

Beraten.
Planen.
Steuern.

RAPP



Handbuch

Säulen- und Kreisdiagramme in GeoMedia®

Version 1.3.1

30. Juli 2015

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status	Name
1.2	19.07.2012	Freeware-Version	SAL
1.3	07.07.2014	Portierung GeoMedia® 2014	SAL
1.3.1	30.07.2015	Portierung GeoMedia® 2015	SAL

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
A. Spring	alfred.spring@rapp.ch	++41 58 595 78 56

Inhaltsverzeichnis

1. Installation der Customcommands	4
2. Säulendiagramme	5
2.1 Säulendiagramm erstellen	5
2.1.1 Regeln beim Erstellen eines Säulendiagramms	6
2.1.2 Anmerkungen	6
2.2 Säulendiagramm nachführen	7
2.2.1 Regeln bei der Nachführung eines Säulendiagramms	7
2.2.2 Anmerkungen	8
2.3 Bestehendes Säulendiagramm als Grundlage für ein weiteres Säulendiagramm	8
2.4 Mögliche Probleme und deren Behebung bei der Nachführung	8
3. Kreisdiagramme	9
3.1 Kreisdiagramm erstellen	9
3.1.1 Regeln beim Erstellen eines Kreisdiagramms	10
3.1.2 Anmerkungen	10
3.2 Kreisdiagramm nachführen	11
3.2.1 Regeln bei der Nachführung eines Kreisdiagramms	11
3.2.2 Anmerkungen	12
3.3 Bestehendes Kreisdiagramm als Grundlage für ein weiteres Kreisdiagramm	12
3.4 Mögliche Probleme und deren Behebung bei der Nachführung	12
4. Haftungsausschluss	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Dialog <i>Säulendiagramm erstellen</i>	5
Abbildung 2: Dialog <i>Säulendiagramm nachführen</i>	7
Abbildung 3: Dialog <i>Kreisdiagramm erstellen</i>	9
Abbildung 4: Dialog <i>Kreisdiagramm nachführen</i>	11

1. Installation der Customcommands

Die ausgelieferten Customcommands können unter allen GeoMedia®-Editionen ausser der Viewer-Edition verwendet werden.

Die Programmdateien können in einem beliebigen Verzeichnis abgelegt werden. Mit dem mitgelieferten Batch (Datei mit der Endung *bat*) können die Customcommands unter GeoMedia® registriert werden. Die Batch-Datei muss mit Administrationsrechten im Verzeichnis der Programmdateien ausgeführt werden.

Nach der Registrierung stehen die Customcommands direkt im Ribbon *Eigene Befehle/My Workflow* zur Verfügung.¹

Weitere Infos zur Registrierung von Customcommands finden Sie in der GeoMedia®-Dokumentation unter dem Eintrag *Install Application Command Tool*.

¹ In GeoMedia® 6.1 können die Customcommands nach der Registrierung über das GeoMedia® 6.1-Menü *Extras/Tools > Anpassen/Customize > Kategorie/Categories > Custom*) in das Menu oder in eine Toolbar eingefügt werden.

2. Säulendiagramme

Der GeoMedia®-Customcommand *Säulendiagramm erstellen* eignet sich zur Visualisierung von numerischen Attributwerten eines beliebigen Geometriefeatures in GeoMedia®.

Mit dem GeoMedia®-Customcommand *Säulendiagramm nachführen* werden die einzelnen Diagrammsäulen auf Grund des aktuellen Attributwerts erneuert. Umplatzierungsarbeit an Diagrammen zum Zweck der besseren Plandarstellung geht dabei nicht verloren.

2.1 Säulendiagramm erstellen

Für die Erstellung eines Säulendiagramms muss ein Read/Write-Warehouse vorhanden sein. Stellen Sie die erforderlichen Parameter im Dialog ein (vgl. Erklärungen in Abbildung 1). Die Dimensionierung eines Säulendiagramms bezieht sich auf den im Dialog anzugebenden Zielmasstab. Sie können die gewählte Dimensionierung mit dem GeoMedia®-Customcommand *Säulendiagramm nachführen* nachträglich ändern.

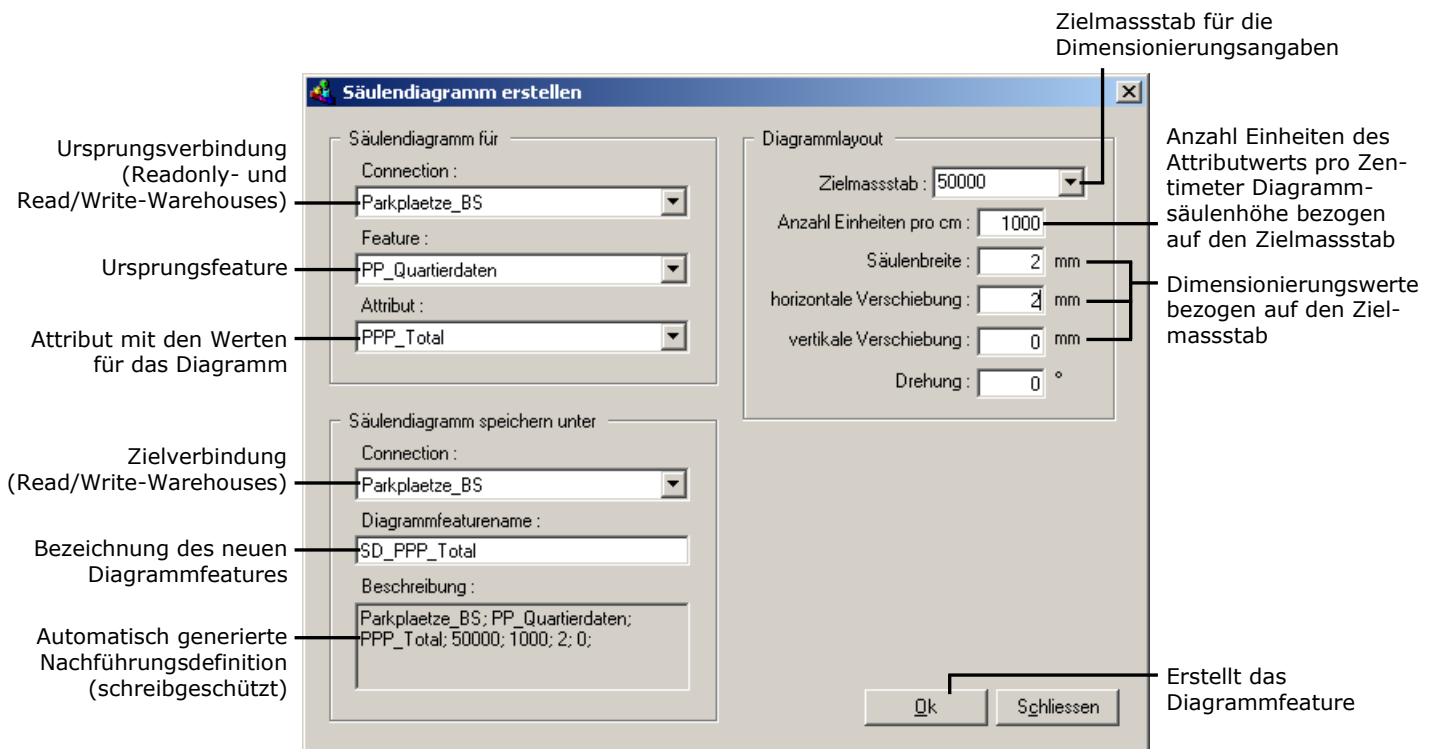


Abbildung 1: Dialog *Säulendiagramm erstellen*

2.1.1 Regeln beim Erstellen eines Säulendiagramms

In den folgenden Fällen wird für einen Datensatz *kein* Säulendiagramm erstellt:

- Der numerische Attributwert fehlt (=NULL) im Datensatz.
Beachte: Dieser Fall unterscheidet sich vom Fall mit dem Wert 0 als Attributwert, bei dem sehr wohl eine Diagrammsäule der Höhe 0 erstellt wird.
- Der Datensatz enthält keine Geometriedaten.

2.1.2 Anmerkungen

- Beim Erstellen des Diagramms wird das Schlüsselattribut der Ursprungstabelle verwendet. Ist dieses nicht vorhanden, wird kein Diagramm erstellt. Definieren Sie in diesem Fall mit dem GeoMedia®-Standardbefehl *Objektklasse definieren/Feature Class Definition* ein eindeutiges Schlüsselattribut.
- Bei der Erstellung wird den Metadaten für das Diagrammfeature eine Beschreibung der folgenden Form angefügt:

*Connection; Tabelle; Attribut; Zielmassstab; Anzahl Einheiten pro cm;
Säulenbreite; Drehung; eigene Kommentare*

Eigene Kommentare können mit dem GeoMedia®-Standardbefehl *Objektklasse definieren/Feature Class Definition* nach dem letzten Semikolon angefügt werden. Den einzelnen Diagrammattributen werden ebenfalls Metadaten hinzugefügt. Diese Einträge dienen der Nachführung und müssen für diese zwingend in der vorgegebenen Form mit gültigen Werten vorliegen.

- Für das Zielwarehouse wird bei der Umrechnung der Dimensionierungswerte ein Koordinatensystem mit Metereinheiten erwartet. Für andere Längeneinheiten muss der Umrechnungsfaktor bei der Parametereingabe mitberücksichtigt werden. Eine Umrechnungstabelle findet sich im Anhang der GeoMedia®-Dokumentation *Benutzerhandbuch/User Guide*², Kapitel *Umrechnungstabellen/Conversion Tables*.

² nur bis und mit Version 2013 vorhanden

2.2 Säulendiagramm nachführen

Bei der Nachführung eines Säulendiagramms wird die aktuelle Position der Diagrammsäulen berücksichtigt. Dadurch wird vermieden, dass Umplatzierungsarbeit zwecks besserer Plandarstellung verloren geht.

Die Nachführung stützt sich auf die Nachführungsdefinition gemäss der Featurebeschreibung (vgl. Kap. 2.1.2). Mit *Editieren* (vgl. Abbildung 2) können Sie Änderungen an der Definition vornehmen. Der Connection-, Tabellen- und Attributname, Zielmassstab, Anzahl Einheiten pro cm, Säulenbreite und Drehung können in der Nachführungsdefinition geändert werden.

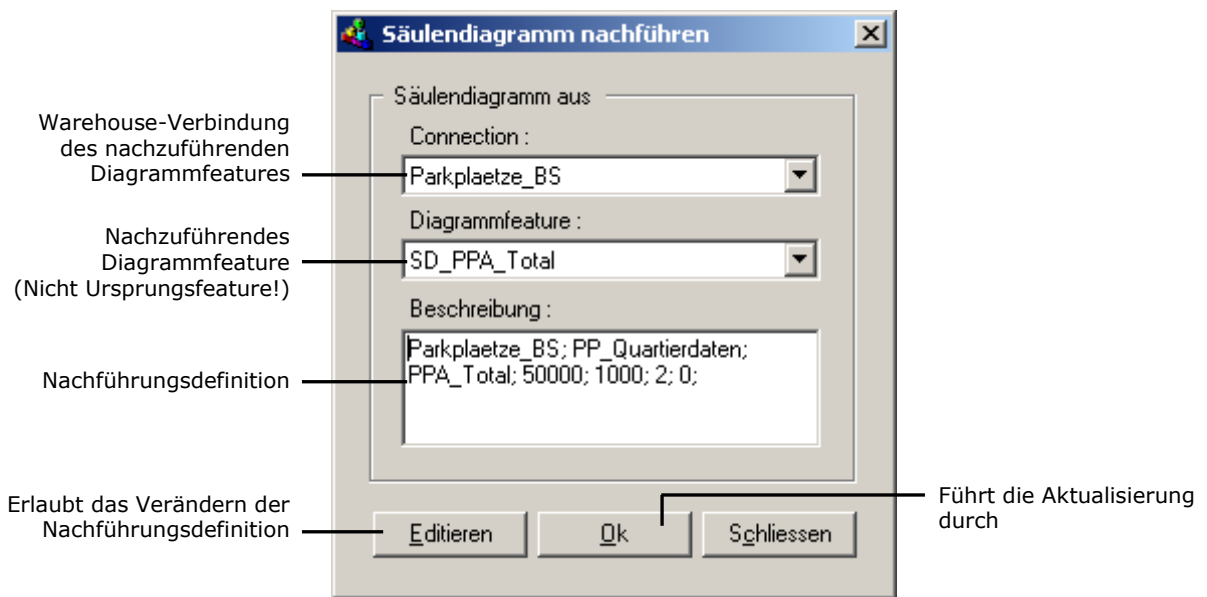


Abbildung 2: Dialog Säulendiagramm nachführen

2.2.1 Regeln bei der Nachführung eines Säulendiagramms

- Für einen bestehenden Datensatz wird die Höhe und Breite der Diagrammsäulen überprüft und falls nötig neu berechnet.
- Für einen zusätzlichen neuen Datensatz wird eine neue Diagrammsäule im Geometriezentrum erstellt.
- Für einen bestehenden Datensatz, der bis anhin keine Geometrie hatte, wird eine neue Diagrammsäule im Geometriezentrum erstellt.
- Für einen bestehenden Datensatz, dessen numerischer Attributwert bis anhin nicht abgefüllt war (=NULL), wird eine neue Diagrammsäule im Geometriezentrum erstellt.
- Eine Diagrammsäule wird gelöscht, wenn der numerische Attributwert des zugehörigen Datensatzes gelöscht wurde (=NULL).

- Eine Diagrammsäule wird gelöscht, wenn der ursprüngliche Datensatz gelöscht oder zumindest dessen Geometriedaten gelöscht wurden.

2.2.2 Anmerkungen

- Der Bezug zum ursprünglichen Feature wird über dessen Schlüsselattributwert hergestellt.
- Bei der Nachführung einer bestehenden Diagrammsäule gilt als Geometriereferenzpunkt der Mittelpunkt der unteren Diagrammsäulenkante.
- Prinzipiell ist es möglich einem Säulendiagrammfeature beliebig weitere Attribute in der Datenmodelldefinition anzufügen. Grundsätzlich gehören aber Daten, die sich auf das Ursprungsfeature beziehen und nicht explizit Teil des Säulendiagrammfeatures sind, in die Tabelle des Ursprungsfeatures.

2.3 Bestehendes Säulendiagramm als Grundlage für ein weiteres Säulendiagramm

Dieses Vorgehen kann nützlich sein, wenn ein Säulendiagramm eines anderen numerischen Attributwerts desselben Ursprungsfeatures dargestellt werden soll. Insbesondere kann damit bereits getätigte Umplatzierungsarbeit weiterverwendet werden.

Erstellen Sie dazu eine Kopie des Säulendiagramms mit dem GeoMedia®-Standardbefehl *Ausgabe an Objektklassen/Output to Feature Classes*. Wählen Sie das kopierte Feature im Dialog *Säulendiagramm nachführen* und passen Sie die Nachführungsdefinition den Bedürfnissen an.

Damit sich die beiden Diagramme grafisch nicht überlagern, können Sie das neu erstellte Säulendiagramm z.B. mit Hilfe des GeoMedia®-Standardbefehls *Über Legendeneintrag auswählen/Select by Legend Entry* und *Verschieben/Move* als Ganzes verschieben.

2.4 Mögliche Probleme und deren Behebung bei der Nachführung

- Wird das Schlüsselattribut des Ursprungsfeatures umbenannt, so muss das Referenzattribut des Säulendiagrammfeatures ebenfalls umbenannt werden.
- Wird in der Ursprungstabelle ein neues Schlüsselattribut eingeführt, kann das Säulendiagramm nicht mehr nachgeführt werden. (Falls das alte Schlüsselattribut als Attribut im Ursprungsfeature noch vorhanden ist, besteht natürlich die Möglichkeit über diesen Bezug das Referenzattribut des Säulendiagramms neu abzufüllen, gemäss vorhergehendem Punkt umzubenennen und somit die Nachführung zu gewährleisten.)

3. Kreisdiagramme

Der GeoMedia®-Customcommand *Kreisdiagramm erstellen* eignet sich zur Visualisierung der Anteilsverhältnisse numerischer Attributwerte eines beliebigen Geometriefeatures in GeoMedia®.

Mit dem GeoMedia®-Customcommand *Kreisdiagramm nachführen* werden die einzelnen Diagrammsegmente auf Grund der aktuellen Attributwerte erneuert. Umplatzierungsarbeit an Diagrammen zum Zweck der besseren Plandarstellung geht dabei nicht verloren.

3.1 Kreisdiagramm erstellen

Für die Erstellung eines Kreisdiagramms muss ein Read/Write-Warehouse vorhanden sein. Stellen Sie die erforderlichen Parameter im Dialog ein (vgl. Erklärungen in Abbildung 3). Die Dimensionierung eines Kreisdiagramms bezieht sich auf den im Dialog anzugebenden Zielmasstab. Der Radius der Diagrammsegmente kann entweder einheitlich oder gewichtet nach einem Attributwert gewählt werden. Sie können die gewählte Dimensionierung mit dem GeoMedia®-Customcommand *Kreisdiagramm nachführen* nachträglich ändern.

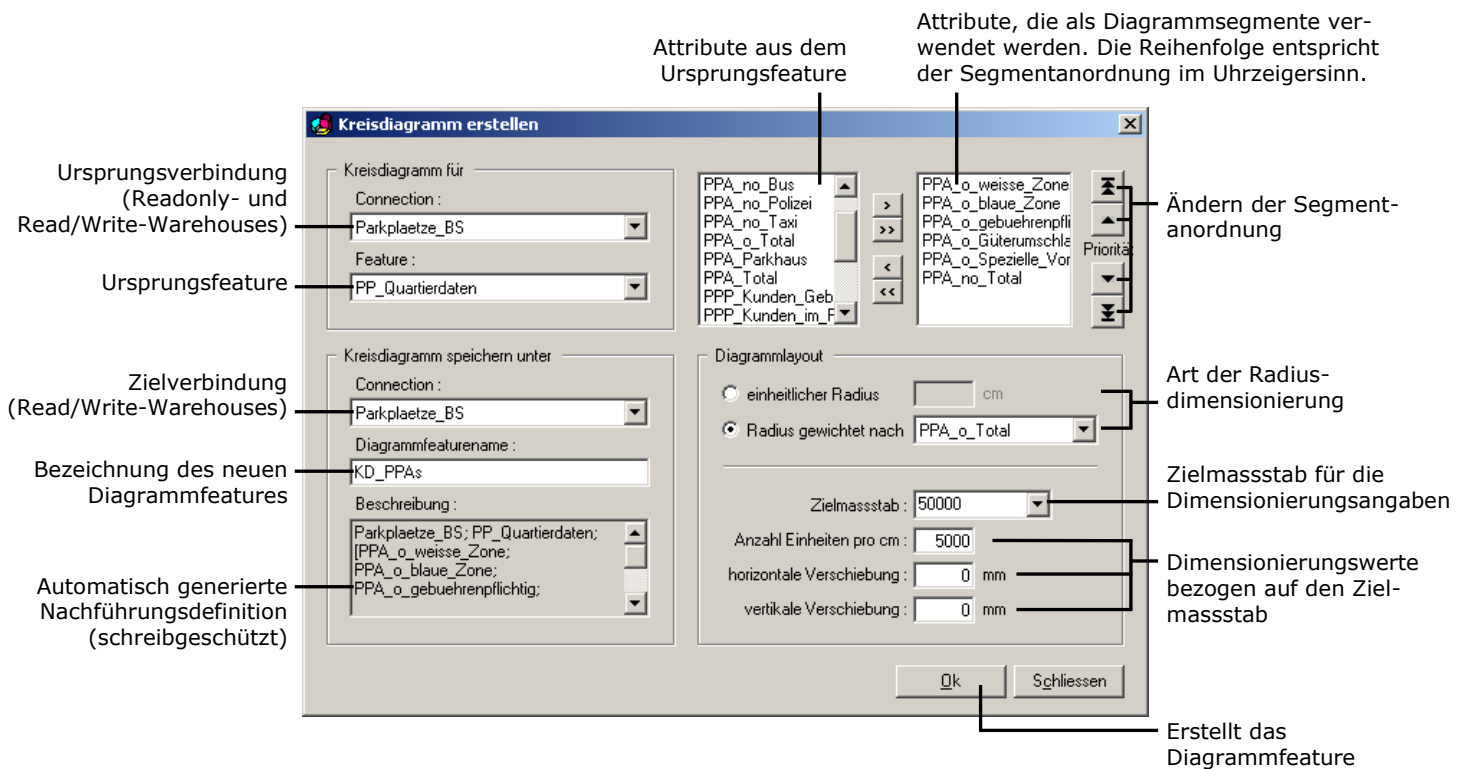


Abbildung 3: Dialog *Kreisdiagramm erstellen*

3.1.1 Regeln beim Erstellen eines Kreisdiagramms

In den folgenden Fällen wird für einen Datensatz kein Kreisdiagramm erstellt:

- Der numerische Attributwert *eines* Attributsegments fehlt (=NULL) im Datensatz. Beachte: Dieser Fall unterscheidet sich vom Fall mit dem Wert 0 als Attributwert, bei dem sehr wohl ein Diagrammsegment mit dem Zentriwinkel 0 erstellt wird.
- Der Datensatz enthält keine Geometriedaten.
- Die Summe aller Segmentattributwerte ist 0.
- Bei gewichteten Radien, wenn der numerische Wert für den Radius im Datensatz fehlt (=NULL).

3.1.2 Anmerkungen

- Beim Erstellen des Diagramms wird das Schlüsselattribut der Ursprungstabelle verwendet. Ist dieses nicht vorhanden, wird kein Diagramm erstellt. Definieren Sie in diesem Fall mit dem GeoMedia®-Standardbefehl *Objektklasse definieren/Feature Class Definition* ein eindeutiges Schlüsselattribut.
- Bei der Erstellung wird den Metadaten für das Diagrammfeature eine Beschreibung der folgenden Form angefügt:

*Connection; Tabelle; [Attribut1; Attribut2; ...; AttributX];
einheitlich/gewichtet [Attribut]; Zielmassstab;
Radiusgrösse/Anzahl Einheiten pro cm; eigene Kommentare*

Eigene Kommentare können unter dem GeoMedia®-Standardbefehl *Objektklasse definieren/Feature Class Definition* nach dem letzten Semikolon angefügt werden. Den einzelnen Diagrammattributen werden ebenfalls Metadaten hinzugefügt. Diese Einträge dienen der Nachführung und müssen für diese zwingend in der vorgegebenen Form mit gültigen Werten vorliegen.

- Für das Zielwarehouse wird bei der Umrechnung der Dimensionierungswerte ein Koordinatensystem mit Metereinheiten erwartet. Für andere Längeneinheiten muss der Umrechnungsfaktor bei der Parametereingabe mitberücksichtigt werden. Eine Umrechnungstabelle findet sich im Anhang der GeoMedia®-Dokumentation *Benutzerhandbuch/User Guide*³, Kapitel *Umrechnungstabellen/Conversion Tables*.

³ nur bis und mit Version 2013 vorhanden

3.2 Kreisdiagramm nachführen

Bei der Nachführung eines Kreisdiagramms wird die aktuelle Position der Diagrammsegmente berücksichtigt. Dadurch wird vermieden, dass Umplatzierungsarbeit zwecks besserer Plandarstellung verloren geht.

Die Nachführung stützt sich auf die Nachführungsdefinition gemäss der Featurebeschreibung (vgl. Kap. 3.1.2). Mit *Editieren* (vgl. Abbildung 4) können Sie Änderungen an der Definition vornehmen. Die Connection-, Tabellen- und Attributnamen, der Zielmassstab und die Dimensionierungsangaben können in der Nachführungsdefinition geändert werden.

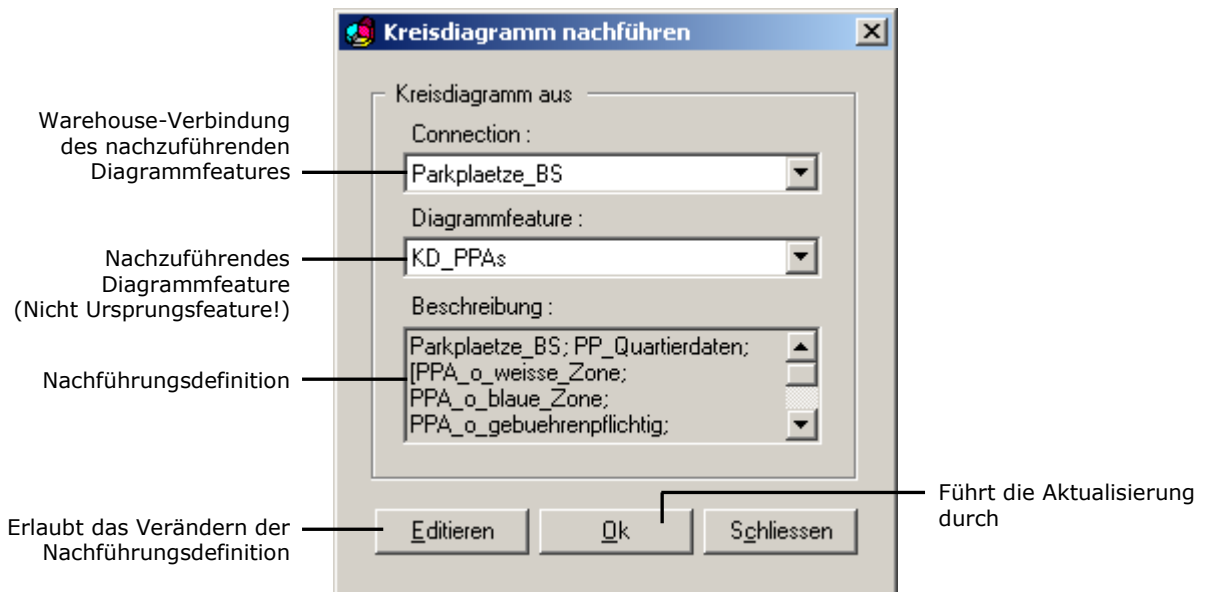


Abbildung 4: Dialog *Kreisdiagramm nachführen*

3.2.1 Regeln bei der Nachführung eines Kreisdiagramms

- Für einen bestehenden Datensatz wird das Verhältnis der Diagrammsegmente untereinander sowie die Radiusgrösse überprüft und falls nötig neu berechnet.
- Für einen zusätzlichen neuen Datensatz wird ein neuer Diagrammkreis im Geometriezentrum erstellt.
- Für einen bestehenden Datensatz, der bis anhin keine Geometrie hatte, wird ein neues Diagrammsegment im Geometriezentrum erstellt.
- Für einen bestehenden Datensatz, dessen Attributwerte bis anhin nicht alle abgefüllt waren, werden neue Diagrammsegmente im Geometriezentrum erstellt.
- Die Diagrammsegmente werden gelöscht, wenn ein numerischer Attributwert des zugehörigen Datensatzes gelöscht wurde (=NULL).

- Die Diagrammsegmente werden gelöscht, wenn der ursprüngliche Datensatz gelöscht oder zumindest dessen Geometriedaten gelöscht wurden.

3.2.2 Anmerkungen

- Der Bezug zum ursprünglichen Feature wird über dessen Schlüsselattributwert hergestellt.
- Bei der Nachführung eines bestehenden Diagramms gilt als Geometriereferenzpunkt der Kreismittelpunkt des ersten Diagrammsegments. Wurden die einzelnen Diagrammsegmente auseinandergezogen, werden sie bei der Nachführung wieder am Referenzpunkt abgesetzt.
- Prinzipiell ist es möglich einem Kreisdiagrammfeature beliebig weitere Attribute in der Datenmodelldefinition anzufügen. Grundsätzlich gehören aber Daten, die sich auf das Ursprungsfeature beziehen und nicht explizit Teil des Kreisdiagrammfeatures sind, in die Tabelle des Ursprungsfeatures.

3.3 Bestehendes Kreisdiagramm als Grundlage für ein weiteres Kreisdiagramm

Dieses Vorgehen kann nützlich sein, wenn ein Kreisdiagramm anderer numerischer Attribute desselben Ursprungsfeatures dargestellt werden soll. Insbesondere kann damit bereits getätigte Umplatzierungsarbeit weiterverwendet werden.

Erstellen Sie dazu eine Kopie des Kreisdiagramms mit dem GeoMedia®-Standardbefehl *Ausgabe an Objektklassen/Output to Feature Classes*. Wählen Sie das kopierte Feature im Dialog *Kreisdiagramm nachführen* und passen Sie die Nachführungsdefinition den Bedürfnissen an.

3.4 Mögliche Probleme und deren Behebung bei der Nachführung

- Wird das Schlüsselattribut des Ursprungsfeatures umbenannt, so muss das Referenzattribut des Kreisdiagrammfeatures ebenfalls umbenannt werden.
- Wird in der Ursprungstabelle ein neues Schlüsselattribut eingeführt, kann das Kreisdiagramm nicht mehr nachgeführt werden. (Falls das alte Schlüsselattribut als Attribut im Ursprungsfeature noch vorhanden ist, besteht natürlich die Möglichkeit über diesen Bezug das Referenzattribut des Kreisdiagramms neu abzufüllen, gemäss vorhergehendem Punkt umzubenennen und somit die Nachführung zu gewährleisten.)

4. Haftungsausschluss

Rapp AG lehnt jede Haftung für Schäden im Zusammenhang mit dem Herunterladen, der Installation und dem Einsatz der gelieferten Softwarekomponenten ab. Dieser Haftungsausschluss umfasst sowohl Schäden an Sachen als auch Personen, insbesondere an den im Allgemeinen für den Einsatz vorgesehenen Systemen, Daten und Informationen. Für das korrekte Funktionieren der Softwarekomponenten findet keine Gewährleistung statt. Die Nutzung der Softwarekomponenten berechtigt zu keinerlei Ansprüchen bezüglich deren Aktualisierung, Weiterentwicklung und Verbesserung.