

Beach GSG 3 Desktop Lite

Benutzerhinweise

Version 1.0

© 2015 chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG
Gröndelle 3, D-42555 Velbert
<http://www.chromgruen.com>

Was ist Beach GSG 3 Lite?

Beach GSG 3 ist ein System zur Erfassung und Verwaltung von Gewässerstrukturdaten.

Dieses Dokument beschreibt Installation und Bedienung der Desktop Lite Version.

Systemvoraussetzungen

Für die Verwendung von Beach GSG 3 Desktop Lite muss auf Ihrem Computer die Oracle Java Runtime Engine (JRE) mindestens in Version 1.7 installiert sein.

Installation

Die Anwendung Beach GSG 3 Desktop Lite benötigt keine Installationsroutine. Zur Installation entpacken Sie einfach die ZIP-Datei „beach3lite.zip“ auf der Festplatte Ihres PCs. Die ausführbare Programmdatei finden Sie unter dem Namen „beachlite.exe“ im Verzeichnis „beach3lite“. Keine der darin befindlichen Dateien sollten Sie verändern!

WICHTIG:

Sie müssen über Schreib- und Leserechte auf dem Programmverzeichnis und allen Unterverzeichnissen verfügen.

Bevor Sie beginnen

Um mit Beach GSG 3 Gewässerstrukturdaten erfassen zu können, benötigen Sie MS-Excel Dateien mit den geographischen und fachlichen Informationen, die zur Durchführung der Kartierung benötigt werden.

Informationen der zu kartierenden Gewässerabschnitte (Stationierungsabschnitte)

Die zu erfassenden Gewässer müssen Sie in typologisch homogene Abschnitte unterteilen. Für jeden Abschnitt gilt eine einheitliche Kartierabschnittslänge. Die Abschnitte eines Gewässers müssen mit einer fortlaufenden Nummer von der Mündung beginnend nummeriert sein.

Die folgende Tabelle beschreibt die erforderlichen Spalten der MS-Excel Datei. Die Spalte „Pflichtfeld“ gibt dabei an, ob das entsprechende Attribut komplett ausgefüllt sein muss. Beachten Sie die beiliegende Vorlage „vorlagegsgabs.xls“ um die Stationierungsdaten zu erstellen.

Tabelle 1: Struktur der Tabelle mit Stationierungsabschnitten

Spaltenbezeichnung	Beschreibung	Datentyp	Pflichtfeld
GSG_ABS	Eindeutige Abschnitts-Identifikation (Gewässerkennzahl_Laufende_Nummer –	Text	Ja

Spaltenbezeichnung	Beschreibung	Datentyp	Pflichtfeld
	Mündungsabschnitt = 0). Die Daten müssen NICHT sortiert sein. (max. 255 Zeichen)		
GEWKZ3C	Gewässerkennzahl laut Stationierungskarte (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
Aufl_GSK	Datum der Stationierungskarte (tt.mm.jjjj)	Text	Ja
GEWNAME	Name des Gewässers (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
ABSNAME	Name des Gewässers am Abschnitt (für Gewässer, die lokal auch unter anderen Namen geführt werden) (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
stat_beg	Stationierung des Anfangspunkt des Abschnittes in Metern	Dezimalzahl	Ja
e32_beg	Anfangspunkt X-Achse	Dezimalzahl	Ja
n32_beg	Anfangspunkt Y-Achse	Dezimalzahl	Ja
stat_end	Stationierung des Endpunkt des Abschnittes in Metern	Dezimalzahl	Ja
e32_end	Endpunkt X-Achse	Dezimalzahl	Ja
n32_end	Endpunkt Y-Achse	Dezimalzahl	Ja
abs_laenge	Abschnittslänge (zulässige Werte: „100m“, „500m“, „1000m“ - ohne Leerzeichen, ohne Trennungspunkte)	Text	Ja
Stausee	Zulässige Werte: „Stausee“ oder kein Wert	Text	Nein
Los_Gebiete	Nur relevant für NRW-Kartierung	Text	Ja
Los	Nur relevant für NRW-Kartierung	Text	Ja
Erstellt	Datum der Erstellung dieser Datei	Text	Ja
brdtyp_s	Code-Nummer des LAWA-Typs (siehe Kapitel „Fließgewässertypen von Stationierungsabschnitten“)	Ganzzahl	Nein
nrwtyp_s	Code-Nummer des NRW-Typs (siehe Kapitel „Fließgewässertypen von Stationierungsabschnitten“)	Ganzzahl	Nein
lauftyp_s	Code-Nummer des Lauftyps (nur für Abschnitte > 100 m, siehe Kapitel „Lauftyp und Windungsgrad von Stationierungsabschnitten“)	Ganzzahl	Ja
w_grad_s	Code-Nummer des Windungsgrades (nur für Abschnitte > 100 m, siehe Kapitel „Lauftyp und Windungsgrad von Stationierungsabschnitten“)	Ganzzahl	Nein
minx	Koordinate der Mapdatei (westliche Grenze)	Dezimalzahl	Ja

Spaltenbezeichnung	Beschreibung	Datentyp	Pflichtfeld
miny	Koordinate der Mapdatei (südliche Grenze)	Dezimalzahl 	Ja
maxx	Koordinate der Mapdatei (östliche Grenze)	Dezimalzahl 	Ja
maxy	Koordinate der Mapdatei (nördliche Grenze)	Dezimalzahl 	Ja
filename	Dateiname der Mapdatei (ohne Pfad)	Text	Ja

Wenn Sie auch Bauwerke erfassen wollen, benötigen Sie eine weitere MS-Excel Datei mit den Daten der zu kartierenden Bauwerke. Die folgende Tabelle beschreibt die erforderlichen Attribute. Die Spalte „Pflichtfeld“ gibt dabei an, ob das entsprechende Attribut komplett ausgefüllt sein muss. Beachten Sie die beiliegende Vorlage „vorlageqbw.xls“ um die Bauwerksdaten zu erstellen.

Tabelle 2: Struktur der Tabelle mit Bauwerksinformationen

Spaltenbezeichnung	Beschreibung	Datentyp	Pflichtfeld
GSG_ABS	Abschnitts-Identifikation des Abschnittes, in dem das Bauwerk liegt (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
QBW_ID	Eindeutige Bauwerks-Identifikation (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
BAU_NR	numerische ID (muss eindeutig sein)	Ganzzahl	Nein
HERKUNFT	Datenlieferant (max. 255 Zeichen)	Text	Nein
NAME	Bezeichnung des Bauwerks (max. 255 Zeichen)	Text	Nein
BAUWERK	Typ des Bauwerks (max. 255 Zeichen)	Text	Nein
WKA	Ja / nein	Text	Nein
GEWKZ3C	Gewässerkennzahl (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
Aufl_GSK	Datum der Auflage der Stationierungskarte (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
e32	Ostwert der Bauwerkskoordinate (UTM)	Dezimalzahl	Ja
n32	Nordwert der Bauwerkskoordinate (UTM)	Dezimalzahl	Ja
LOSGBIETE	nur für NRW-Kartierung (max. 255 Zeichen)	Text	Ja
Los	Nur relevant für NRW-Kartierung	Text	Ja
Erstellt	Datum der Erstellung dieser Datei	Text	Ja

Fließgewässertypen von Stationierungsabschnitten

Die Fließgewässertypen der Stationierungsabschnitte werden durch Code-Nummern angegeben. Wenn Sie die Gewässertypen nicht kennen bzw. außerhalb NRW arbeiten, vergeben Sie den Wert „0“ als Code-Nummer.

Tabelle 3: Kodierung der NRW-Fließgewässertypen

Code- Nummer	NRW-Typ
1	Kerbtalbach des Grundgebirges
2	Kleiner Talauebach des Grundgebirges
3	Großer Talauebach des Grundgebirges
4	Bach der Vulkangebiete
5	Colliner Bach
6	Kleiner Talauebach des Deckgebirges
7	Großer Talauebach des Deckgebirges
8	Muschelkalkbach
9	Karstbach
10	Schottergeprägter Fluss des Grundgebirges
11	Kiesgeprägter Fluss des Deckgebirges
12	Schottergeprägter Karstfluss des Deckgebirges
13	Schottergeprägter Strom des Deckgebirges
14	Sandgeprägtes Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen
15	Kiesgeprägtes Fließgewässer der Flussterrassen, Verwitterungsgebiete und Moränen
16	Sandgeprägter Fluss des Tieflandes
17	Lehmgeprägter Fluss des Tieflandes
18	Kiesgeprägter Fluss des Tieflandes
19	Löß-Lehmgeprägtes Fließgewässer der Bördenlandschaften
20	Kiesgeprägter Strom des Tieflandes
21	Organisch geprägtes Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen
22	Organisch geprägter Fluss des Tieflandes
23	Fließgewässer der Niederungen

Tabelle 4: Kodierung der LAWA-Fließgewässertypen

Code- Nummer	LAWA-Typ
1	Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
2	Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
3	Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
4	Typ 7: Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
5	Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
6	Typ 9.1: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
7	Typ 9.2: Große Flüsse des Mittelgebirges
8	Typ 10: Kiesgeprägte Ströme
9	Typ 11: Organisch geprägte Bäche
10	Typ 12: Organisch geprägte Flüsse
11	Typ 14: Sandgeprägte Tieflandbäche

Code-Nummer	LAWA-Typ
12	Typ 15: Sand- und Lehmgeprägte Tieflandflüsse
13	Typ 15_g: Große sand- und Lehmgeprägte Tieflandflüsse
14	Typ 16: Kiesgeprägte Tieflandbäche
15	Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
16	Typ 18: Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
17	Typ 19: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern Mittelgebirge
18	Typ 20: Sandgeprägte Ströme

Laufotyp und Windungsgrad von Stationierungsabschnitten

Die Information zu Laufotyp und Windungsgrad werden wie bei den Fließgewässertypen durch Code-Nummern angegeben. Wenn keine der folgenden Eigenschaften verwendet werden soll, vergeben Sie den Wert „0“ als Code-Nummer. Diese Angabe wird nur bei Stationierungsabschnitten mit 500 oder 1000 m Länge benötigt.

Tabelle 5: Kodierung des Lauftyps

Code-Nummer	Laufotyp
1	unverzweigt
2	mit Nebengerinnen / nebengerinnereich
3	verzweigt

Tabelle 6: Kodierung des Windungsgrades

Code-Nummer	Windungsgrad
1	stark mäandrierend (Windungsgrad > 2,0)
2	mäandrierend (Windungsgrad > 1,51 - < 2,0)
3	gewunden (Windungsgrad 1,26 - 1,5)
4	schwach gewunden (Windungsgrad 1,06 - 1,25)
5	gestreckt (Windungsgrad 1,01 - 1,05)

Kartengrundlagen

Als Kartengrundlagen sollten Sie idealerweise Dateien mit folgenden Eigenschaften verwenden:

- Graphikformat: PNG
- Pixelgröße der Bilddatei: 756 x 756 pixel
- Größe des Kartenausschnittes: 1.000 x 1.000 m

In dieser Form erstellte Kartendateien zeigen die beste Performance bei gleichzeitig ausreichend hoher Auflösung für den Verwendungszweck.

Für die großräumige Orientierung empfiehlt es sich darüberhinaus weiteres Kartenmaterial auf

dem Mobilgerät zu speichern, auf welches dann mit systemeigener Software (z.B. PDF-Viewer, Bildbetrachter o.ä.) zugegriffen wird. Selbstverständlich können Sie auch GIS-Applikationen wie QGIS auf Ihrem Gerät verwenden.

Mit Beach GSG 3 Desktop Lite arbeiten

Starten von Beach GSG 3

Starten Sie Beach GSG 3 durch doppeltes Anklicken der Datei "beachlite.exe".

Es öffnet sich das Programmfenster (Abbildung 1).

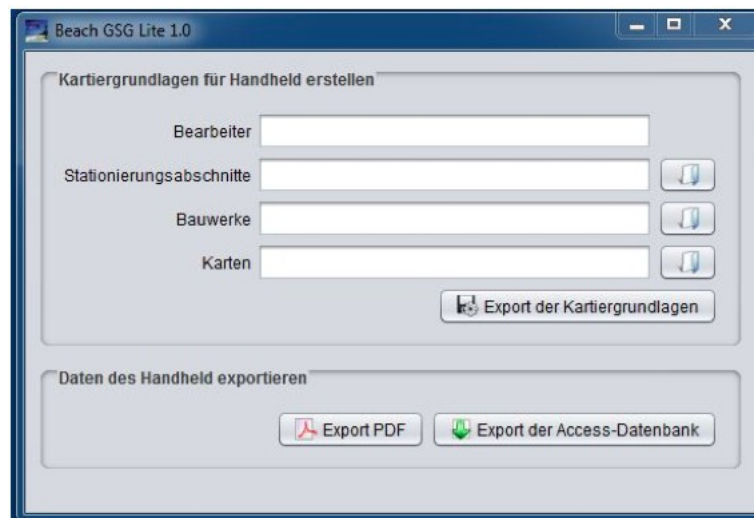



Abbildung 1: Programmfenster von Beach GSG 3 Desktop Lite

Einen Auftrag für die Handheld-Anwendung erzeugen

Über den Bereich "Export für Handheld" exportieren Sie alle nötigen Daten eines Auftrags in ein Verzeichnis, um diese von dort in Ihren Handheld zu importieren.


Als erstes muss der Bearbeiternamen eingegeben werden. Die mit dem Handheld-Anwendung erfassten Daten werden mit diesem Namen gekennzeichnet.

Nach der Eingabe des Bearbeiters geben Sie die Pfade zu den im Kapitel „Bevor Sie beginnen“ erläuterten MS Excel Dateien sowie zu dem Verzeichnis an, in dem Sie die Kartenbilder abgelegt haben.

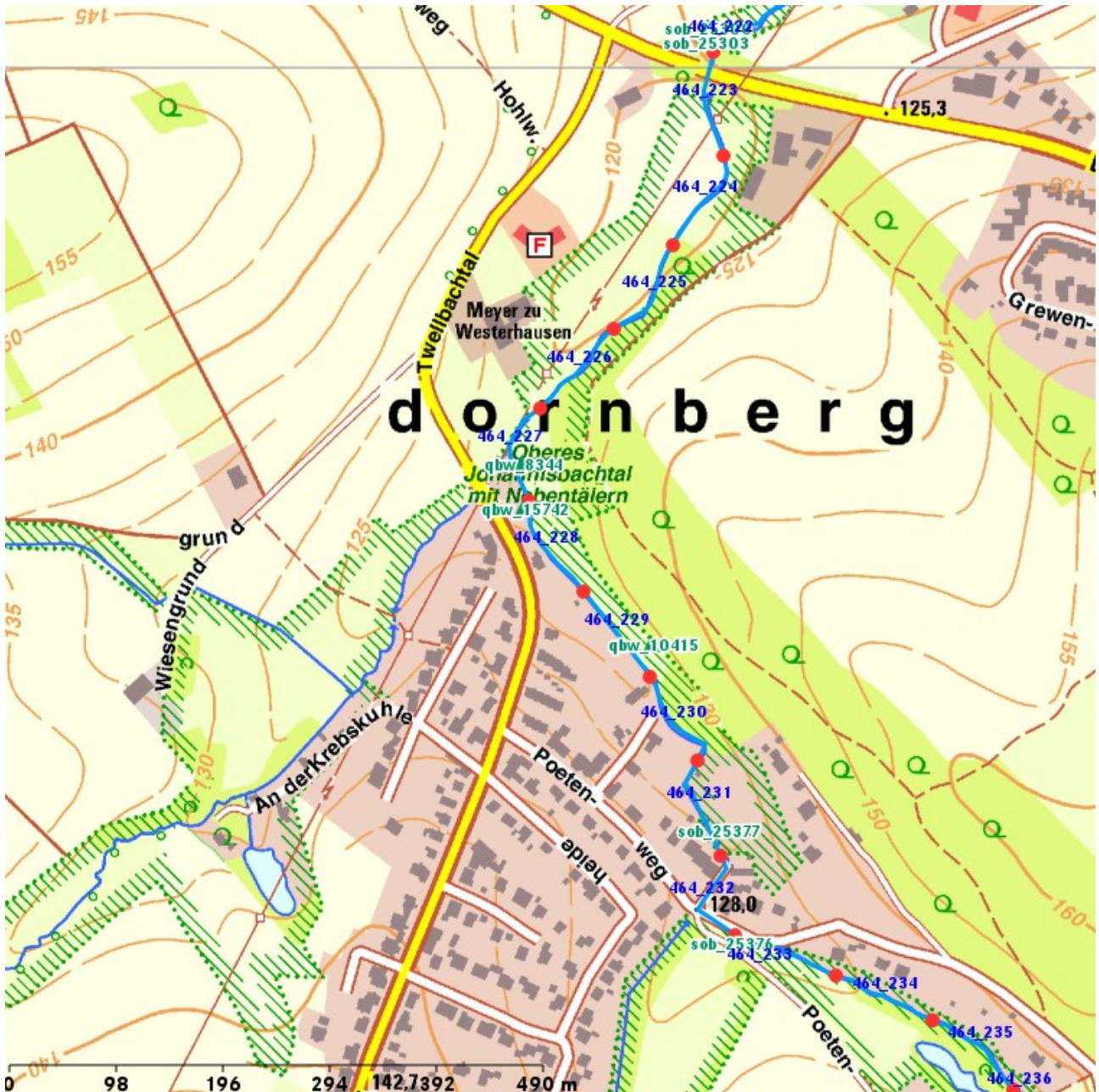
Klicken Sie dazu im Bereich Stationierungsabschnitte auf , um den Dateiauswahl-Dialog anzuzeigen. Navigieren Sie mit Hilfe des Dialogs in das Verzeichnis, welches die entsprechende Datei mit den Informationen über die Stationierungsabschnitte enthält. Markieren Sie die Datei und klicken Sie auf "Öffnen".

Die Auswahl der Bauwerksdaten erfolgt analog zur Auswahl der Stationierungsdaten. Sollen keine Bauwerke erfasst werden überspringen Sie diese Auswahl.

Zur Anzeige von Kartenbildern in der Handheld -Anwendung von Beach GSG 3 muss festgelegt werden, wo die Anwendung bei der Erstellung von Auftragslisten diese Bilddateien finden kann.

Klicken Sie dazu auf , um den Dialog zur Auswahl des Verzeichnisses zu öffnen. Gehen Sie dazu wie oben beschrieben vor. Allerdings wählen Sie hier keine Datei, sondern das Verzeichnis aus, welches die bereitgestellten Kartenbild-Dateien enthält.

Beach Mobile kann nur das Bildformat PNG (.png) verarbeiten. Üblicherweise finden Kartenbilder in der Größe 756 * 756 für 1000 * 1000 Meter Verwendung.



Nachdem Sie die Pfade zu den benötigten Daten angegeben haben, klicken Sie auf „Export der Kartiergrundlagen“ und wählen Sie ein Verzeichnis aus, in das die Daten für die Handheld-

Anwendung exportiert werden sollen. Nach erfolgreichem Export der Daten erhalten Sie eine Bestätigungsmeldung.

In dem zuvor gewählten Verzeichnis auf Ihrer Festplatte wurde ein Verzeichnis „*Mobile*“ erstellt. In diesem liegen jetzt alle für Ihr Handheld-Gerät benötigten Daten. In einem Unterverzeichnis befinden sich die benötigten Kartenbilder. Diese Daten können nun auf den Handheld übertragen werden. Die Vorgehensweise ist in der Bedienungsanleitung des Mobil-Programmes beschrieben.

Nach der Kartierung

Nachdem Sie alle Daten im Gelände erfasst haben, können Sie diese mit Beach GSG 3 Desktop Lite für die weitere Verwendung aufbereiten. Dazu stehen Ihnen mehrere weit verbreitete Export-Formate zur Verfügung.

MS Access-Export

Nach Erledigung des Auftrags mit Hilfe des Handhelds können diese Daten in Form einer MS Access – Datenbank ausgegeben werden. Sie benötigen dazu die vom Handheld exportierte XML-Datei. (siehe beach3_mobil_bedienungsanleitung.pdf)

Klicken Sie auf "Export der Access-Datenbank" und wählen Sie das Verzeichnis in dem die MS Access-Datenbank erzeugt werden soll. Nach Auswahl des Verzeichnis wählen Sie nun die XML-Datei, die nach MS Access exportiert werden soll. Nach Abschluss des Imports erscheint ein Meldungsfenster.

PDF-Export

Mit dieser Funktion wird der Inhalt einer xml-Datei in Form von ausgefüllten Erhebungsbögen als PDF-Datei ausgegeben. Es öffnet sich ein Dateidialog, in dem Sie die umzuwandelnde Beach3.xml-Datei auswählen. Anschließend werden Sie aufgefordert, einen Speicherort für die zu erzeugende PDF-Datei auszuwählen. Das Programm analysiert die Datei und bietet Ihnen anschließend die Möglichkeit, auch für evtl. leere Abschnitte Erhebungsbögen zu erstellen. Je nach Größe der XML-Datei kann dieser Vorgang etwas länger dauern.

Es erscheint eine Erfolgsmeldung, und Sie können entscheiden, ob Sie sich die Datei direkt ansehen wollen. Dies erfordert, dass AdobeReader oder eine ähnliche Software zur Darstellung von PDF-Dateien auf Ihrem Rechner mit dem PDF-Format verknüpft ist.

ESRI Shapefile-Export

Zur Bearbeitung oder Visualisierung im GIS kann die Anwendung ESRI Shapefiles erzeugen. Durch Anklicken der entsprechenden Schaltfläche werden für einen zuvor ausgewählten Auftrag zwei Shapefiles in einem vom Benutzer festzulegenden Verzeichnis erstellt.

Es handelt sich um

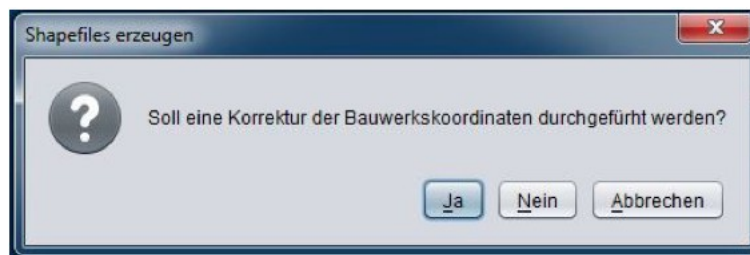
- ein Linien-Shape der Kartierabschnitte welchem als Attribute neben der Id einige Stammdaten sowie die Bewertungen zugeordnet sind sowie

- ein Punkt-Shape zur Darstellung der erfassten Bauwerke.

Wählen Sie im erscheinenden Dateidialog das Speicherziel aus und geben Sie einen Dateinamen ein. Diese Bezeichnung wird für das Shapefile der Kartierabschnitte verwendet, das Shapefile der Bauwerke erhält die gleiche Bezeichnung, ergänzt um "_qbw". Die Dateiendung ".shp" wird bei Bedarf automatisch ergänzt.

HINWEIS:

Bauwerke, die keine oder unplausible Koordinaten aufweisen, können bei der Ausgabe automatisch auf die Mitte des jeweiligen Abschnittes positioniert werden.



Unplausibel bedeutet dabei:

- Eine oder beide Koordinaten sind nicht gesetzt (leer) oder haben den Wert 0.
- Der Punkt liegt außerhalb einer 1 mal 1 km großen Pufferzone um den betreffenden Abschnitt.

Haftungsausschluss

chromgruen LEHNT AUSDRÜCKLICH JEDE HAFTUNG FÜR DIESE SOFTWARE AB. DIESE SOFTWARE UND DIE MIT IHR ZUSAMMEN GELIEFERTEN DATEIEN WERDEN SO, WIE SIE SIND ("AS IS"), ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, OHNE IRGENDWELCHE (AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZITE) GARANTIE ODER ZUSAGEN BZGL. DER EIGENSCHAFTEN, DES FUNKTIONSUMFANGES, DER BRAUCHBARKEIT ZU IRGEND EINEM ZWECK, ODER DEM AUSSCHLUSS EINER RECHTEVERLETZUNG DRITTER.

DIESE SOFTWARE IST NICHT FEHLERTOLERANT UND SOLLTE KEINESFALLS IN EINER UMGEBUNG EINGESETZT WERDEN, DIE DIESE EIGENSCHAFT ERFORDERT.

chromgruen LEHNT IN JEDEM FALL EINE HAFTUNG FÜR ENTSTANDENE SCHÄDEN AB.

Keinesfalls kann chromgruen oder einer ihrer Zulieferer für Schäden haftbar gemacht werden, die direkt oder indirekt durch die Verwendung der Software entstanden sind - selbst dann nicht, wenn chromgruen auf die Möglichkeit solcher Fehler hingewiesen wurde.

Dieser Haftungsausschluss gilt für den Verlust von Informationen jeglicher Art, den Verlust von zukünftigen Geschäftsgewinnen, die Unterbrechungen des Geschäftsbetriebes und andere finanzielle Verluste die durch die Nutzung bzw. durch die unsachgemäße Nutzung der Software entstanden sind, ist aber nicht auf die genannten Fälle beschränkt.

Alle Risiken des Softwareeinsatzes liegen beim Nutzer.

Copyright

Copyright 2015 by chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG.

Alle Rechte vorbehalten.