienst verfügbar ist.

**Hochgenaue Positionierung v..**

Position nur verwenden, wenn hochgenaues GPS fixiert über Korrekturdienst verfügbar ist.

## 7.2.4 Datenmanagement

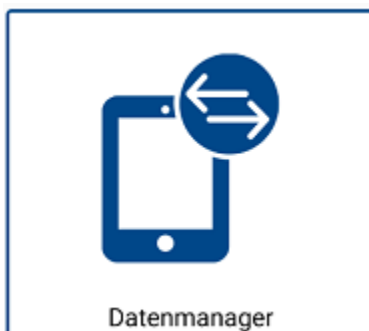
Im Datenmanager können Sie entweder ein neues Projekt anlegen, oder bestehende Daten aus dem Modul **Vermessungsdaten** importieren.

**Hinweis:** Es wird am Gerät immer nur ein Projekt abgelegt. Sollte bereits ein Projekt vorhanden sein, das noch nicht synchronisierte Daten enthält, werden Sie beim Anlegen oder Importieren eines Projektes darauf hingewiesen.

### Bestehendes Vermessungsprojekt importieren

Für diese Funktion muss Ihr mobiles Gerät über eine aktive Internetverbindung zum RIWA GIS-Server verfügen.

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Kachel **Datenmanager**.

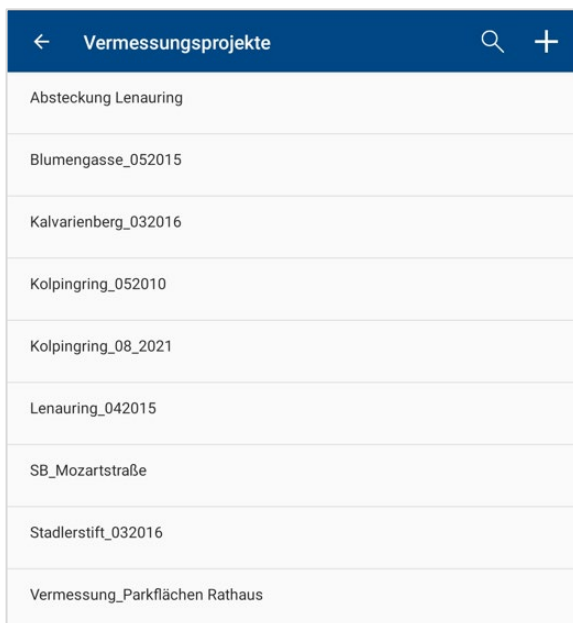


2. Tippen Sie auf **Vermessungsdaten**.



3. Tippen Sie auf **Vermessungsdaten importieren**.

→ Es öffnet sich die Projektliste, die im Modul **Vermessungsdaten** hinterlegt ist. Angezeigt werden dabei nur Projekte, die den Status **in Bearbeitung** aufweisen. Abgeschlossene Vermessungsprojekte stehen in der KartenApp nicht zum Import zur Verfügung.



Sollten noch nicht synchronisierte Daten vorhanden sein, erscheint ein entsprechender Hinweis:



4. Sie müssen 1 Projekt zur Bearbeitung auswählen (siehe Schritt 5). Wenn Sie aber alle anderen Projekte zumindest sehen können, dann können Sie die Projekte an dieser Stelle für den Import auswählen. Setzen Sie dafür im 3-Punkte-Menü den entsprechenden Haken.



In der Karte werden die Daten dieser inaktiven Projekte dann in Dunkelbraun angezeigt. (Außer, Sie haben die Ebene **Vermessungsdaten gelb** aktiv).

5. Wählen Sie das Projekt aus, das Sie bearbeiten möchten. Hierfür können Sie auch die Suche nutzen.



Nach der Auswahl eines Projektes startet der Datenimport automatisch.

**Hinweis:** Wenn noch kein Projekt auf dem Server angelegt wurde, oder das gewünschte Projekt nicht vorhanden ist, können Sie auch ein neues – leeres – Projekt anlegen. Tippen Sie dafür in der oberen Actionbar auf das Symbol **+** im rechten oberen Eck. Anschließend gehen Sie vor wie im nächsten Kapitel beschrieben.

**Wichtig an dieser Stelle:** Nur über den Vermessungsdatenimport werden auch die Kennungslisten auf das mobile Gerät geladen bzw. aktualisiert.

### Alle Projekte importieren

Sie müssen wie oben beschrieben beim Import von Vermessungsdaten **ein** Projekt auswählen, mit dem Sie dann auf dem Mobilien Gerät arbeiten möchten. Sie können aber alle anderen Vermessungsprojekte zusätzlich importieren. Diese Projekte stehen Ihnen dann zwar nicht zur Bearbeitung, aber in der Karte zur Ansicht zur Verfügung.

In der Karte werden die Daten dieser inaktiven Projekte in Dunkelbraun angezeigt (siehe auch Kapitel 6.6). (Außer, Sie haben die Ebene **Vermessungsdaten gelb** aktiv).

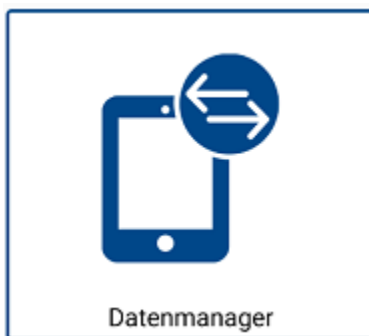
Sie finden diese Option im 3-Punkte der Ansicht Vermessungsprojekte.



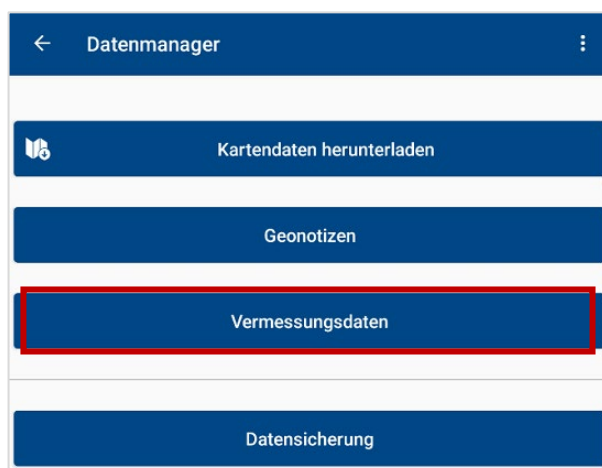
## Neues Projekt anlegen

Sie können ein Projekt auch direkt auf dem mobilen Gerät anlegen.

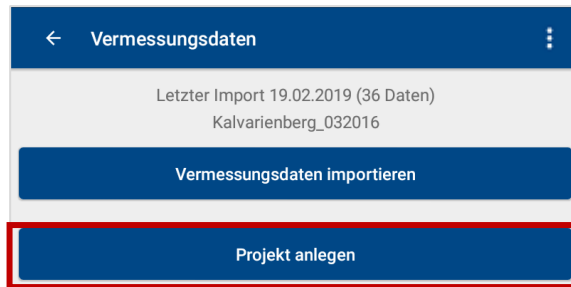
1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Kachel **Datenmanager**.



2. Tippen Sie auf **Vermessungsdaten**.



3. Tippen Sie auf **Projekt anlegen**.



4. Geben Sie eine Bezeichnung ein und tippen Sie dann auf **OK**.

→ Das Projekt wird Ihnen anschließend angezeigt. Dabei setzt das System immer zusätzlich zur Projektbezeichnung das Erstellungsdatum voran.

**Hinweis:** Diese Vorgehensweise funktioniert auch im Offline-Modus – allerdings nur, wenn Sie schon mindestens einmal ein Projekt importiert haben, oder im Rahmen eines Imports ein neues Projekt auf dem Gerät angelegt haben.

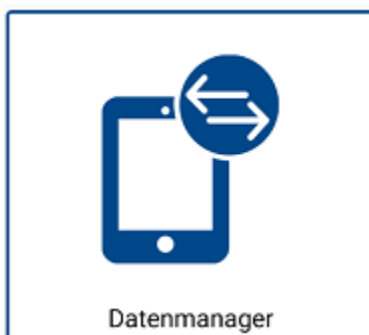
**Bitte beachten Sie**, dass über die Funktion **Projekt anlegen** kein Datenabgleich mit dem Modul **Vermessungsdaten** stattfindet. Eine in der Zwischenzeit geänderte Codeliste im Modul **Vermessungsdaten** wird auf diesem Weg **nicht** mit der KartenApp synchronisiert.

## Projekt synchronisieren

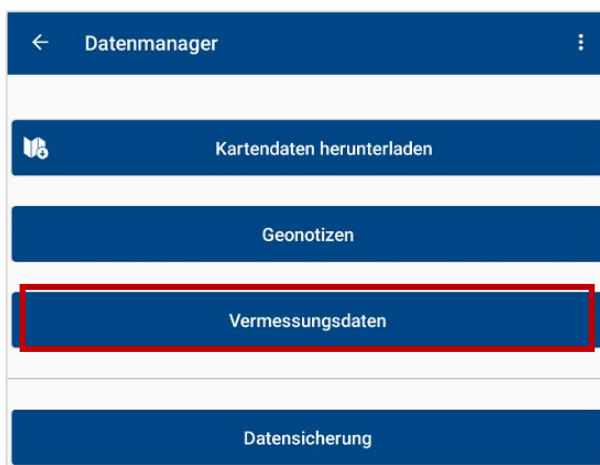
Wenn Sie mit Ihrer Bearbeitung fertig sind und Ihr Gerät mit dem Internet verbunden ist, können Sie das Projekt wieder ins RIWA Modul **Vermessungsdaten** zurückspielen.

Im Modul **Vermessungsdaten** wird dabei das Feld **Datensatz erstellt von** automatisch mit dem Loginnamen des angemeldeten Benutzers gefüllt. Bei einem Benutzerwechsel kann es sein, dass der Ersteller der Daten und derjenige, der die Synchronisation durchführt, zwei verschiedene Personen sind. Relevant für das Datenfeld ist immer der Benutzer, der die Daten angelegt hat und nicht der, der die Synchronisation durchführt.

1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Kachel **Datenmanager**.



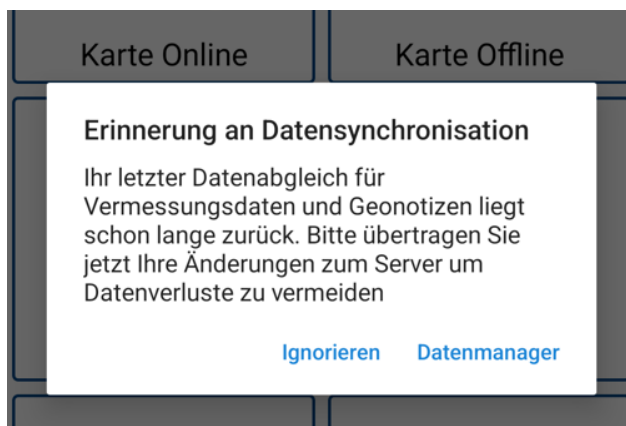
2. Tippen Sie auf **Vermessungsdaten**.





3. Tippen Sie auf **Projekt synchronisieren**.

**Hinweis:** Wurden auf dem Gerät Vermessungsdaten erzeugt oder angepasst und diese längere Zeit nicht zum Server übertragen, so erinnert Sie die KartenApp (beim Öffnen der Kartenansicht) daran, Ihre Daten zeitnah zu synchronisieren, um Datenverlust zu vermeiden.



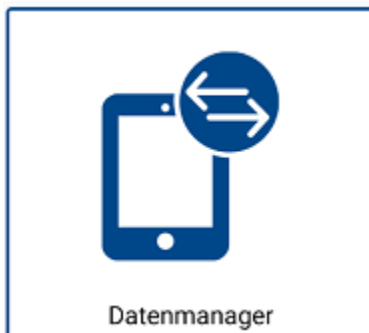
Die Meldung erscheint beim Klick auf **Karte Online**, **Karte Offline** und **Karteninhalt**.

Voraussetzungen:

- Es sind zwei Wochen nach dem letzten Import vergangen **und**
- Es gab Änderungen oder es sind neue Datensätze angelegt worden.

## Projekt löschen

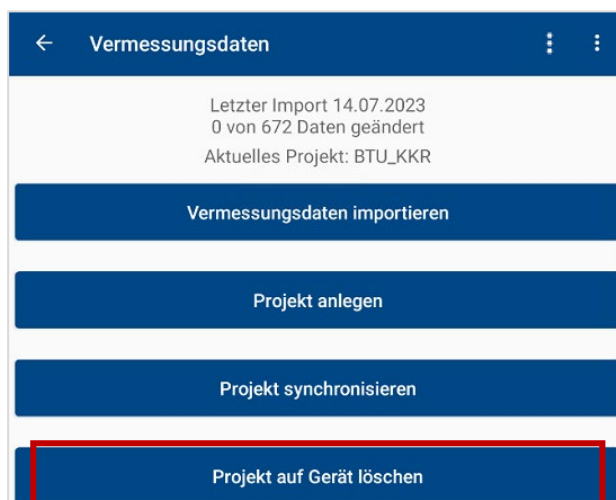
1. Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Kachel **Datenmanager**.



2. Tippen Sie auf **Vermessungsdaten**.



3. Tippen Sie auf **Projekt auf Gerät löschen**.



→ Das Projekt wird vom mobilen Gerät gelöscht, nicht aber im Modul.

Sollten im Projekt noch nicht synchronisierte Daten vorhanden sein, werden Sie darauf hingewiesen. Möchten Sie das Projekt dennoch löschen, müssen Sie „ja“ eingeben. Auf diese Weise wird verhindert, dass Sie versehentlich Daten löschen.

**Löschen**

Es sind noch nicht synchronisierte Daten auf dem Gerät vorhanden. Möchten Sie diese Daten verwerfen (die neu erfassten Vermessungspunkte gehen unwiederbringlich verloren)?

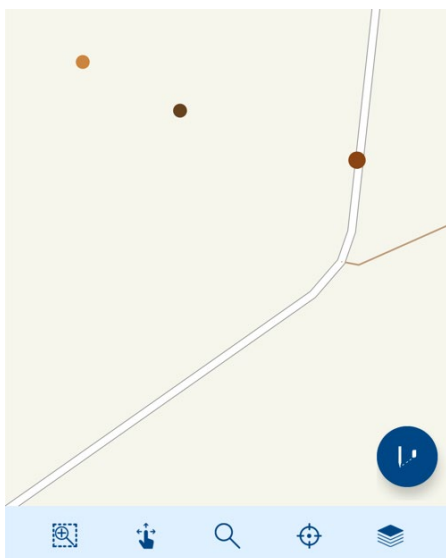
Geben Sie zur Bestätigung "ja" ein:

Abbrechen OK

## 7.2.5 Vermessungsdaten in der Kartenansicht

Sie können in der Karte unterscheiden, ob es sich um

- Vermessungsdaten des aktiven Projekts handelt → Hellbraun
- Vermessungsdaten der inaktiven anderen Projekte handelt (siehe auch Kapitel 7.2) → Dunkelbraun
- neu aufgenommene Daten handelt, die noch nicht synchronisiert wurden → Mittelbraun



Voraussetzung ist, dass die entsprechenden Ebenen in der Karte aktiviert wurden.

## 7.2.6 Punktaufnahme durchführen

1. Öffnen Sie die **Karte Online** bzw. **Karte Offline**.



2. Navigieren Sie an die Stelle, an der Sie Vermessungspunkte setzen möchten.  
Hilfreich ist dafür die Karten-Funktion zu Standort zoomen.

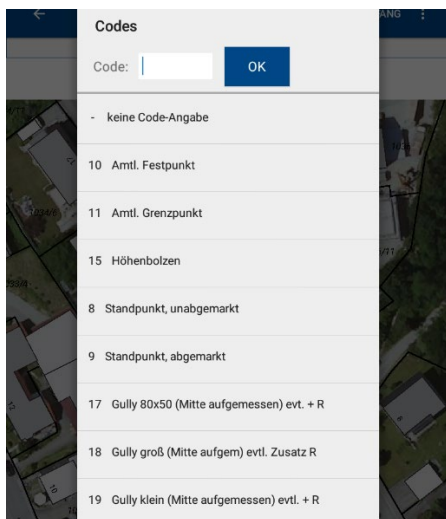


3. Öffnen Sie das 3-Punkte-Menü in der **Actionbar** und tippen Sie dort auf **Vermessung**.
4. Wählen Sie die Funktion **Punktaufnahme [Projekt XY]**.



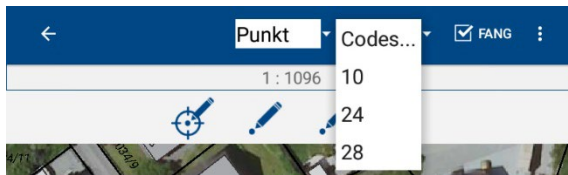
5. Wählen Sie einen Code aus.

**Hinweis:** Dieser Code wird solange bei allen Vermessungspunkten, die Sie in weiterer Folge erfassen, hinterlegt, bis Sie entweder den Bearbeitungsmodus verlassen, oder manuell in der Actionbar einen anderen Code eingeben.



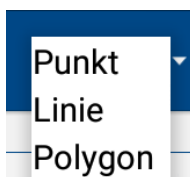
**Hinweis:** Die zuletzt verwendeten Codes werden in der Kurzliste der Actionbar angezeigt.

Über den Eintrag „Codes...“ können Sie die gesamte Liste öffnen.

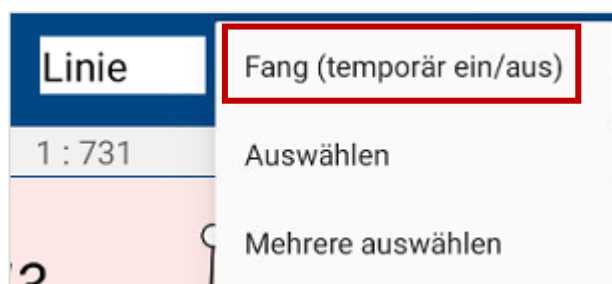


→ Tragen Sie an dieser Stelle einen Code ein, der noch nicht in der Liste vorhanden ist, wird dieser Eintrag in der Kennungsliste ergänzt und beim nächsten Datenimport ins Modul Vermessungsdaten über-tragen. Dort sollten Sie dann noch die entsprechende Bezeichnung ergänzen.

→ Sie können außerdem auswählen, ob Sie einen Punkt, eine Linie oder eine Fläche als Vermessung erfassen möchten.



→ Zusätzlich können Sie im 3-Punkte-Menü den Fangmodus für die Digitalisierung ein- bzw. ausschalten.



6. Sie haben zwei Möglichkeiten Vermessungspunkte zu erfassen:

- Die Punkterfassung über GPS oder
- die manuelle Eingabe.

Die Funktionen öffnen Sie über die entsprechende Schaltfläche rechts unten.





Punkt mit GPS aufnehmen. Über diese Funktion wird der Punkt an der Stelle in der Karte gesetzt, an welcher das GPS das Gerät gerade ortet. Der erfasste Punkt wird Ihnen selektiert angezeigt.



Punkt manuell aufnehmen. Mit dieser Funktion setzen Sie manuell den Vermessungspunkt in der Karte.



Löscht den zuletzt aufgenommenen Vermessungs-punkt.



Öffnet das Datenblatt des letzten bzw. aktuellen Vermessungspunktes

### 7.2.7 Nummerierung festlegen

Es empfiehlt sich nach der Erfassung des ersten Objekts eine Nummerierung festzulegen. Anschließend werden allen weiteren Punkten entsprechend durchnummeriert.

1. Öffnen Sie das Datenblatt des aufgenommenen Punktes über die entsprechende Schaltfläche.



2. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Neu vergeben**.

← Punkt aktualisieren

Kalvarienberg\_2023

Nummer

kvbg\_02

Neu vergeben

3. Tragen Sie die gewünschte „erste“ Nummer ein. (Im Beispiel wird mit der Endung 01 begonnen.)



→ Über die Schaltfläche **Vorschau** wird Ihnen die nächste Nummer angezeigt – also diejenige, die dem Objekt, das Sie in der Karte als nächstes erfassen, automatisch zugewiesen wird. In unserem Beispiel ist das die Endung 02.

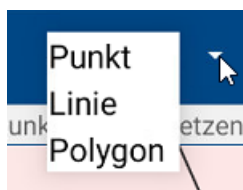
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.

**Hinweis:** Mit der Schaltfläche **Neu vergeben** können Sie bei Bedarf wieder in den Bearbeitungsmodus wechseln und eine bereits bestehende Nummerierung ändern bzw. fortführen: Waren in einem Projekt zum Beispiel bereits 15 Messpunkte vorhanden, können Sie an dieser Stelle die Endung 16 eintragen. Die Nummerierung wird dann entsprechend weitergeführt.

## 7.2.8 Linien und Flächen erfassen

Neben Punkten können Sie auch Linien und Polygone erfassen, die aus einzelnen vermessenen Punkten zusammengesetzt werden.

1. Stellen Sie die gewünschte Geometrie vor der Erfassung ein.



2. Aktivieren Sie die Digitalisierung über die entsprechende Schaltfläche und setzen Sie nacheinander die Zwischenpunkte. Die Linie bzw. die Fläche sowie die Maße werden Ihnen in blauer Farbe angezeigt.



- Sind Sie mit der Digitalisierung fertig, öffnen Sie das Datenblatt über die folgende Schaltfläche.



- Hier können Sie bei Bedarf noch Fotos hinterlegen.

- Wechseln Sie dafür in den Reiter **Fotos**.



- Erstellen Sie über die Schaltfläche  ein Foto oder weisen Sie ein vorhandenes Foto zu: 

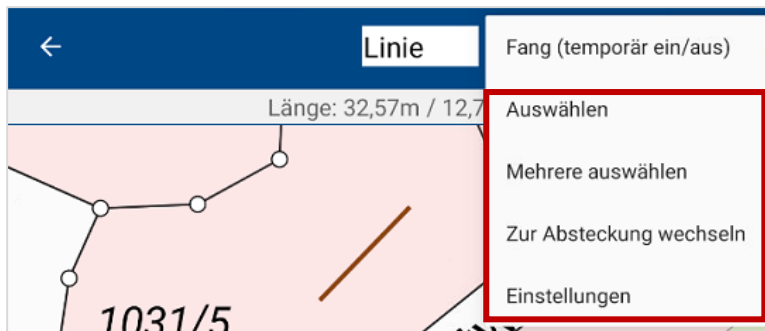
- Um Ihre Eingaben zu speichern, klicken Sie im Datenblatt Sie auf **Aktualisieren**.

→ Die Fläche bzw. Linie wird Ihnen anschließend angezeigt.



### 7.2.9 Weitere Funktionen in der Actionbar

Im 3-Punkte-Menü der Actionbar finden Sie folgende Funktionen:






**Auswählen:** Objekt auswählen und Datenblatt öffnen. (Bei Polygonen/Linien klicken Sie bitte einen Eck- bzw. Zwischenpunkt an.)

**Mehrere auswählen:** Mehrere Vermessungsobjekte auswählen. (Bei Polygonen/Linien klicken Sie bitte einen Eck- bzw. Zwischenpunkt an.)

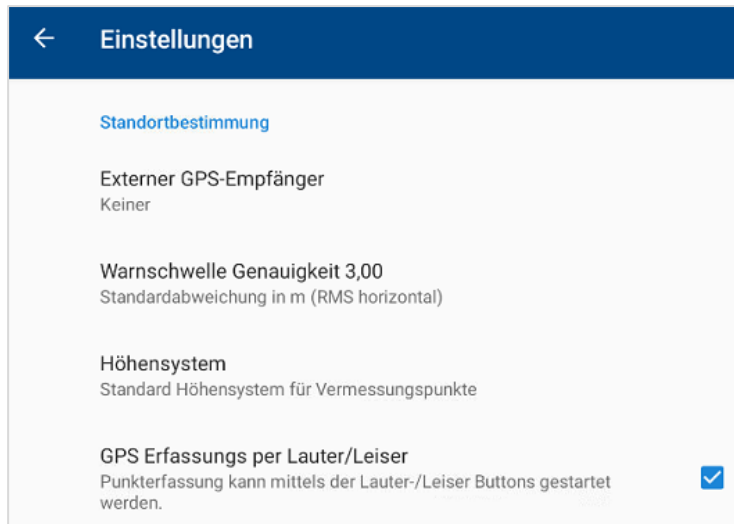
**Hinweis:** Diese Funktion steht nur für Vermessungsobjekte zur Verfügung, die noch nicht mit dem Server abgeglichen wurden.

In diesem Modus stehen Ihnen folgende Schaltflächen in der oberen Werkzeugleiste zur Verfügung:

-  Auswahl hinzufügen, wenn zwischendurch in den Zoom- bzw. Verschiebemodus der Karte gewechselt wurde.
-  Datenblatt des selektierten Objekts öffnen / Objekt bearbeiten. (Sind mehrere Objekte selektiert, kann nur der Code bearbeitet werden).
-  Selektierte Vermessungsobjekte löschen

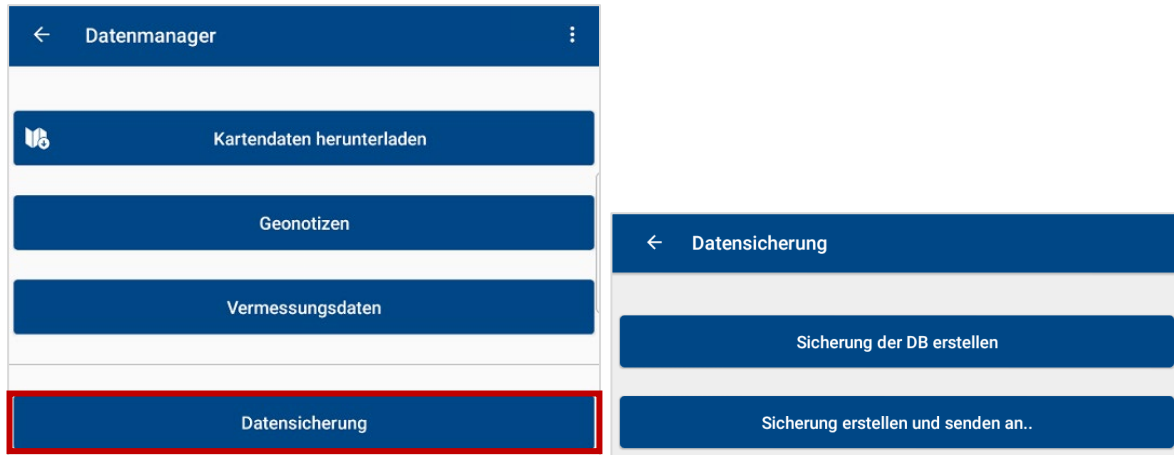
**Zur Absteckung wechseln:** Über diesen Eintrag können Sie die Punktaufnahme beenden und zur Punktabsteckung wechseln.

**Einstellungen:** Hier können Sie verschiedene Einstellungen zur Standortbestimmung treffen: Eine Beschreibung der Einstellungen lesen Sie in Kapitel 7.2.3.

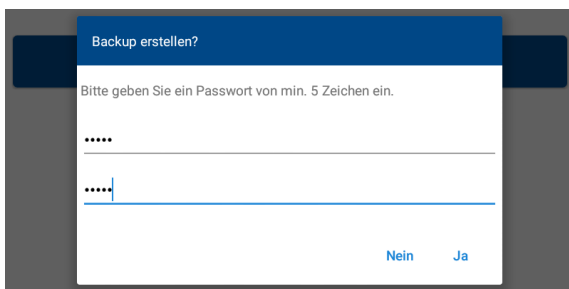


## 8 Datensicherung durchführen

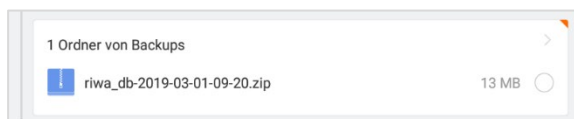
Über diese Funktion können Sie die Datenbank – also die auf dem mobilen Gerät befindlichen Daten – sichern und bei Bedarf auch verschicken.



Die Datenbank wird dabei über ein von Ihnen vergebenes Passwort gesichert.



Sie wird lokal auf dem mobilen Gerät abgelegt und zwar im Ordner RIWA/Backups.




















Generell werden maximal drei Backups im genannten Ordner gespeichert. Wird ein viertes erstellt, so wird in diesem Zuge das älteste Backup gelöscht.

Für einen Re-Import eines Backups auf das Gerät wenden Sie sich bitte an unseren Kunden-Support.

## 9 Weiterführende Hinweise

### 9.1 Schaltflächen und ihre Funktionen

Hier finden Sie die Erläuterungen zu den wichtigsten Schaltflächen in der KartenApp:

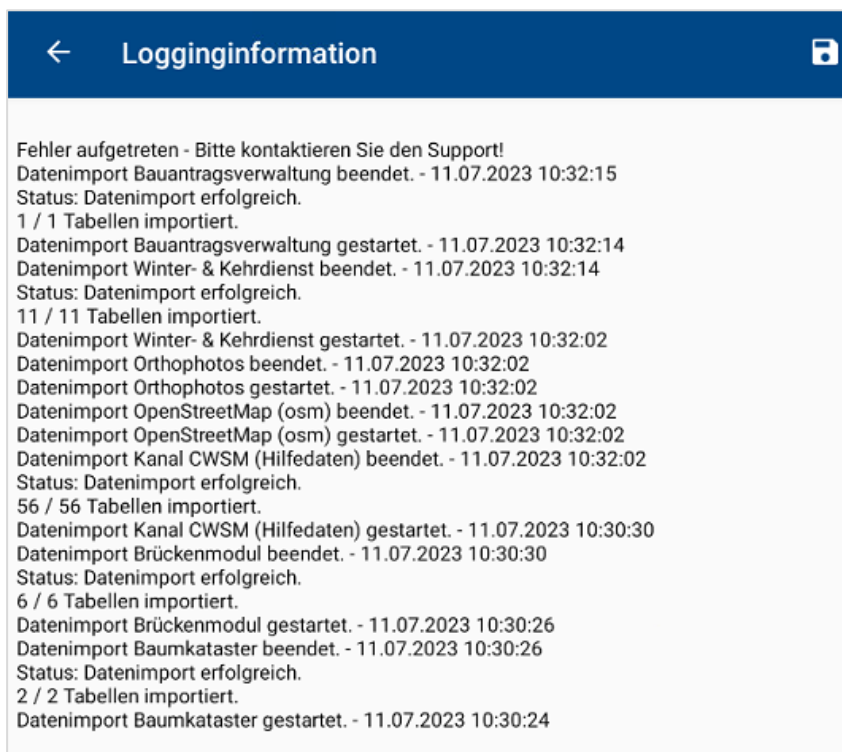
Schaltfläche	Beschreibung
	Zoom in Kartenausschnitt (siehe Kapitel 5.3)
	Ausschnitt verschieben (siehe Kapitel 5.4)
	Suchmodus (siehe Kapitel 5.5)
	aktuellen Standort bestimmen (siehe Kapitel 5.6)
	Kartenebenen öffnen (siehe Kapitel 5.7)
	In die Karte hinein und heraus zoomen
	Dreipunktemenü: Hier finden Sie weitere Funktionen zur aktuellen Ansicht
	Auswahl in Karte anzeigen
	Auswahl löschen
	Auswahl bearbeiten
	Zurück zur vorherigen Ansicht
	Geonotizen erfassen
	Objektfang ein/ausschalten
	Punkt verorten
	Objekt auswählen
	Objektinformation aufrufen
	Messen

## 9.2 Hotline

Für individuelle Fragen, können Sie sich gern an unsere Hotline wenden.

## 9.3 Logginginfo

Mit einem Langklick im Startscreen auf die Kachel Hilfe können Sie die Logginginformationen abrufen. Hier werden alle Importe und Exporte angezeigt sowie etwaige Fehler dokumentiert. Diese Informationen können wertvolle Hinweise für unsere Hotline-Mitarbeiter beinhalten, um Sie bei Fragen zielgerichtet beraten zu können. Über die Schaltfläche rechts oben können Sie die Loggingdatei auch speichern.



## 9.4 Schulungen

Für ein intensives Training unter Anleitung können Sie sich auch gerne für eine Schulung anmelden. Melden Sie sich bei Interesse einfach bei Ihrem GIS-Partner.

Wir informieren Sie gerne über aktuelle Schulungstermine oder koordinieren einen individuellen Termin für Sie und/oder Ihre Kollegen.

## 9.5 Update- Informationen

Möchten Sie über künftige Änderungen in App informiert werden, so stellen Sie die E-Mail-Benachrichtigung entsprechend ein.

In der Benutzerverwaltung müssen diese beiden Checkboxen aktiviert sein:

Sonstiges	
gültig bis:	<input type="text" value=""/>
GIS Autor:	<input type="checkbox"/>
GIS-Administrator:	<input checked="" type="checkbox"/>
Mobile Anmeldung:	<input checked="" type="checkbox"/> (2/10)
letzte Anmeldung:	11.07.2023 13:29:39
angelegt am:	13.03.2018
angelegt von:	Administrator
Bemerkung:	<input type="text" value=""/>
Systembenutzer:	<input type="checkbox"/>
E-Mail erwünscht	
Allg. Informationen:	<input checked="" type="checkbox"/>
Datenaktualisierungen:	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulinformationen:	<input checked="" type="checkbox"/>
Pwd. nicht änderbar:	<input type="checkbox"/>
Geodatenexport erlaubt:	<input checked="" type="checkbox"/>

**Hinweis:** Wenden Sie sich bei Fragen an Ihren GIS-Administrator.

Sie erhalten dann bei einem App-Update eine E-Mail mit einer Übersicht über alle Änderungen sowie eine Beschreibung der neuen Funktionen.