

Beach GSG 3 Mobile

© 2015 chromgruen Planungs- und Beratungs-GmbH & Co.KG und LANUV NRW

Version 1.2.1

erstellt im Auftrag des

**Landesamtes für Natur, Umwelt
und Verbraucherschutz NRW**

Inhalt

1 Beach GSG 3 Mobile installieren	4
2 Beach GSG 3 Mobile updaten	6
3 Erste Schritte mit Beach GSG 3 Mobile	6
3.1 Grundsätzliches zur Bedienung	8
4 Datenerfassung im Gelände	10
4.1 Übersicht (Abschnittsliste)	10
4.2 Abschnitte bearbeiten	13
4.3 Fotos	18
4.4 Geänderte Gewässerverläufe	20
4.5 Kartenbilder	22
4.6 Erfassung von Querbauwerken	24
4.7 Abschluss der Kartierung	26
5 Datenexport nach erfolgter Kartierung	27

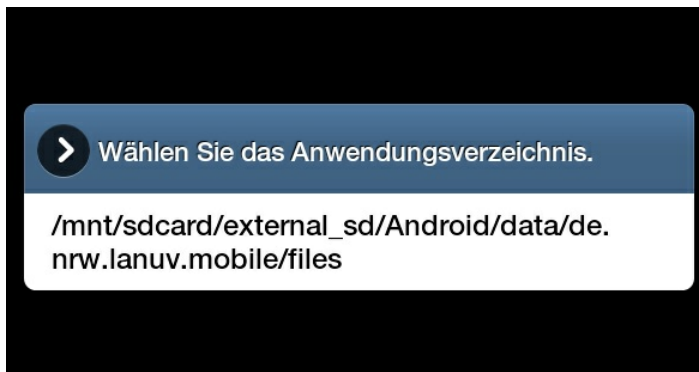
1 Beach GSG 3 Mobile installieren

Die Installationsdatei für das Programm zur mobilen Erfassung finden Sie unter dem Namen "mobile.apk" im zip-Archiv "desktop_foto_mobile.zip"

1. Setzen Sie eine SD-Karte in Ihr mobiles Gerät ein.
2. Falls Sie die Installation von einer CD aus durchführen: Legen Sie die CD in das CD-/DVD-Laufwerk Ihres PCs.
3. Verbinden Sie Ihr mobiles Gerät mit Ihrem PC unter Verwendung des zugehörigen USB-Kabels.
4. Android zeigt nun die Meldung "USB verbunden". Klicken Sie auf "Verbinden" am unteren Bildschirmrand.
5. Auf Ihrem PC werden zwei neue Laufwerke eingebunden und mit einem Laufwerksbuchstaben versehen. Eines dieser Laufwerke stellt die Verbindung zur SD-Karte, das andere zum internen Gerätespeicher dar. Legen Sie dort ein Verzeichnis an und kopieren Sie nun die Dateien "mobile.apk" aus dem Quellverzeichnis oder von der CD in dieses Verzeichnis.

Sollten Sie sich nicht sicher sein, welches der beiden neu angelegten Laufwerke die SD-Karte repräsentiert, können Sie dies anhand des Dateisystems erkennen. Klicken Sie hierzu im Arbeitsplatz oder Windows-Explorer mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Laufwerksbuchstaben und wählen Sie im sich öffnenden Kontextmenü den Eintrag "Eigenschaften" aus. Ist hier als Dateisystem "RAW" angegeben, handelt es sich bei diesem Laufwerk um die SD-Karte.

6. Drücken Sie auf dem Android-Bildschirm auf die Schaltfläche "Ausschalten" am unteren Bildschirmrand um die Verbindung zum PC zu beenden. Alternativ können Sie die Verbindung über das Windows-Tool "Hardware sicher entfernen" beenden.
7. Trennen Sie das USB-Kabel vom mobilen Gerät oder dem PC.
8. Begeben Sie sich nun auf Ihrem mobilen Gerät in den Ordner "Eigene Dateien". Dieser ist in der Regel direkt über den Desktop erreichbar. Sollte dies auf Ihrem Gerät nicht der Fall sein, drücken Sie auf dem Desktop auf die Schaltfläche "Menü" am unteren Bildschirmrand. Suchen Sie hier nach dem Eintrag "Eigene Dateien".
9. Drücken Sie auf "external_sd" und anschließend auf "mobile.apk".
10. Bestätigen Sie die Nachfrage "Möchten Sie diese Anwendung installieren" durch Drücken der Schaltfläche "OK".
11. Nach erfolgter Installation können Sie die Anwendung direkt öffnen.
12. In dem angezeigten Dateidialog wählen Sie nun das Anwendungsverzeichnis aus. Der Dialog zeigt die für die Anwendung verfügbaren Verzeichnisse an. Tippen Sie zur Auswahl auf einen Eintrag.



2 Beach GSG 3 Mobile updaten

Wenn Sie eine neue Version des Programms installieren wollen, deinstallieren Sie vorher das alte Programm mit Hilfe der Android-Anwendung "Einstellungen". Wählen Sie dort den Listeneintrag "Anwendungen", anschließend den Eintrag "Anwendungen verwalten". Suchen Sie aus der Liste der installierten Anwendungen das Programm "Beach3" aus und tippen darauf. Im folgenden Fenster steht Ihnen die Schaltfläche "Deinstallieren" zur Verfügung. Zum endgültigen Löschen der Anwendung und der zugehörigen Datenbank bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.

WICHTIG:

Prüfen Sie vor diesem Schritt genau, ob Sie noch Kartiierungsergebnisse sichern müssen! Die Dateien im Verzeichnis "../Android/Data/de.nrw.lanuv.mobile/files" werden beim Deinstallieren gelöscht.

Die Installation der neuen Programmversion erfolgt auf die gleiche Weise wie die Erstinstallation.

Hinweis:

Wenn Sie im Gelände in der Lage sein wollen, die Anwendung bei Bedarf vollständig neu zu installieren, müssen Sie die Datei "mobile.apk" mit sich führen. Sichern Sie sie am besten in einem eigenen Verzeichnis auf der SD-Karte.

3 Erste Schritte mit Beach GSG 3 Mobile

Start der Software / Importieren von Daten

Nach dem ersten Start der Software legt diese automatisch ein Verzeichnis "../android/de.nrw.lanuv.gsg/files" so wie mehrere Unterverzeichnisse auf der externen SD-Karte an. Der Bildschirm der Anwendung ist zu diesem Zeitpunkt leer, da noch keine Auftragsliste in die Anwendung importiert wurde.

Um Auftragsdaten auf das Gerät zu übertragen, verbinden Sie es wieder mit einem PC (s. Installationsanleitung).

Wenn Sie sich nun den Inhalt der SD-Karte anzeigen lassen, sehen Sie das oben erwähnte Verzeichnis "../android/de.nrw.lanuv.gsg/files". In dieses Verzeichnis kopieren Sie die Datei "Auftragsliste<xxx>.xml", welche die zu kartierenden Abschnitte und ggf. zugeordnete Querbauwerke enthält.

Damit das Programm auf die den Abschnitten zugeordneten Kartenbilder zugreifen kann, kopieren Sie diese in das Unterverzeichnis "maps".

Trennen Sie das Gerät ordnungsgemäß von Ihrem PC. (s. Installationsanleitung).

Wenn Sie nun mittels des Programms "Eigene Dateien" Ihres Mobilgerätes, sehen Sie im Verzeichnis "../Android/Data/de.nrw.lanuv.mobile/files" die Auftragsliste ...



... und im Verzeichnis "maps" die kopierten Bilddateien.

Starten Sie nun Beach GSG 3.

Über das Hauptmenü können Sie den Befehl "Datei - Auftrag importieren" aufrufen. Die Anwendung zeigt daraufhin den Inhalt des Verzeichnis "../Android/Data/de.nrw.lanuv.mobile/files" an. Sie können Dateien mit dem Namensschema "Auftragsliste<XXX>.xml" in ihre Datenbank importieren. Starten Sie den Import, indem Sie den angezeigten Eintrag "Auftragsliste<XXX>.xml" auswählen. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, ob Sie den gewählten Auftrag tatsächlich importieren wollen.

Der Import-Vorgang kann abhängig von der Größe der Auftragsliste eine Zeit lang dauern. Anschließend sehen Sie die Abschnittsliste, aus der Sie den ersten zu kartierenden Abschnitt auswählen können.

Hinweis: Die automatische Importfunktion nach Programmstart wurde aus Performancegründen deaktiviert.

Hinweis:

Wählen Sie die Auftragslisten nicht zu groß, da dies die Performance beeinträchtigt. Als sinnvolle Größe werden ca. 100 Abschnitte angesehen. Dies entspricht etwa einem Kartierzeitraum von 2-3 Tagen.

3.1 Grundsätzliches zur Bedienung

Machen Sie sich mit den grundlegenden Funktionen Ihres mobilen Geräts vertraut, bevor Sie mit der Kartierung im Gelände beginnen.

Ausgegraute Felder dienen nur der Anzeige und können innerhalb der mobilen Anwendung nicht mehr geändert werden.

1. Auswahlmenüs

Auswahlmenüs öffnen Sie durch Drücken auf das auszufüllende Feld. Wählen Sie das zutreffende Listenelement. Das Menü schließt sich wieder, der ausgewählte Wert erscheint im entsprechenden Feld.



2. Eingabe in numerische Felder und Textfelder

Numerische Felder:

Sobald Sie auf das auszufüllende Feld klicken, öffnet sich eine Tastatur im unteren Bildschirmbereich, die – je nach Parameter – nur die Eingabe von ganzen Zahlen oder auch Dezimalzahlen zulässt. Falls Dezimalstellen zugelassen sind, können Sie auch die „.“-Taste verwenden.

Textfelder:

Analog zu numerischen Feldern starten Sie die Eingabe durch Drücken des entsprechenden Felds. Es erscheint eine Tastatur im QWERTZ-Format. Die Eingabe von Zahlen und Sonderzeichen ist ebenfalls möglich.

Die Tastatur wird ausgeblendet durch Klick auf die Schaltfläche in der linken, unteren Ecke.

Das Betriebssystem Android stellt zusätzliche Funktionen wie Text-Shortcuts zur Verfügung, was die Eingabe auch längerer Texte erleichtert.



3. Optionsfelder

Optionsfelder können durch einfaches Anklicken aktiviert und deaktiviert werden. Wird ein Feld aktiviert, das in Kombination mit bereits aktivierten Feldern eine Verletzung der Kartiervorschrift auslöst, so werden alle zuvor aktivierten und im Konflikt stehenden Felder deaktiviert.

Wird die Option "kein" oder "keine" ausgewählt, werden die weiteren Optionen ausgeblendet. Um diese wieder einzublenden, muss die Option "kein" oder "keine" wieder deaktiviert werden.

Die Strukturgüte- und einige Querbauwerks-Formulare sind auf mehrere Seiten verteilt. Sie können zwischen diesen Seiten wie in einem Buch hin- und herblättern.

Zwischen den Strukturgüte-Formularen können Sie auch mit der "Gehe zu"-Funktion des

Optionsmenüs wechseln.

Haben Sie die letzte Seite eines Bogens erreicht, führt ein weiteres Umblättern zurück in die jeweilige Übersicht (Abschnitts- bzw. Querbauwerksliste).

Zum Weiterblättern schieben Sie die aktuelle Seite mit dem Finger in Richtung des linken Bildschirmrands. Hierzu legen Sie einen Finger auf einen beliebigen Bereich des Bildschirms außerhalb der Eingabefelder. Ziehen Sie diesen nun schnell nach links.

WICHTIG:

Eingegebene Daten werden erst in die Datenbank übernommen, wenn Sie weiter blättern. Auch wenn Sie auf Grund fehlender Eingaben nicht auf die nächste Seite gelangen, wird der Speichervorgang ausgelöst.

Dies ist besonders wichtig, wenn Sie während der Arbeit mit Beach GSG 3 in eine andere Anwendung wechseln wollen.

Wenn Sie dies ohne zu speichern tun, können Eingaben verloren gehen!

Um zurück zu blättern, gehen Sie analog vor, ziehen den Finger jedoch schnell nach rechts.

Umblättern nach vorne ist nur möglich, wenn alle erforderlichen Daten eines Formulars ausgefüllt sind. Ist dies nicht der Fall, meldet Ihnen das Programm die nicht erhobenen Parameter.

Sind die Daten vollständig, erfolgt eine Plausibilitätsprüfung, die Ihnen unplausible Kombinationen von Merkmalsausprägungen meldet. Sie sollten Ihre Daten daraufhin entsprechend überprüfen. Beach GSG 3 lässt das Umblättern jedoch auch bei unplausiblen Daten zu.

Hinweis:

Die interne Plausibilitätsprüfung kann natürlich nicht alle möglicherweise unplausiblen Eingabekombinationen berücksichtigen.

4 Datenerfassung im Gelände

Zur Datenerfassung ist die Anwendung in mehrere Formulare strukturiert.

Den Einstieg in das Programm bildet die **Übersicht** mit der Liste der zu kartierenden (oder kartierten) Abschnitte.

Um **Abschnitte** zu **bearbeiten**, stehen Detailformulare zur Verfügung, die gemäß des Aufbaus des Erhebungsbogens strukturiert sind.

Von den Detailformularen eines Abschnittes gelangt man zum **Foto**-Dialog. Hier kann das Erstellen von Fotos indiziert sowie bereits eingegebene Timestamps bearbeitet werden.

Sowohl von der Übersicht als auch von den Detailformularen gelangt man zu den **Kartenbildern**, welche den jeweiligen Abschnitten zugeordnet sind. Sie dienen der Orientierung und der schnellen näherungsweisen Eingabe von Koordinaten.

Auch die **Erfassung von Querbauwerken** erfolgt ausgehend von der Detailansicht des betreffenden Gewässerabschnitts. Man gelangt zunächst zu einer Übersicht der Querbauwerke des Abschnitts und von hier zu den einzelnen Datensätzen der Querbauwerke.

Eine weitere Hierarchiestufe tiefer befinden sich ggf. Fischaufstiege, die wiederum einzelnen Querbauwerken zugeordnet sind.

Zum **Abschluss der Kartierung** eines Abschnittes erfolgt eine Vollständigkeitsprüfung. Um die Daten weiter zu verarbeiten, werden Sie in eine Datei mit dem Namensschema "beach3_1.0_<NAME>.xml exportiert und können dann in das Desktop-Programm importiert werden.

4.1 Übersicht (Abschnittsliste)

Nach dem Start der Software erscheint die Übersicht (Abschnittsliste). In ihr werden alle Abschnitte mit Namen und Kartenausschnitt aufgelistet. Beim ersten Start ist diese Liste leer. Über die Menüfunktion "Auftrag importieren" können Sie eine Auftragsliste einlesen.

Vollständig erhobene Abschnitte sind mit einem grünen Häkchen in einer Checkbox gekennzeichnet. Am rechten Rand wird jeweils die Gesamtbewertung des Abschnittes farblich dargestellt.

Der Kartenausschnitt kann zur Orientierung verwendet werden. Tippen Sie dazu auf den Kartenausschnitt eines Abschnitts, um diesen vergrößert darzustellen. In der vergrößerten Darstellung besteht zudem die Möglichkeit sich in die Karte hinein und hinaus zu zoomen. (s. Kapitel Karten)

In der Abschnittsliste, aber auch in allen anderen Formularen steht Ihnen ein Auswahlménü zur Verfügung, welches Sie über die "Menütaste" aufrufen können. Sie befindet sich links unterhalb des Displays.

Wenn Sie länger auf einen Abschnitt drücken, öffnet sich ein Kontextménü.



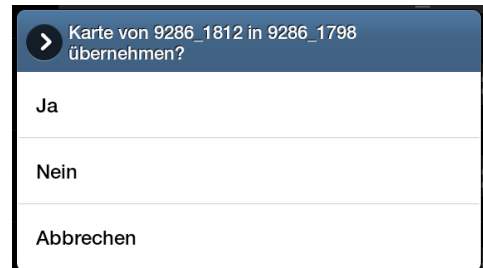
Wenn Sie die Liste herunterscrollen erscheint am rechten Rand eine Art "Schieberegler". Dieser hat die Funktion eines Rollbalkens und ermöglicht eine schnelle Navigation innerhalb der Abschnittsliste.

Wenn die Abschnittsliste sich nicht mehr "bewegt", verschwindet er nach einigen Augenblicken wieder.



Das Kontextmenü der Abschnittsliste stellt Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Geänderten Verlauf beginnen/fortsetzen
- Geänderten Verlauf anbinden
- Abschnitt löschen
Diese Funktionen werden weiter unten ausführlich erläutert.
- Karte austauschen
Mit dieser Funktion können Sie einem Abschnitt die Karte eines anderen Abschnittes zuordnen. Dies ist hilfreich, wenn Sie einen geänderten Gewässerzug festlegen und deshalb die Karte des Ursprungsabschnittes nicht mehr passt.



Sie schließen ein Kontextmenü ohne Auswahl, indem Sie die Zurück-Taste des Mobilgerätes betätigen.

Das **Auswahlmenü der Abschnittsliste** stellt Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- **Einstellungen**
Über diesen Menüpunkt können Sie folgende generellen Voreinstellungen festlegen:
 - **Benutzung einer externen Kamera**
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie nicht mit der eingebauten Kamera des Gerätes arbeiten wollen.
 - **In Fließrichtung sortieren**
Standardmäßig sind die Abschnitte in der Übersicht gegen die Fließrichtung sortiert. Mit dieser Option kehren Sie die Sortierung um.
 - **Keine Rückfrage bei Checkboxes**
Wenn Sie diese Option wählen, werden Sie beim Anklicken einer Checkbox "Keine" nicht vor dem Löschen etwaiger Einträge zur Bestätigung aufgefordert. Sie haben damit keinen Schutz mehr vor etwaigem Datenverlust
 - **Keine Rückfrage bei Fotos**
Wenn Sie diese Option wählen, werden Sie beim Erzeugen von Timestamps (externe Kamera) nicht zur Bestätigung aufgefordert.
 - **Foto-Infos als Dialog**
Wenn Sie diese Option wählen, werden Ihnen die Daten eines erzeugten Timestamps als Dialog angezeigt, den Sie aktiv mit OK bestätigen müssen. Ist diese Option nicht gewählt, werden die Daten nur kurz angezeigt und verschwinden dann automatisch.
 - **Zeige Bauwerke in Karte**
Wenn Sie diese Option wählen, werden Bauwerke in der Karte angezeigt.
 - **Zeige Bauwerk-IDs in Karte**
Wenn Sie diese Option wählen, werden zusätzlich die Bauwerk-IDs in der Karte angezeigt. Die Anzeige nur der Bauwerk-IDs (ohne Anzeige der Bauwerke) ist nicht möglich.
 - **Abschnitte für Anschlussbogen**
Hier können Sie aus einer Liste die Anzahl der Abschnitte festlegen, die Ihnen bei Erstellung eines

Anschlussbogens vor und hinter dem aktuellen Abschnitt als Auswahl angeboten werden.

- **Hilfe**

In jedem Auswahlmenü steht Ihnen eine kurze kontextabhängige Hilfe zur Verfügung. Über die "Zurücktaste" gelangen Sie wieder in die Auftragsliste.

- **Datei**

Dieser Punkt führt zu einer weiteren Liste von Funktionen:

- **Auftrag importieren**

Hiermit laden Sie eine Auftragsliste in die Datenbank des Programmes. Abschnitte die bereits in der Datenbank vorhanden sind, werden nicht importiert, es können jedoch weitere Abschnitte zu den vorhandenen hinzugeladen werden.

- **Datenbank für Desktop exportieren**

Diese Funktion schreibt den Inhalt der Datenbank in eine Datei in das Verzeichnis "beach3". Sie können eine bestehende Exportdatei auswählen oder über die Schaltfläche 'Neue Datei' einen Namen für eine neue Datei festlegen. Die Bezeichnung von Exportdateien lautet immer "beach3_<Versionsnummer>_<Ihr Dateiname>.xml". Wählen Sie eine bestehende Datei aus oder geben den Namen einer bestehenden Datei ein, so wird diese ohne Nachfrage überschrieben. Nach dem Export können Sie die Datei mit den Funktionen des Betriebssystems umbenennen, kopieren oder verschieben.

- **Export-Datei laden**

Diese Funktion öffnet eine Auswahlliste von Dateien. Sie können sich im Dateiverzeichnis bewegen, um eine beach3.xml - Datei auszuwählen. Nach einer Sicherheitsabfrage werden die Daten der gewählten Datei importiert und stehen zur Bearbeitung zur Verfügung. Wenn Sie diese Funktion nutzen wollen, sollten Sie vorher die Datenbank leeren.

- **Backup erstellen**

Diese Funktion sichert den gesamten Inhalt Ihrer Datenbank in dem Verzeichnis "backup". Es werden alle Abschnitte (vollständige, unvollständige und leere) sowie alle Bauwerke gespeichert. Backup-Dateien erhalten automatisch einen Namen, der folgende Struktur aufweist: "dbBeach3_1.0_<timestamp>.db". Diese Dateien können wieder in das Programm importiert werden. Dabei wird jedoch der aktuelle Inhalt der Datenbank gelöscht! Es handelt sich also um ein echtes "Backup und Restore". Diese Dateien können NICHT in das Desktop-Programm eingelesen werden.

- **Backup wiederherstellen**

Diese Funktion ermöglicht das Wiederherstellen eines Datenbank-Backups. Sie können eine beliebige von Beach3 (ab Version 1.0.5) erzeugte Backup-Datei importieren (siehe oben). Es wird die Liste der im Verzeichnis "backup" gespeicherten Backup-Dateien angezeigt. Wenn Sie eine Datei auswählen, müssen Sie den Vorgang noch einmal bestätigen. Anschließend wird das Backup geladen. Dabei wird der aktuelle Inhalt der Datenbank gelöscht! Es handelt sich also um ein echtes "Backup und Restore".

- **Alle Datensätze löschen**

Diese Option löscht nach einer Sicherheitsabfrage alle Einträge in der Datenbank. Sie können nicht wieder hergestellt werden. Eventuell mit der internen Kamera erstellte Fotos werden jedoch nicht gelöscht. Sie sind weiterhin in den entsprechenden Unterverzeichnissen des Ordners "beach3" vorhanden und müssen gegebenenfalls manuell gelöscht werden

Um mit der Erhebung für einen Abschnitt zu beginnen, tippen Sie auf die Bezeichnung des Abschnitts. Sie gelangen zunächst in das im Folgenden erläuterte Formular "Stammdaten".

4.2 Abschnitte bearbeiten

Wenn Sie in der Übersicht der zu kartierenden (bzw. kartierten) Abschnitte einen Eintrag anklicken, gelangen Sie zu den Detailformularen des betreffenden Abschnittes.

Im Kopf der Formulare wird Ihnen rechts die ID des Abschnittes angezeigt.

Da für jeden Abschnitt mindestens je ein Bild in und ein Bild gegen Fließrichtung zu erstellen sind, wird dieser Sachverhalt durch zwei Icons im Formularkopf angezeigt.

Der obere Screenshot zeigt einen Abschnitt, bei dem noch beide Fotos fehlen. Der untere Screenshot zeigt den selben Abschnitt. Hier wurde bereits ein Foto in Fließrichtung erstellt. Das fehlende Foto (gegen Fließrichtung) wird durch das einzelne Kamera-Symbol angezeigt.

Es bedeuten:

- Pfeil nach oben = gegen Fließrichtung ("bergauf")
- Pfeil nach unten = in Fließrichtung ("bergab")



Formular Stammdaten

Die Position von Anfang und Ende eines Abschnitts werden **per UTM-Koordinaten** festgehalten. Je nachdem, ob Sie zunächst den Anfang oder das Ende eines Abschnitts erreichen, ermitteln Sie zunächst nur die Koordinaten dieser Position über die Schaltfläche "GPS". Sollte Ihr Gerät zu diesem Zeitpunkt seinen Standort nicht per GPS ermitteln können, so erscheint eine entsprechende Meldung. Das Feld bleibt in diesem Fall leer. Falls Sie die Werte anderweitig im Gelände ermitteln können, so sind diese manuell einzutragen. Im Kapitel "Kartenbilder" wird eine weitere Möglichkeit beschrieben, wie Sie Koordinaten aus der mitgelieferten Karte heraus ermitteln können.

Die aktuelle Verfügbarkeit von GPS kann anhand des Satellitenschüsselsymbols am oberen Bildschirmrand abgelesen werden. Wird dieses Symbol konstant angezeigt, so besteht GPS-Empfang. Wenn es blinkt, wird ein Signal gesucht.

Das Datum der Erhebung wird automatisch gesetzt, kann aber durch Anklicken der Schaltfläche "Datum" aktualisiert werden. Bevor der Wert geändert wird, erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Die Länge des Kartierabschnitts ist vorgegeben und sollte nur in begründeten Fällen geändert werden.

Kann der Abschnitt nicht kartiert werden, ist dies unter "Kartierstatus – nicht kartiert" anzugeben. Im Normalfall bleibt dieses Feld leer. Wenn Sie hier eine Eingabe vornehmen, wird der Abschnitt automatisch als "vollständig" markiert und Sie gelangen bei dem Versuch wieder in die Übersicht.

Abschnittsmenü

In den Formularen "Stammdaten", "Typisierung" sowie in den nachfolgenden Hauptparameter-Formularen haben Sie die Möglichkeit das "**Abschnittsmenü**" aufzurufen (s. nebenstehenden Screenshot). Das "Abschnittsmenü" wird über die "Menütaste" Ihres mobilen Gerätes aufgerufen. Die Optionen des Menüs werden im Folgenden erläutert:

1. Querbauwerke

Hier gelangen Sie zur Liste vorgegebener Querbauwerke des Abschnitts. Sie können für die dort vorhandenen Querbauwerke Daten eingeben oder ändern. Außerdem können Sie weitere Querbauwerke hinzufügen. Details sind dem Kapitel "Querbauwerke" zu entnehmen.

2. Gehe zu...

Mit der Funktion "Gehe zu" können Sie zu den Formularen springen, d.h. ein Durchblättern zum gewünschten Formular kann somit vermieden werden. **Die Funktion sollte nicht während der erstmaligen Eingabe verwendet werden, da das aktuelle Formular vor dem Springen**

The screenshot shows the 'Stammdaten' form with the following data:

- Gewässername: Salweybach
- Gewässerkennzahl: 276168
- Kartierabschnitt: 276168_91
- Anfang (e32/n32): 436634.0, 5677700.0
- Ende (e32/n32): 436568.0, 5677631.0
- Bearbeitung: Simone Brückmann
- Erhebungsdatum: 27.02.2012
- Anschlussbogen zu: (empty)
- Länge des Kartierabschnitts: 100m
- Kartierstatus - nicht kartiert: --



nicht auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft wird.

3. Besondere Strukturen

Über diesen Menüpunkt wird das gesonderte Formular zur Erfassung der Parameter "Besondere Laufstrukturen", "Besondere Sohlstrukturen" und "Besondere Uferstrukturen" aufgerufen.

4. Fotos

Unter diesem Menüpunkt können Sie entweder die ggf. integrierte Fotokamera nutzen um für den aktuellen Abschnitt jeweils ein oder mehrere Foto(s) in und gegen die Fließrichtung zu machen oder – bei entsprechender Konfiguration im Menü "Einstellungen" der Abschnittsliste – vermerken, dass Sie soeben ein Foto mit Ihrer externen Kamera aufgenommen haben. Die Option "Synchronisationsfoto" dient dem Abgleich der Uhrzeit zwischen Ihrem mobilen Gerät und Ihrer externen Kamera. Wenn Sie die interne Kamera des Gerätes verwenden, ist eine Synchronisation nicht nötig und Sie erhalten einen entsprechenden Hinweis. Weitere Erläuterungen finden Sie im Abschnitt "Fotos".

5. Karte

Mit der Option "Karte" können Sie sich die Karte des jeweiligen Abschnitts ansehen (siehe Abschnitt "Kartenbilder"). Wenn Sie die Karte aus dem Formular "Stammdaten" heraus öffnen, können Sie die Karte nutzen, um Koordinaten zu erfassen. Wenn Sie länger (ca. 0,5 Sekunden) auf eine Stelle in der Karte drücken, werden Ihnen die Koordinaten des Punktes angezeigt. Nach Verlassen der Karte bietet Ihnen ein Dialog an, die Koordinaten in Ihr Formular zu übernehmen. Sie können dort festlegen, ob Sie die Daten als Anfang oder als Ende des Abschnittes eintragen wollen.

6. Optionen

- a. Unter Notizen können Sie für den Abschnitt eine Kurzbeschreibung, Biologische Besonderheiten, Besondere Strukturen sowie weitere Anmerkungen eingeben. Darüber hinaus wird hier die Anzahl der unter diesem Abschnitt gespeicherten Fotos angezeigt.
- b. Über die Funktion "Vollständigkeit prüfen" rufen Sie eine Liste aller noch fehlenden/ unvollständigen Parameter des aktuellen Abschnitts auf. Ist der Abschnitt vollständig erfasst (inkl. etwaiger Querbauwerke und Fotos) wird sein Status entsprechend gesetzt.
- c. Mit der Option "Daten übernehmen" können Sie die Kartierdaten eines vorhergehenden Abschnitts übernehmen. Fotos, Notizen, Querbauwerke und die in der Kartieranleitung genannten singulären Merkmale werden nicht übernommen. Etwaige hier bereits eingegebene Informationen bleiben für diese Merkmale erhalten (die übrigen werden von den Daten des gewählten Abschnittes überschrieben!). Die Bewertung des vorhergehenden Abschnittes wird übernommen - mit Ausnahme der funktionalen Einheit "Wanderhindernisse" (FE 2.2). Abschnitte, für die Daten von einem anderen Abschnitt übernommen wurden, sind in der Auftragsliste entsprechend gekennzeichnet. Nach Auswahl dieser Option erscheint eine Liste

von vorhergehenden- bzw. nachfolgenden Abschnitten.

Die Anzahl der Abschnitte, die Ihnen hier angeboten werden, können Sie im Menü "Einstellungen" festlegen. Wählen Sie einen dieser Abschnitte aus und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage um die Daten zu übernehmen.

d. Mit der Option "Hilfe" erhalten Sie eine Erklärung des Menüs sowie des aktuellen Formulars.

Berechnung des Index und Bewertungsnotiz

Am Ende eines Hauptparameter-Formulars haben Sie die Möglichkeit den entsprechenden Index berechnen zu lassen (Schaltfläche "Index berechnen"). Falls der Index um mehr als eine Klasse von der Bewertung über die funktionalen Einheiten abweicht, werden Sie aufgefordert eine "Bewertungsnotiz" anzugeben. Hier begründen Sie die Abweichung der beiden Bewertungen. Eine Eingabe ist zwingend erforderlich, um auf die nächste Seite blättern zu können. Wenn Sie auf Grund des Ergebnis der Indexberechnung Ihre Bewertung oder versehentlich eingetragene Merkmale ändern, müssen Sie die Indexberechnung erneut anfordern, damit die Pflicht zur Eingabe der Bewertungsnotiz aufgehoben wird.

Wenn Sie den Index nicht über die Schaltfläche berechnen lassen, erfolgt die Indexberechnung automatisch beim Versuch auf die nächste Seite zu blättern. Wird hierbei eine Abweichung von mehr als einer Klasse festgestellt, kann das Formular ebenfalls nicht verlassen werden. In diesem Fall müssen Sie erst die Schaltfläche "Index berechnen" antippen um anschließend die Bewertungsnotiz angeben zu können.

Wurden nicht alle für die Indexberechnung erforderlichen Daten eingegeben erscheint eine entsprechende Hinweismeldung. Bei Auswahl von Sonderfällen (Formular "Ist-Zustand"), welche die Eingabe auf einen Mindestdatensatz beschränken, ist die Indexberechnung deaktiviert.

Gewässerseitenspezifische Eingabe

In der Formularen "Uferstruktur" und "Gewässerumfeld" erfolgt die Eingabe jeweils getrennt für die linke und die rechte Seite des Gewässers. Sie können entweder am Kopf des Formulars oder mit Hilfe der Schaltflächen neben den Parameterüberschriften die Seite wählen.

Mit Ausnahme des Parameters "5.02 Beschattung" beziehen sich alle Felder des Formulars auf das ausgewählte Ufer. **Auch das Umschalten bei einem Parameter schaltet das gesamte Formular um!** Es kann jederzeit zwischen linkem und rechtem Ufer gewechselt werden: Die Plausibilitäts- und Vollständigkeitsprüfung erfolgt erst beim Umblättern zum nächsten Formular bzw. zur Auftragsliste.

Formular "Besondere Strukturen"

In diesem Formular können die Einzelparameter Besondere Laufstrukturen, Sohlstrukturen und Uferstrukturen getrennt erfasst werden. Dazu können entweder die Daten (= Anzahlen) direkt eingegeben werden. Oder es kann - wie in einer "Strichliste" - durch Anklicken von "+" die Anzahl jeweils um 1 erhöht werden. Entsprechend bewirkt Anklicken von "-" eine Verminderung um 1. Der Wert "0" kann nicht unterschritten werden.

Wird das Kontrollkästchen "keine" angeklickt, erfolgt eine Sicherheitsabfrage, falls bereits bei einem Merkmal ein von 0 verschiedener Wert eingetragen wurde. Über die Register "Laufstrukturen", "Sohlstrukturen" bzw. "Uferstrukturen" kann zwischen den Einzelparametern gewechselt werden.

Beim Parameter "Besondere Uferstrukturen" wird über eine Schaltfläche zwischen linker und rechter Seite gewechselt.

Das Formular kann über das Optionsmenü von jedem Hauptparameter aus aufgerufen werden.

The screenshot shows the 'Besondere Strukturen' form for 'Laufstrukturen'. At the top, it says 'Beach 3 EGWV (1.0.0)'. Below this are three tabs: 'Laufstrukturen' (selected), 'Sohlstrukturen', and 'Uferstrukturen'. The main area contains a 'keine' checkbox, which is currently unchecked. Below this are three rows of input fields with increment/decrement buttons: 'Totholzverkläusung' (value 0), 'Sturzbaum' (value 0), and 'Inselbildung' (value 0). Each row has a '+' button to increase the value and a '-' button to decrease it.

The screenshot shows the 'Besondere Uferstrukturen' form. At the top, it says 'Beach 3 EGWV (1.0.0)'. Below this are three tabs: 'Laufstrukturen', 'Sohlstrukturen', and 'Uferstrukturen' (selected). The main area contains a 'keine' checkbox, which is currently unchecked. Below this is a large button labeled 'Links'.

4.3 Fotos

Arbeiten mit der externen Kamera

Im Regelfall sollen die Fotos aufgrund der besseren Qualität mit einer externen Kamera erstellt werden.

Werden Bilder mit einer externen Kamera erstellt, erfordert dies besondere Sorgfalt, damit später am PC eine effiziente Foto-Zuordnung möglich ist.

Dazu ist stets so vorzugehen:

- Stellen Sie die Uhr Ihrer Kamera so genau wie möglich entsprechend der Uhr im Handheld.
- Alternativ erstellen Sie vor Beginn der Kartierung ein Synchronisationsfoto, welches später bei Durchsicht leicht als solches zu erkennen ist (fotografieren Sie den Himmel, Ihren linken Fuß o.ä., aber nicht das Gewässer!).
- Halten Sie möglichst folgende Reihenfolge ein: erstellen Sie erst das Foto und dann den Timestamp.
- Erstellen Sie grundsätzlich zu jedem Foto genau einen Timestamp. Wenn Sie zu einem Foto keinen Timestamp erstellen, weil dieses Foto später nicht importiert werden soll, stellen Sie sicher, dass Sie es später leicht aussortieren können.
- Erstellen Sie nicht mehr Timestamps als Sie Fotos erstellen.
- Warten Sie mit der Aufnahme des nächsten Bildes länger als die Zeit, die zwischen dem vorherigen Foto und der Erstellung des Timestamps vergangen ist.

Natürlich ist diese Vorgehensweise relativ anspruchsvoll und möglicherweise etwas zeitintensiver. Sie führt aber dazu, dass später eine Zuordnung der Bilder im Idealfall zu 100 % automatisch erfolgen kann.

Wenn Sie ein Foto mit einer externen Kamera erstellt haben, klicken Sie möglichst bald danach auf den Menüpunkt "Fotos" und wählen Sie den Eintrag der der Bildrichtung entspricht. Es öffnet sich der Foto-Dialog.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Foto aufgenommen". Es wird ein Eintrag in der Datenbank erstellt und dem Abschnitt zugeordnet. Das Formular schließt sich automatisch.

Im Kopf der Abschnitts- (oder Querbauwerks-)formulare wird die Zahl der noch fehlenden Fotos durch kleine Kamerasymbole indiziert. Eine Kamera mit Pfeil nach oben zeigt an, dass noch (mindestens) ein Foto gegen Fließrichtung erstellt werden muss. Eine Kamera mit Pfeil nach unten zeigt an, dass noch (mindestens) ein Foto in Fließrichtung erstellt werden muss.

Wenn Sie das erste Foto erstellt und dies im Foto-Dialog eingegeben haben, sollte also nur noch ein Kamerasymbol angezeigt werden.

Der Foto-Dialog ermöglicht seit Version 1.0.5 die Verwaltung der "Timestamps". Unter den Schaltflächen werden Ihnen detaillierte Informationen zu den bereits aufgenommenen Fotos des Abschnittes (oder des Querbauwerks) angezeigt. Die Einträge sind zeitlich geordnet, der jeweils neueste Eintrag wird zuerst



angezeigt.

Die Einträge enthalten folgende Informationen:

- Kamerasymbol mit Pfeil symbolisiert die Bildrichtung
- Sekundengenaue Zeitangabe = Timestamp
- Art des Fotos (intern, extern, sync)
- Bildrichtung als Text

Die Liste der vorhandenen Fotos weist ein Kontext-Menü auf. Wird ein Listeneintrag gedrückt, erscheint ein Menü mit den Optionen "Foto löschen" und "Timestamp bearbeiten".

Mit "Foto löschen" wird der vorher gewählte Eintrag - ohne Rückfrage - gelöscht. Der Löschvorgang wird jedoch erst wirksam, wenn Sie diese Änderung über das Optionsmenü "Änderungen speichern" bestätigen.

Die Option "Timestamp bearbeiten" ermöglicht es, Datum und Uhrzeit eines Eintrags sekundengenau zu ändern.

Außerdem kann hier die Bildrichtung nachträglich geändert werden.

Mit "OK" werden die Änderungen zunächst in den Foto-Dialog übernommen. "Abbrechen" verwirft die Änderungen.

Wenn Sie nach Vornahme von Änderungen (Foto löschen, Timestamp bearbeiten) den Foto-Dialog verlassen wollen (dazu dient wie immer die "Zurück"-Taste), erscheint eine Warnung. Wenn Sie die Zurück-Taste erneut drücken, solange diese Warnung angezeigt wird, werden Ihre Änderungen verworfen.

Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen in die Datenbank übernehmen wollen, drücken Sie die Menü-Taste und wählen Sie "Änderungen speichern".

Wenn Sie die vorgenommenen Änderungen rückgängig



machen, aber den Foto-Dialog nicht verlassen wollen, drücken Sie die Menü-Taste und wählen Sie "Änderungen rückgängig".

Wenn Sie die Menü-Taste drücken, können Sie entweder die vorgenommenen Änderungen speichern (das Foto-Formular wird dann geschlossen) oder diese Änderungen rückgängig machen (das Formular bleibt geöffnet).



WICHTIG:

Die Liste der vorhandenen Fotos bezieht sich stets nur auf den aktuell gewählten Datensatz, also entweder den Gewässerabschnitt, das Querbauwerk oder den Fischaufstieg.

Um also die Foto-Einträge eines Bauwerks zu bearbeiten, müssen Sie zunächst dessen Detailformular aufrufen.

4.4 Geänderte Gewässerverläufe

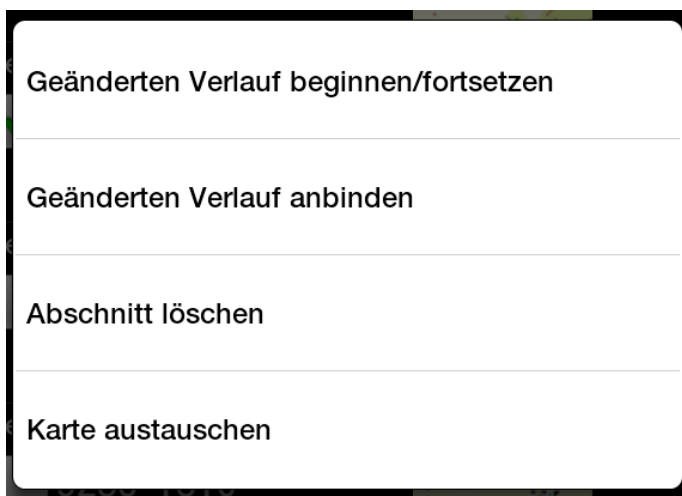
Sollten Sie im Gelände feststellen, dass der Gewässerverlauf eines Abschnitts oder mehrerer Abschnitte erheblich von dem stationierten Verlauf abweicht, können Sie über die Funktion "Verlauf oder Abschnittslänge ändern" eine entsprechende Anpassung vornehmen.

Beachten Sie, dass die Abschnittseinteilung nicht auf Grundlage des dargestellten Kartenmaterials (TK10) erfolgte.

Es ist daher möglich, dass Abschnittsbegrenzungspunkte nicht genau auf den in der TK10 dargestellten Gewässern liegen.

Zur Festlegung eines geänderten Gewässerverlaufs steht Ihnen in der Abschnittsliste ein Kontextmenü zur Verfügung.

Sie öffnen das Kontextmenü, indem Sie in der Abschnittsliste für ca. 1 Sekunde auf **den ersten Abschnitt drücken, für den Sie einen geänderten Gewässerverlauf erfassen wollen**.



Tippen Sie dann auf den Menüeintrag "Geänderten Verlauf beginnen/fortsetzen" und anschließend auf "Geänderter Verlauf". Es wird automatisch ein neuer Abschnitt angelegt, dessen Kartierabschnitts-ID aus der des ursprünglichen Abschnitts und dem Zeichenstrang "_1"

zusammengesetzt ist. Sie sehen nun das Formular "Stammdaten" dieses neuen Abschnittes und können mit der Erhebung beginnen. Die Anfangskordinaten wurden automatisch aus dem Originalabschnitt übernommen. Durch Eingabe der nicht vorbelegten Endkoordinaten, manuell oder über die daneben befindliche GPS-Schaltfläche wird der neuer Verlauf erfasst.

WICHTIG:

Die Vorgaben der Kartieranleitung sahen an dieser Stelle vor, dass die ID des letzten unveränderten Abschnitts als Basis für die neue Abschnitt-ID heranzuziehen sind. Dies wird jedoch zugunsten der hier festgelegten Vorgehensweise aufgegeben.

Im Ursprungsabschnitt wurde der "Kartierstatus" automatisch auf "nicht kartiert - geänderter Gewässerverlauf" gesetzt.

Sobald Sie die Erhebung des ersten geänderten Abschnitts mit Umblättern des letzten Formulars beendet haben, werden Sie gefragt, ob Sie einen weiteren Abschnitt mit geändertem Verlauf hinzufügen möchten. Beantworten Sie dies mit "Ja", wird ein weiterer Abschnitt hinzugefügt, dessen Stammdatenformular direkt geöffnet wird.

Die Frage nach dem Hinzufügen eines weiteren Abschnitts erscheint solange nach Fertigstellung eines Abschnitts, bis sie hierauf einmal mit "Nein" antworten.

Antworten Sie nur mit "Nein", wenn tatsächlicher und in der Karte dargestellter Verlauf wieder übereinstimmen. Die entsprechenden Kriterien hierfür sind der Kartieranleitung zu entnehmen. Sobald Sie mit "Nein" geantwortet haben, können Sie den geänderten Verlauf nicht mehr fortsetzen. Sollten Sie die Bereiche des geänderten Verlaufs nicht an einem Tag absolvieren können, so können Sie den weiteren Verlauf mit Hilfe des Kontextmenüs der Abschnittsliste weiter bearbeiten.

Für die vorgegebenen Abschnitte der Auftragsliste, die Sie aufgrund der Verlaufänderung "übersprungen" haben, müssen Sie anschließend manuell den "Kartierstatus" auf "nicht kartiert - geänderter Gewässerverlauf" bzw. "geänderte Abschnittslänge" setzen, damit diese als vollständig erfasst gekennzeichnet werden.

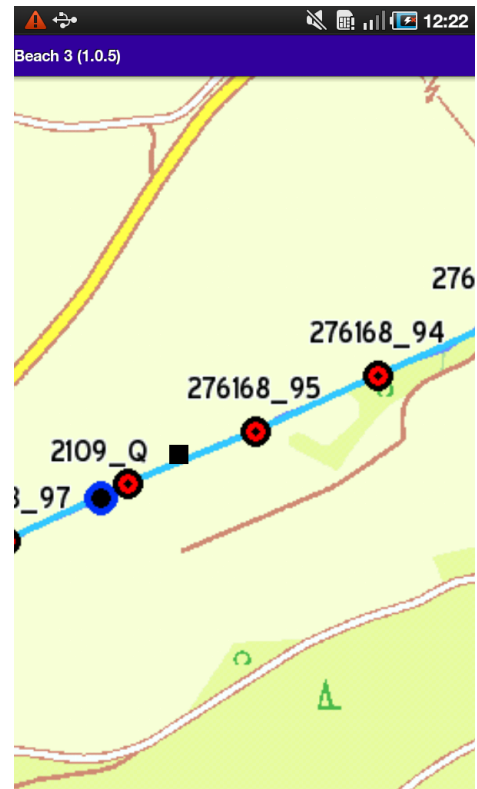
4.5 Kartenbilder

Die den Abschnitten zugeordneten Kartenbilder stehen Ihnen jederzeit für eine schnelle Orientierung zur Verfügung. So werden diese in der Auftragsliste neben den Abschnitten als Miniaturansicht angezeigt. Durch Antippen einer Miniaturansicht öffnet sich eine vergrößerte Darstellung der Karte. Während der Anzeige der vergrößerten Darstellung stehen Ihnen die folgenden Optionen zur Verfügung:

1. Karte verschieben
Legen Sie einen Finger auf die Ansicht und bewegen Sie ihn um die Karte entsprechend zu verschieben.
2. Hinein- und Hinauszoomen
Legen Sie zwei Finger auf die Ansicht und vergrößern bzw. verkleinern Sie den Abstand zwischen den Fingerspitzen um in die Karte hinein bzw. hinaus zu zoomen.
3. Koordinaten ermitteln
Wenn Sie mit einem Finger länger (ca. 1 Sek.) in die Karte drücken, wird bei Loslassen die Koordinate der berührten Stelle angezeigt.
Außerdem wird die angetippte Stelle in Form eines schwarzen Quadrates markiert.

Die Karte eines Abschnitts ist jederzeit über das "Abschnittsmenü" aufrufbar.

Ebenso steht die Karte auch bei der Bearbeitung von Bauwerken zur Verfügung.



Wenn Sie wie oben beschrieben, eine Koordinate ermittelt haben, können Sie diese in das Formular "Stammdaten" übernehmen. Diese Funktion steht Ihnen nur in diesem Abschnitts-Formular zur Verfügung.

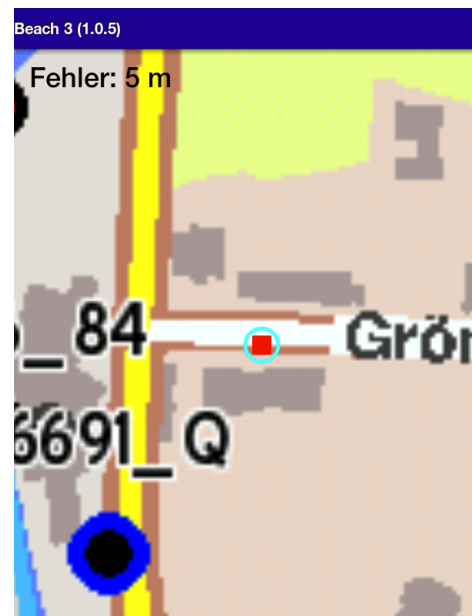
Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Rufen Sie vom Formular "Stammdaten" aus die Karte auf.
- Bewegen Sie sich an die gewünschte Stelle (ggf. vergrößern Sie die Ansicht).
- Drücken Sie ausreichend lange auf die gewünschte Stelle in der Karte.
- Die Koordinate und der schwarze Markierungspunkt werden angezeigt.
- Drücken Sie auf die "Zurück"-Taste.
- Es erscheint eine Auswahlliste, in der Sie festlegen können, wohin Sie die Koordinate übernehmen wollen. Wenn die Koordinate den Anfang des Abschnittes (= untere Grenze) beschreibt, klicken Sie auf Anfang, wenn die Koordinate das Ende des Abschnittes beschreibt (= obere Grenze), klicken Sie auf "Ende". Wenn Sie die Koordinate nicht übernehmen wollen, klicken Sie auf "Abbrechen".

Seit Version 1.0.5 kann in der Kartenansicht auch die aktuelle Position angezeigt werden (falls sich diese im Bereich der Karte befindet). Sie wird bei Bewegung aktualisiert, allerdings wird die Karte nicht mit verschoben.

Diese Funktion setzt voraus, dass GPS-Empfang besteht.

Die Position wird als rotes Quadrat angezeigt. Die abgeschätzte Genauigkeit der Positionsermittlung wird durch einen hellblauen Kreis sowie (oben links im Fenster) als Text dargestellt.



4.6 Erfassung von Querbauwerken

Durch Antippen des Menüpunktes "Querbauwerke" im Abschnittsmenü (s. Kapitel Abschnittsmenü) öffnet sich die Liste der dem Abschnitt zugeordneten Querbauwerke.



Ist dem Abschnitt über die Auftragsliste kein Querbauwerk zugeordnet, ist diese Liste leer. Über das Options-Menü (siehe rechts) können Sie ein neues Bauwerk anlegen. Dieses erhält automatisch den Kartierstatus "Vorhanden".

Durch kurzes Antippen eines Querbauwerks öffnet sich das Stammdaten-Formular des Bauwerks. (s. u.)

Ein längeres Tippen und Halten eines Querbauwerkes öffnet ein Kontextmenü mit den Optionen:

- **Querbauwerk verschieben**
Mit dieser Option können Sie ein Bauwerk einem anderen Abschnitt zuordnen. Den Zielabschnitt können Sie dabei aus einer Liste auswählen. Nach dieser Auswahl wird eine Kopie des Querbauwerks-Eintrages an dem vorher ausgewählten Abschnitt angelegt und die Original-QBW-Id mit dem Suffix "_move" versehen. Das "Original" erhält automatisch den Status "nicht am zu kartierenden Abschnitt".
- **Querbauwerk löschen**
Dient dem Löschen selbst angelegter Bauwerke. Es erfolgt zuvor eine Sicherheitsabfrage. Mit der Auftragsliste ausgelieferte Querbauwerke können nicht gelöscht werden. Sie sind statt dessen in den Stammdaten als "nicht vorhanden" zu markieren.
- **Pegel an Bauwerk anlegen**
Ist an einem Bauwerk, welches eine Barrierewirkung hat, auch ein Pegel angeordnet, kann dieser über diese Funktion zusätzlich angelegt werden. Der so erzeugte neue Eintrag erhält automatisch eine mit "P_" beginnende ID.

Nach Hinzufügen oder Auswählen eines Querbauwerkes gelangen Sie zu dessen Stammdaten. Aktualisieren bzw. setzen Sie hier die GPS-Informationen, legen Sie den Kartierstatus fest und wählen Sie den vorgefundenen Bauwerkstyp. Ist das Bauwerk nicht (mehr) vorhanden oder befindet es sich an einem nicht zu kartierenden Zulauf, so wählen Sie den entsprechenden Eintrag unter "Kartierstatus". Wischen Sie einmal nach links, um die Daten zu speichern und verlassen das Formular durch Wischen nach rechts oder mit Hilfe der "Zurück-Taste". Das Bauwerk wird dann als "vollständig" markiert.

Bei im Abschnitt vorhandenen Bauwerken wählen Sie den Bauwerkstyp und wechseln zur ggf. nächsten Seite: Bei den "sonstigen Typen" Pegel, Düker, Schöpfwerk und Pumpwerk werden nur die Stammdaten erfasst. Ein Weiterblättern führt Sie daher zurück in die Auftragsliste.

Bei den übrigen Typen wird nach Umblättern entsprechend den Erhebungsbögen jeweils ein anderes Formular angezeigt.

Das Optionsmenü beinhaltet die Optionen "Foto", "Synchronisationsfoto", "Hilfe" und "Karte" (vgl. Kapitel Abschnittsmenü). Auch hier können Sie aus der Karte bei Bedarf die Koordinaten des Bauwerkes ermitteln.

Bei einigen Bauwerkstypen ist eine Neigung in Grad anzugeben. Um diese Eingabe zu erleichtern wurde eine Funktion integriert, die anhand der Höhen- und Längendifferenz den Winkel berechnet.

Als Wert "n" ist dabei die Länge anzugeben, bei der der Höhenunterschied genau 1 Einheit beträgt.

Beispiel:

Eine Gleite weist auf 25 m Strecke einen Höhenunterschied von 50 cm auf. Dann ist für "n" der Wert 50 einzugeben. Die Gleite hat eine Neigung von 1 : 50.

Allgemeines zur Dateneingabe bei Querbauwerken

Die Zahlenfelder sind aus technischen Gründen in der Regel mit der kleinsten technisch möglichen Zahl (Exponentialschreibweise) vorbelegt.

Überschreiben Sie diese einfach, indem Sie das entsprechende Feld antippen.

Die darin befindliche Zahl ist automatisch selektiert, so dass Sie den Eintrag unmittelbar überschreiben können. **Wenn Sie ein Zahlenfeld leer lassen müssen, geben Sie dort "-1" (Minus Eins) ein, um damit "keine Angabe möglich" zu indizieren.**

Alle Auswahlfelder müssen gesetzt sein, allerdings haben die meisten auch eine Option "nicht

erkennbar" o.ä.

Wenn Sie ein Eingabeformular eines vorhandenen Querbauwerks durch Links-Wischen verlassen, werden automatisch die Daten gespeichert und die Vollständigkeit geprüft. Fehlende Daten oder das Fehlen des obligatorischen Fotos werden in einem Hinweisenfenster angezeigt.

Eine Plausibilitätsprüfung der Daten erfolgt nicht.

WICHTIG:

Wenn Sie bei einem Bauwerk den Typ ändern, werden bei Wechsel in das Detailformular alle bereits eingegebenen Daten gelöscht! Dies ist unvermeidbar, da anhand des Typs ermittelt wird, welches Detailformular anzuzeigen ist!

Wenn Sie bereits ein Foto aufgenommen haben, bleibt dies jedoch erhalten.

4.7 Abschluss der Kartierung

Bei Verlassen des Formulars "Gewässerumfeld" erfolgt eine umfassende Vollständigkeitsprüfung, bei der auch geprüft wird, ob alle erforderlichen Querbauwerke vollständig kartiert wurden bzw. ob die Mindestzahl an Fotos erstellt wurde.

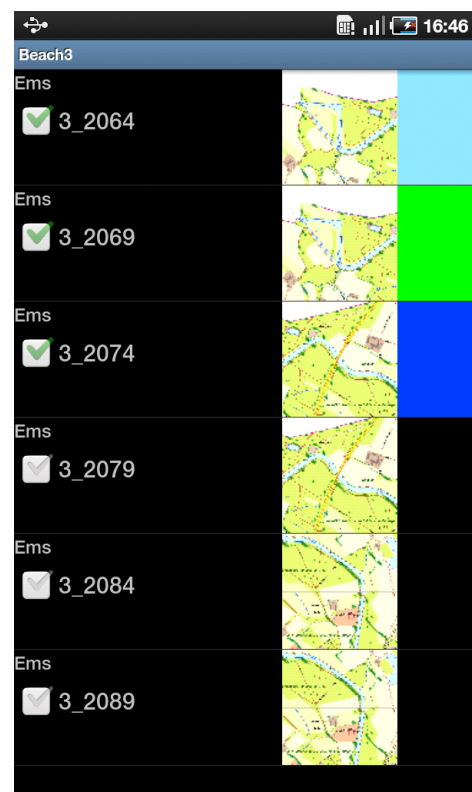
Ist dies nicht der Fall, wird ein Hinweis angezeigt, das Formular kann aber verlassen werden.

Bei erfolgreicher Vollständigkeitsprüfung wird der Abschnitt in der Übersicht mit einem grünen Häkchen markiert und seine Gesamtbewertung rechts neben dem kleinen Kartenbild farbig angezeigt.

Wenn für einen Abschnitt einer der Sonderfälle "verrohrt" oder "gestaut" gesetzt wurde, werden die Bewertungen aller Hauptparameter mit Ausnahme des Umfeldes auf "7" gesetzt.

WICHTIG

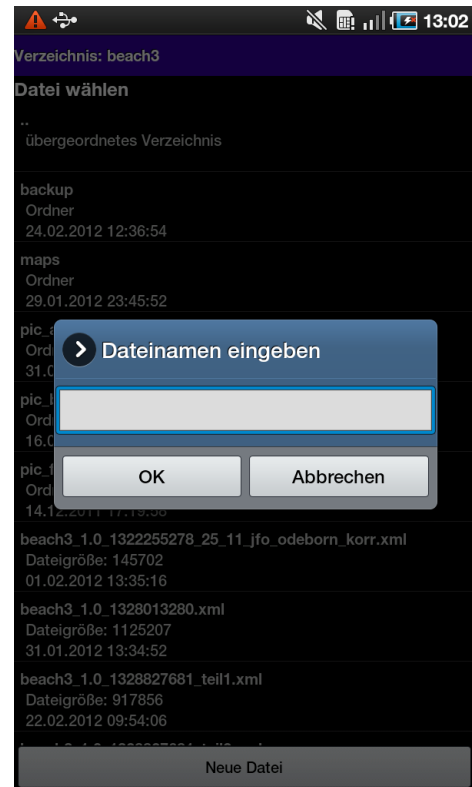
Bei Verlassen des Formulars "Gewässerumfeld" wird außerdem ein automatisches Backup der Datenbank auf der SD-Karte erstellt (Unterverzeichnis "backup"). So ist auch bei Beschädigung der Datenbank (interner Speicher des mobilen Gerätes) eine hohe Datensicherheit gewährleistet. Gegenüber den älteren Versionen des Programms wird ab Version 1.0.5 ein anderes Datenformat verwendet, welches wesentlich schneller geschrieben und gelesen wird. Dieses Format kann über das Menü der Übersicht wieder eingelesen werden, es kann aber nicht in den Desktop importiert werden!



5 Datenexport nach erfolgter Kartierung

Um die Daten für die Weiterverarbeitung am PC zu speichern, wählen Sie in der Übersicht im Datei-Menü den Menüeintrag "Datenbank für Desktop exportieren".

Es wird das Verzeichnis "beach3" angezeigt. Hier können Sie entweder eine bestehende beach3.xml-Datei antippen und ihren Inhalt überschreiben oder einen neuen Dateinamen vergeben. Dazu tippen Sie auf die Schaltfläche "Neue Datei" und vergeben im darauffolgenden Dialog einen Dateinamen. Dieser Name wird an den fest vorgegebenen Präfix "beach3_1.0_" angehängt. Wenn Sie also z.B. den Namen "Mühlenbach" vergeben, wird eine Datei "beach3_1.0_Mühlenbach.xml" erzeugt.



Sie finden die Dateien üblicherweise im Verzeichnis "Beach3" auf Ihrer SD-Karte (es sei denn, Sie haben ein anderes Verzeichnis gewählt). Mit der internen Kamera erstellte Fotos finden Sie in den entsprechend benannten Verzeichnissen.



Sie können diesen Export mehrfach ausführen. Es werden alle Daten gesichert, auch unvollständig kartierte Abschnitte.

WICHTIG:

Mit der Menü-Funktion "Export-Datei laden" können Sie "beach3.xml"-Dateien wieder in das mobile Erfassungsprogramm importieren.

Nach dem Export der Kartierungsergebnisse übertragen Sie die Exportdatei auf Ihren PC, indem Sie das Tablet per USB an den PC anschließen. Sie können das Tablet dann wie eine externe Festplatte benutzen.