


























-  **Eigenschaften eines Messstellenlayers bearbeiten**
-  **Gleichenplan erstellen und einfügen**
-  **Darstellung des GW-Arc-Gleichenplan-Layers ändern**
-  **Position für eine neu GW-Base-Messstelle festlegen**
-  **Neue GW-Base-Messstelle anlegen**
-  **Messpunktauswahl als Filter**
-  **Stammdaten für Messstelle in GW-Base anzeigen**
-  **Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen**
-  **Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)**
-  **Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Layer)**
-  **Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Layer)**
-  **GW-Base starten**

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	1
LIZENZVEREINBARUNG	2
1 INSTALLATION	2
1.1 Erster Schritt nach der Installation	2
2 KONFIGURATION	5
2.1 Aktivierung/Deaktivierung der Erweiterung	5
2.2 GW-Arc-Werzeugleiste und GW-Arc-Menü	6
3 BEFEHLE UND FUNKTIONEN VON GW-ARC	7
3.1 <i>GW-Arc Allgemeine Einstellungen</i>	9
3.2  Neuen Messstellenlayer anlegen	11
3.2.1 Register Teilgebiete/Projekte	12
3.2.2 Register Filter	13
3.2.3 Register <i>Felder</i>	13
3.2.4 Register Kategorien	13
3.3  Eigenschaften eines Messstellenlayers bearbeiten	16
3.4  Gleichenplan erstellen und einfügen	16
3.5  Darstellung des GW-Arc-Gleichenplan-Layers ändern	20
3.6  Position für eine neu GW-Base-Messstelle festlegen	21
3.7  Neue GW-Base-Messstelle anlegen	21
3.8  Messpunktauswahl als Filter	22
3.9 GW-Base-Messstellen aktualisieren	22
3.10  Stammdaten für Messstelle in GW-Base anzeigen	22
3.11  Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen	22
3.12  Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)	23
3.13  Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Layer)	23
3.14  Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Layer)	23
3.15  GW-Base starten	23
4 PROBLEM-/FEHLERBEHEBUNG	24

Lizenzvereinbarung

Es gelten die Lizenzvereinbarungen analog GW-Base®.

1 Installation

Die Installationsroutine erfolgt automatisch nach Einlegen der CD in Ihr Laufwerk. Sollte das Programm nicht automatisch starten, führen Sie die Datei **Setup.exe** von der CD aus.

Die Installation von GW-Arc® wird durch Anklicken des Buttons GW-Arc® gestartet.

Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms. Geben Sie als Zielverzeichnis das Programmverzeichnis Ihrer ArcGis-Installation an (...**ArcGis\arcexe83\bin**; wenn Sie mit ArcGis 8.3 arbeiten; bei einer anderen ArcGis-Version 8.x entsprechend ...**ArcGis\arcexe8x\bin**)

Bei der Installation werden alle GW-Arc-Komponenten (Erweiterung, Werkzeugleiste, Kommandos etc.) automatisch für ArcMap registriert.

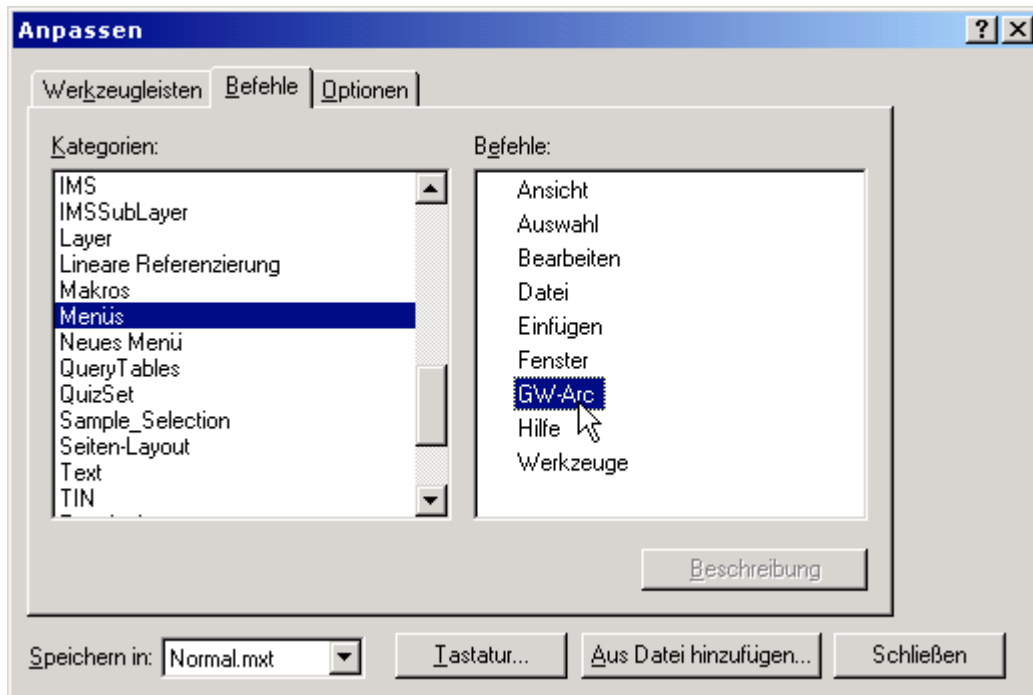
1.1 Erster Schritt nach der Installation

Nach der Installation von GW-Arc8 ist die Erweiterung (Extension) in ArcMap standardmäßig aktiviert.

Die **GW-Arc-Werkzeugleiste** mit den Hauptfunktionen von GW-Arc wird automatisch als einzelnes Fenster angezeigt. Sie können diese Leiste in die ‚Sammlung‘ der anderen ArcMap-Werkzeugleisten einfügen, indem Sie das Fenster mit der Maus an die gewünschte Position in der ‚Sammlung‘ verschieben.




Das **GW-Arc-Menü** wird nicht automatisch angezeigt. Um das GW-Arc-Menü in die ArcMap-Menüleiste einzufügen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Öffnen Sie über den Menüpunkt *Werkzeuge//Anpassen* das Fenster zum Anpassen der ArcMap-Konfiguration



- Wählen die Registerseite *Befehle*.
- Wählen Sie in der Kategorieliste die Kategorie *Menüs*.
- Markieren mit der Maus in der Liste der Befehle den Eintrag *GW-Arc* und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
- Ziehen Sie den Eintrag mit der Maus in die ArcMap-Menüleiste an die Position, wo Sie das GW-Arc-Menü einfügen möchten; Die momentane Einfügeposition wird durch einen vertikalen Balken gekennzeichnet.
- Lassen Sie die linke Maustaste los; Das GW-Arc-Menü wird an der gewünschten Position eingefügt

Einige **GW-Arc-Befehle** sind nur für die **Kontextmenüs** von GW-Arc-Gleichenplan-Layer und GW-Arc-Messstellen-Layer im Inhaltsverzeichnis vorgesehen. Dabei handelt es sich um die Befehle:

-  Eigenschaften Messstelllayer...
-  Darstellung des GW-Arc-Gleichenplans ändern...
-  Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)

Diese Befehle werden nicht immer automatisch in die entsprechenden Kontextmenüs eingefügt, so dass dies u. U. (einmalig) manuell vorgenommen werden muss. Um zu prüfen, ob die Befehle bereits eingefügt sind und sie ggf. manuell einzufügen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen Sie über den Menüpunkt *Werkzeuge//Anpassen* das Fenster zum Anpassen der ArcMap-Konfiguration (s. Abbildung oben)
- Wählen die Registerseite *Werkzeugleisten*.
- Markieren Sie den Eintrag *Kontextmenüs*; Das Fenster *Kontextmenüs* mit dem Eintrag *Kontextmenüs* wird angezeigt;
- Klicken Sie mit der Maus auf den Eintrag *Kontextmenüs*; Ein Fenster mit der Liste aller in ArcMap verfügbaren Kontextmenüs wird geöffnet.
- Markieren Sie in der Liste der verfügbaren Kontextmenüs den Eintrag *Feature-Layer-Kontextmenü*; Das Kontextmenü für Feature-Layer (GW-Arc-Gleichenplan und _Messstellen-Layer sind Feature-Layer) mit den aktuellen Befehlen wird angezeigt.

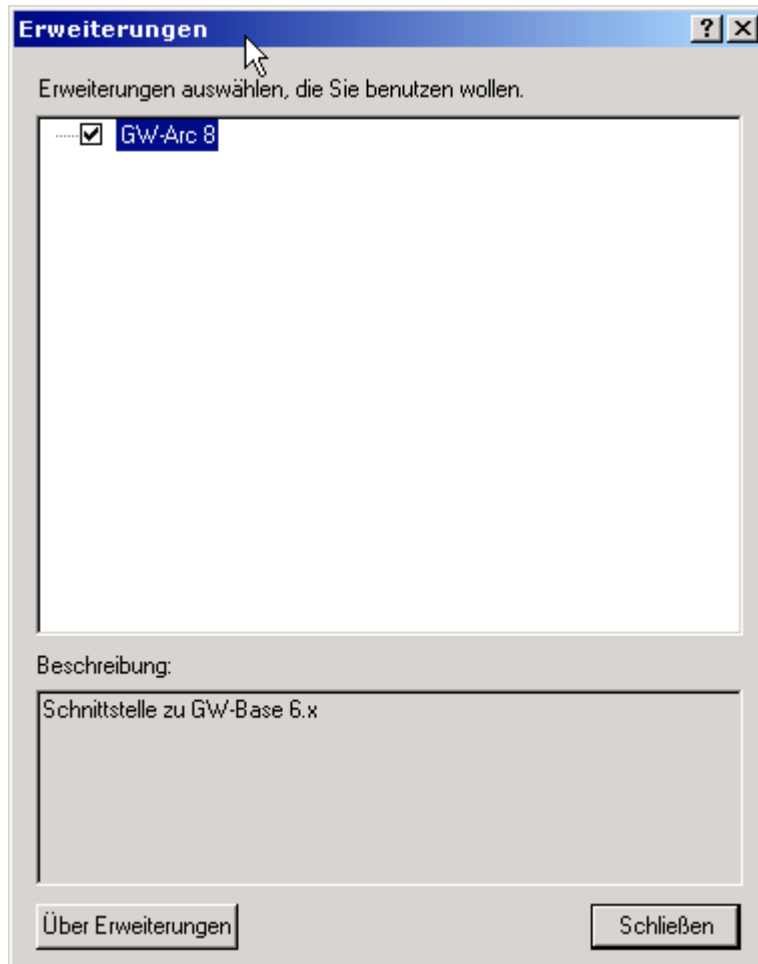
Wenn sich die drei oben genannten Befehle bereits im Kontextmenü befinden, können Sie das Fenster *Anpassen* schließen. Sind jedoch die Befehle (alle oder einzelne) nicht vorhanden, dann müssen Sie wie folgt fortfahren:

- Verschieben Sie ggf. das Fenster *Anpassen* so, dass Sie dieses Fenster und das Feature-Layer-Kontextmenü vollständig sehen können.
- Wählen Sie im Fenster *Anpassen* die Registerseite *Befehle*.
- Wählen Sie in der Kategorielliste die Kategorie *GW-Arc 8*
- Fügen Sie nacheinander die fehlenden Befehle wie folgt in das Kontextmenü ein:
 - Markieren mit der Maus den fehlenden Befehl in der Liste der verfügbaren Befehle. und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
 - Ziehen Sie den Eintrag mit der Maus in das Feature-Layer-Kontextmenü an die Position, wo Sie den Befehl einfügen möchten; Die momentane Einfügeposition wird durch einen horizontalen Balken gekennzeichnet.
 - Lassen Sie die linke Maustaste los; Der Befehl wird an der gewünschten Position eingefügt
- Schließen Sie das Fenster *Anpassen*.

2 Konfiguration

2.1 Aktivierung/Deaktivierung der Erweiterung

Menü Werkzeuge/Erweiterungen...



Nach der Installation ist die Erweiterung standardmäßig aktiviert.

Um die Erweiterung zu deaktivieren bzw. wieder zu aktivieren, muss im Erweiterungs-Dialog von ArcMap® die Markierung des Eintrags **GW-Arc 8** entfernt bzw. gesetzt werden. markiert werden.

2.2 GW-Arc-Werkzeugleiste und GW-Arc-Menü

Sie haben in ArcMap die Möglichkeit, die Konfiguration der GW-Arc-Werkzeugleiste und des GW-Arc-Menüs Ihren Bedürfnissen anzupassen (Befehle hinzufügen oder entfernen). Dabei sollten Sie darauf achten, dass sie die Befehle, die nur für den Einsatz in einem Kontextmenü vorgesehen sind, nicht in eine Werkzeugleiste oder ein ‚normales‘ Menü einfügen.

Um **Befehle hinzuzufügen** müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Öffnen Sie über den Menüpunkt *Werkzeuge//Anpassen* das Fenster zum Anpassen der ArcMap-Konfiguration
- Wählen die Registerseite *Befehle*.
- Wählen Sie in der Kategorieliste die Kategorie *GW-Arc 8*.
- Markieren mit der Maus in der Liste der Befehle den einzufügenden Befehl und halten Sie die linke Maustaste gedrückt.
- Ziehen Sie den Eintrag mit der Maus an die Position in der GW-Arc-Werkzeugleiste oder dem GW-Arc-Menü, an der Sie den Befehl einfügen möchten.
- Lassen Sie die Maustaste los; Der Befehl wird an der vorgegebenen Position eingefügt.

Um **Befehle** aus der GW-Arc-Werkzeugleiste oder dem GW-Arc-Menü zu **entfernen** hinzuzufügen müssen Sie wie folgt vorgehen:





- Öffnen Sie über den Menüpunkt *Werkzeuge//Anpassen* das Fenster zum Anpassen der ArcMap-Konfiguration
- Klicken Sie mit der Maus auf den zu entfernenden Befehl; Halten Sie die linke Maustaste gedrückt;
- Ziehen Sie mit der Maus den Befehl aus der Werkzeugleiste oder dem Menü auf das Fenster *Anpassen*.
- Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird der Befehl aus der Werkzeugleiste oder dem Menü entfernt

3 Befehle und Funktionen von GW-Arc

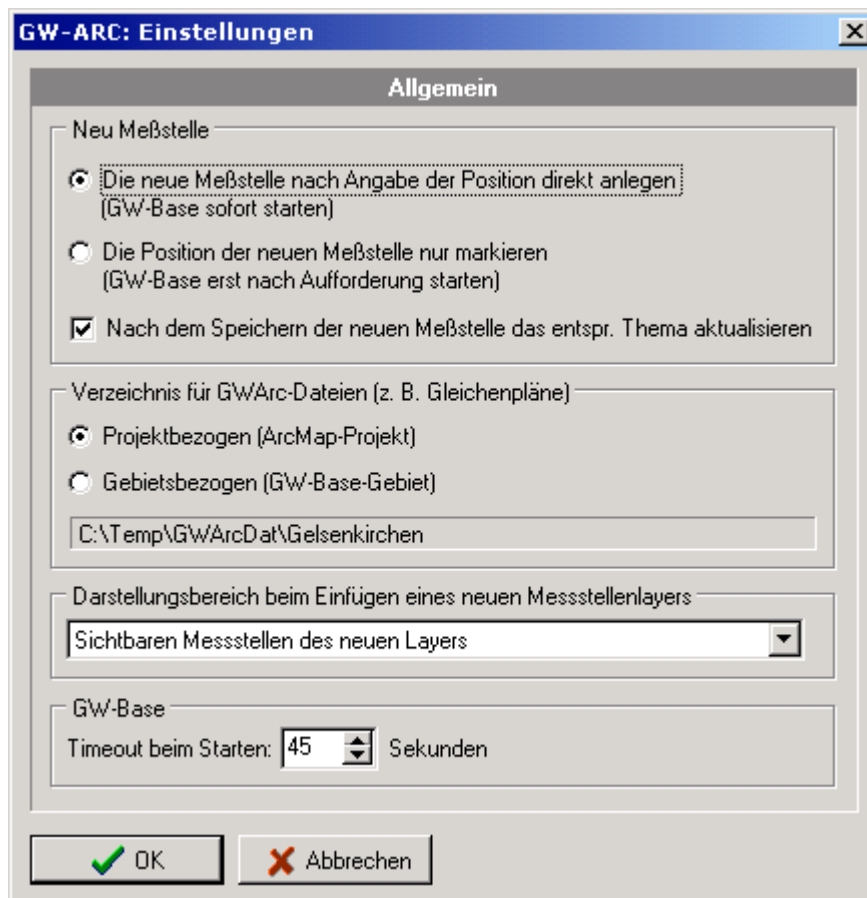
GW-Arc stellt eine Vielzahl von Befehlen zur Verfügung, um die Daten aus GW-Base in ArcMap darzustellen und zu bearbeiten. Die Befehle sind nur in der Daten-Ansicht von ArcMap verfügbar; In der Layout-Ansicht sind sie immer deaktiviert.

Liste aller verfügbaren GW-Arc-Befehle/Funktionen.

Symbol	Befehl
	<u>GW-Base 6.x starten</u> Zum Starten von GW-Base aus ArcMap
	<u>Neuen Messstellenlayer anlegen...</u> Anlegen und Einfügen eines neuen Layers mit Messstellen eines GW-Base-Gebiets
	<u>Eigenschaften Messstellenlayer...</u> Änderung der Eigenschaften eines existierenden Messstellenlayers (Teilgebietsauswahl, Messstellenfilter, Sichtbare Felder, Kategorien) Achtung: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	<u>Stammdaten für Meßstelle anzeigen ...</u> Auswahl einer Messstelle eines Messstellenlayers und Anzeige der Stammdaten dieser Messstelle in GW-Base
	<u>Position für eine neu GW-Base-Messstelle festlegen ...</u> Im aktuellen Datenrahmen die Position für eine neue GW-Base-Messstelle festlegen.
	<u>Neue GW-Base-Messstelle anlegen ...</u> In GW-Base eine neue Messstelle an der mit GW-Arc festgelegten Position anlegen.
	<u>Gleichenplan einfügen ...</u> Erstellen und Einfügen eines neuen Gleichenplans nach Vorgabe des Bereichs und der Gleichenplanart (Layout)
	<u>Darstellung des GW-Arc-Gleichenplans ändern...</u> Änderung der Eigenschaften eines existierenden Gleichenplanlayers ändern (Farbverlauf) Achtung: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	<u>Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen</u> Detailedaten für eine Messstelle eines Messstellenlayers anzeigen; Der Befehl entspricht dem „Info“-Befehl von ArcMap; Zusätzlich können jedoch noch die Daten „Geologische Einheit“ und „Grundwasserstockwerk“ an-

	gezeigt werden.
	<u>Markierte Meßstellen als Filter in GW-Base anwenden...</u> Filterung der Messstellen in GW-Base nach Auswahl der relevanten Messstellen in ArcMap
	<u>Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)</u> Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen des aktuellen Layers. Achtung: Nur im Feature-Layer-Kontextmenü einsetzen
	<u>Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Messstellenlayer)</u> Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen aller Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens.
	<u>Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Messstellenlayer)</u> Vergrößert/verkleinert den aktuellen Messstellenlayer auf den Bereich der sichtbaren Messtellen aller markierten Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens.
	<u>Allgemeine Eigenschaften...</u> Änderung der Konfiguration von GW-Arc
	<u>Messstellenlayer aktualisieren</u> Aktualisiert die Darstellung der Messstelllayer des aktiven Datenrahmens (z. B. nach dem Anlegen einer neuen Messstelle in GW-Base)

3.1 GW-Arc Allgemeine Einstellungen



Im Dialogfenster **GW-Arc Einstellungen** können Sie folgenden Eigenschaften/Optionen bearbeiten.

- **Neue Messstelle:**

Die neue Messstelle nach ...

Nach Angabe der Position der neuen Messstelle im betreffenden Thema (Anklicken der Position mit der Maus) wird sofort ein neuer Datensatz in GW-Base® geöffnet.

Die Position der neuen ...

Die gewählte Position wird im Thema nur markiert (farbiges Kreuz) und kann danach noch korrigiert werden (Anklicken der korrekten Position). Der neue Datensatz wird erst nach Betätigung des Schalters **Neue Messstelle in GW-Base einfügen** in GW-Base® angelegt.

Nach dem Speichern der neuen...

Ist diese Option markiert, dann wird nach dem Speichern einer neuen Messstelle in GW-Base® das entsprechende Messstellenthema in ArcView automatisch aktualisiert (die neue Messstelle muß über die GW-Arc®-Funktion **Neu Messstelle** angelegt worden sein)

Hinweis: Innerhalb von GW-Base kann das 'automatische Aktualisieren' bei Bedarf vor dem Abspeichern der neuen Messstelle deaktiviert werden (GW-Base®: Menüpunkt **GW-Arc/Automatisches Aktualisieren**).

• **Verzeichnis für GW-Arc-Dateien:**

Hier können Sie vorgeben, wo die von GW-Arc angelegten Dateien (z. B. Gleichenplan-Shape-Dateien) gespeichert werden

Projektbezogen

Die Dateien werden in einem Unterverzeichnis des aktuellen ArcMap-Projekts abgelegt ([Projekt-Verzeichnis]\GW-ArcDat\[Projektname]).

Achtung: Dateien können nur projektbezogen abgespeichert werden, wenn das ArcMap-Projekt selber bereits mindesten einmal abgespeichert wurde.

Gebietsbezogen

Die Dateien werden in einem Unterverzeichnis des aktuellen GW-Base-Gebietsverzeichnis gespeichert..

• **Darstellungsbereich beim Einfügen eines neuen Messstellenlayers:**

Hier können Sie vorgeben, mit welchem Ausschnitt GW-Arc einen neu eingefügten Messstellen-Layer darstellt

Nicht anpassen

Wenn bereits ein Messstellenlayer im aktiven Datenrahmen vorhandne ist, dann wird der aktuelle Dar-

stellungsbereich beibehalten, auch wenn der neue Layer dann nur teilweise oder gar nicht sichtbar ist

Sichtbare Messstellen des neuen Layer

Der Darstellungsbereich wird so eingestellt, dass alle Messstellen des neuen Layers sichtbar sind (bei maximaler Größe).

Sichtbare Messstellen aller Messstellenlayer

Der Darstellungsbereich wird so eingestellt, dass die Messstellen aller Messstellenlayer (neuer Layer + vorhandene Layer) sichtbar sind (bei maximaler Größe).

- **GW-Base:**

Timeout beim Starten...

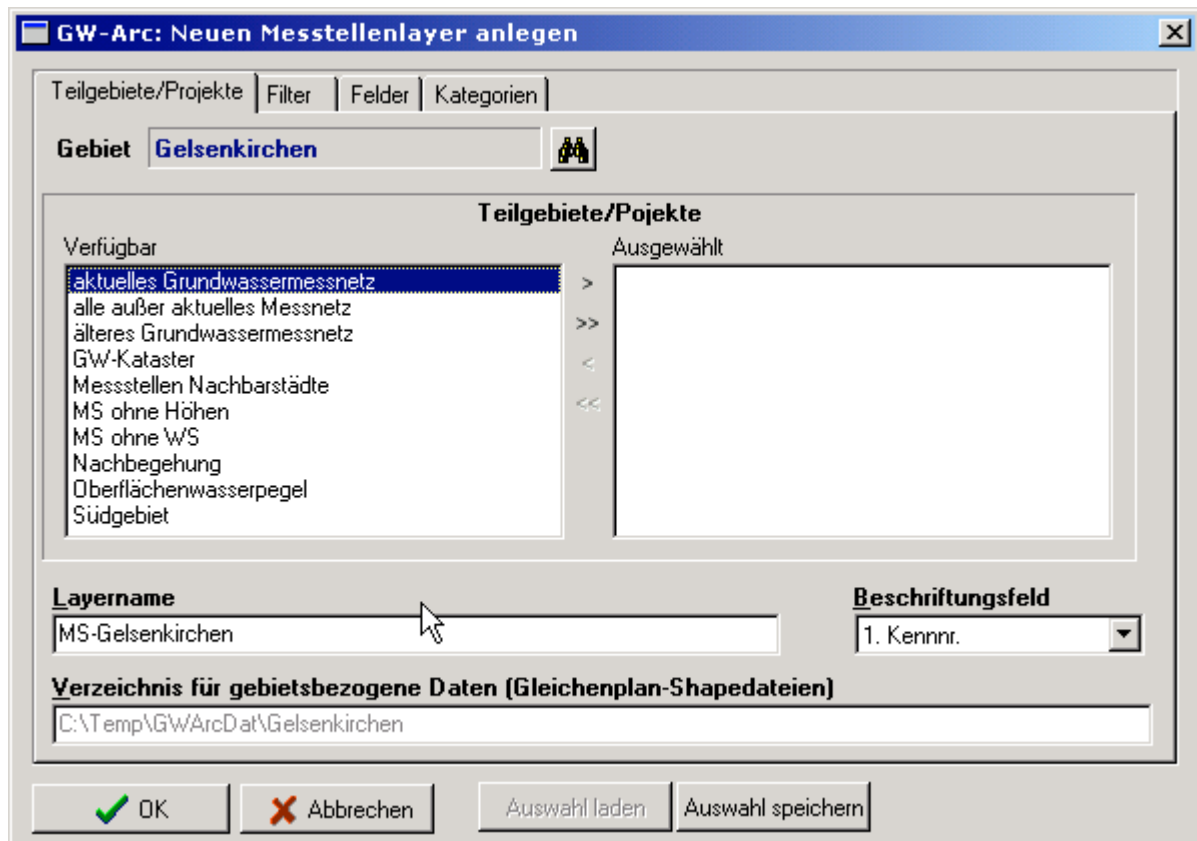
Hier können Sie die Zeitspanne festlegen, die GW Arc® wartet, bis GW-Base® nach dem Start vollständig initialisiert ist. Ein Überschreiten dieses Zeitraums führt dann zu einer Fehlermeldung (siehe Kapitel 4).

3.2 Neuen Messstellenlayer anlegen

Fügt dem aktuellen Datenrahmen einen neuen **GW-Base-Messstellen-Layer** hinzu. Der Layer wird als XY-Ereignis-Layer angelegt, der alle Messstellen des ausgewählten Gebietes enthält (u. U. eingeschränkt durch eine Teilgebietsauswahl und/oder entsprechenden Filterkriterien). Die Daten werden nicht als Shape- bzw. dBase-Datei gespeichert, sondern bei jedem Laden des Projektes aktuell erstellt. Dadurch werden Änderungen der gebietsspezifischen GW-Base®-Datenbank (z. B. neue Messstellen) automatisch berücksichtigt.

Nach dem Aufruf des Befehls müssen Sie zuerst aus der Liste der verfügbaren GW-Base-Gebiet das relevante Gebiet auswählen. Danach wird das Fenster zum Definieren des neuen Layers geöffnet.

3.2.1 Register Teilgebiete/Projekte



Teilgebiete/Projekte

Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Teilgebiete/Projekte diejenigen aus, deren Messstellen in dem neuen Layer dargestellt werden sollen. Wenn Sie kein Teilgebiet/Projekt auswählen, dann werden von GW-Arc alle verfügbaren Teilgebiete zu Grunde gelegt.

Beschriftungsfeld

Das gewählte Feld wird von ArcMap zur Beschriftung der Messstellen des Layers verwendet.

Layername

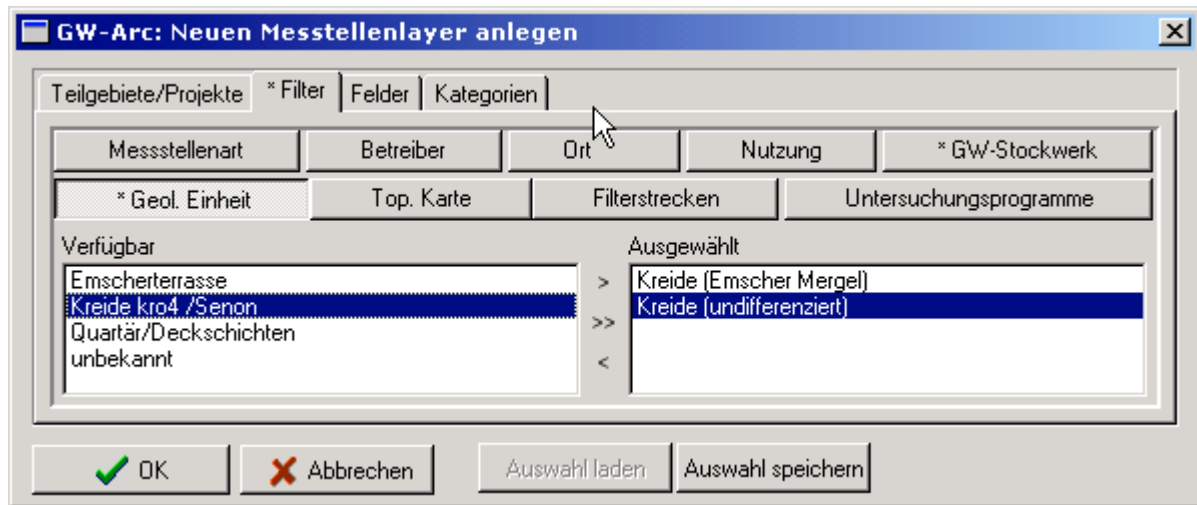
Der Labeltext, der im ArcMap-Inhaltsverzeichnis erscheint.

Verzeichnis für gebietsbezogene Daten

Hier wird das Verzeichnis für gebietsspezifische GW-Arc® - Daten (Shape-Dateien usw.) gemäß den Vorgaben in den „Allgemeinen Einstellungen“ angezeigt.

3.2.2 Register **Filter**

Wenn Sie nur Messstellen darstellen wollen, die bestimmte Kriterien erfüllen, dann können Sie auf dieser Registerseite die Werte für die entsprechenden Felder festlegen.



Sie haben die Möglichkeit, die aktuelle Filterdefinition zu speichern (Schalter „Auswahl speichern“) oder eine bereits gespeicherte Filterdefinition zu laden und anzuwenden (Schalter „Auswahl laden“).

Wenn ein Filterkriterium gesetzt ist, dann wird dies durch ein vorangestelltes ‚*‘-Zeichen im Namen der Registerseite angezeigt (z. B. „* Filter“; „* Geol. Einheit“).

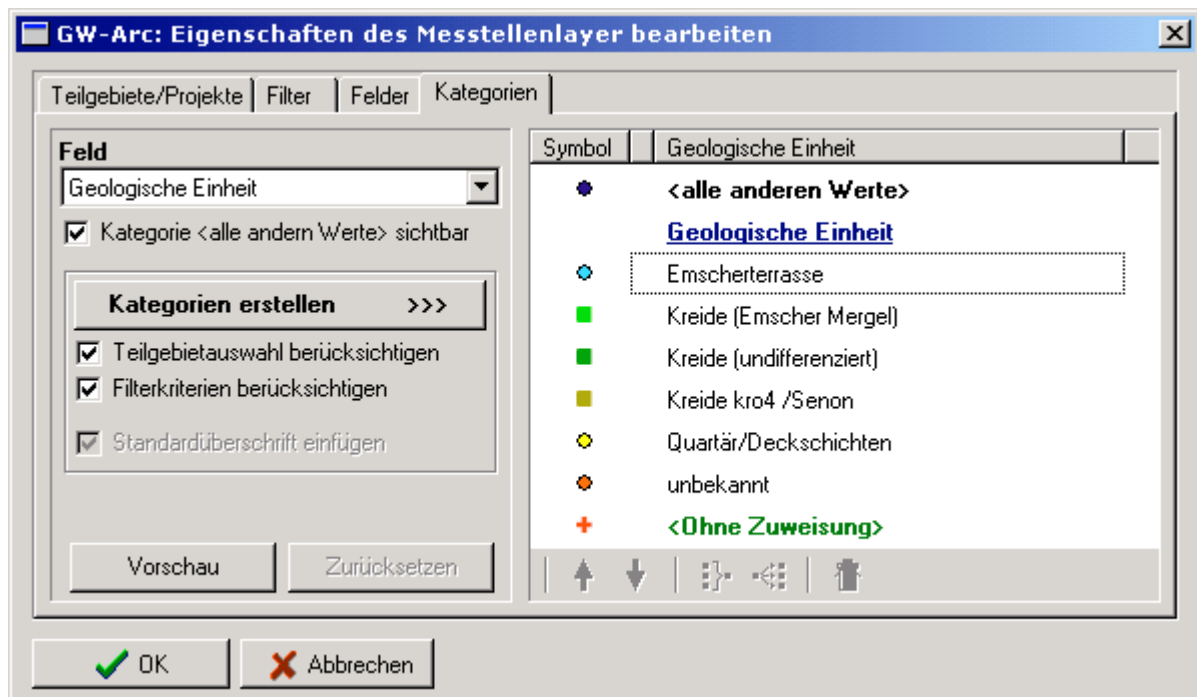
3.2.3 Register **Felder**

Wählen Sie hier die Felder aus, die Sie in der Attributtabelle des LAYers benötigen.

Die obligatorischen Felder **ID**, **Rechtswert** und **Hochwert** werden von GW-Arc® automatisch eingefügt.

3.2.4 Register **Kategorien**

Wenn Sie für die Darstellung die Messstellen des Layers in Kategorien (z. B. Geologische Einheiten) aufteilen und die Kategorien mit speziellen Symbolen versehen möchten, dann können Sie die hierfür notwendigen Definitionen auf dieser Registerseite vornehmen.



Dazu müssen Sie zuerst das **Feld** wählen, aus dessen Werten die Kategorien gebildet werden sollen (z. B. „Geologische Einheit“).

Vor dem Anlegen der Kategorien können Sie noch vorgeben, ob für die Kategoriebildung nur die Werte der Messstellen verwendet werden sollen, die in der aktuellen **Teilgebietsauswahl** enthalten sind und/oder die den aktuellen **Filterkriterien** entsprechen.

Wenn Sie die Feldbezeichnung (z. B. ‚Geologische Einheit‘) als Überschrift in der Legende haben wollen, dann müssen Sie die Option **Standardüberschrift einfügen** markieren.

Drücken Sie den Schalter **Kategorien erstellen**, um aus den Feld-Werten der Messstellen (u. U. eingeschränkt durch Teilgebietsauswahl und/oder Filter) die Kategorien zu bilden und mit einem Standardsymbol zu versehen.

Zusätzlich zu den Kategorien aus den Feldwerten werden die beiden Kategorien **<alle anderen Werte>** und **<Ohne Zuweisung>** angelegt.

In die Kategorie **<Ohne Zuweisung>**, steckt ArcMap alle Messstellen, für die kein Wert für das aktuelle Kategoriefeld vorhanden ist.


In der Kategorie <alle anderen Werte> werden die Messstellen zusammengefasst, deren Werte nicht von den vorliegenden Kategorien erfasst werden; Wenn Sie z. B. im Beispiel der oberen Abbildung die Kategorien ‚Emscherterasse‘ und ‚unbekannt‘ löschen, dann werden die Messstellen mit den entsprechenden Feldwerten in der Kategorie <alle anderen Werte> zusammengefasst.

Sie haben die Möglichkeit, die Messstellen der Kategorie <alle anderen Werte> in der Layerdarstellung auszublenden, indem sie die Markierung der Option **Kategorie <alle anderen Werte> sichtbar** entfernen.


Um **das Symbol einer Kategorie zu ändern** (Form, Farbe, Größe), müssen Sie mit der Maus einen Doppelklick auf das betreffende Symbol machen. Danach wird die ArcMap-Maske zum Bearbeiten eines Symbols geöffnet.

Wenn Sie die Symbole mehrerer Kategorien gleichzeitig bearbeiten wollen (z. B. um die Größe zu ändern), dann müssen Sie die betreffenden Kategorien markieren, und auf den Spaltentitel „Symbol“ der Kategorielliste klicken.

Sie können die **Bezeichnung einer Kategorie** ändern, indem Sie mit der Maus auf die aktuelle Bezeichnung klicken. In dem dann geöffneten Eingabefenster können Sie die Bezeichnung abändern.

Kategorien können zu **Kategoriegruppen** zusammengefasst werden (im Beispiel der oberen Abbildung könnten z. B. die drei Kreide-Kategorien zu einer zusammengefasst werden). Markieren Sie hierzu die Kategorien, die gruppiert werden sollen. Drücken Sie dann den Schalter mit dem Symbol  und geben Sie in dem nun geöffneten Eingabefenster eine Bezeichnung für die Gruppe ein.

In der Kategorielliste ist eine Gruppe durch ein der Bezeichnung vorangestelltes ‚g‘ gekennzeichnet.

Um eine Gruppe wieder aufzulösen, markieren Sie die Gruppe, und drücken danach den Schalter .

Um eine Kategorieliste (und somit die Legende) zu gliedern, können Sie Kategorien unter **Überschriften** zusammenfassen. Markieren Sie hierzu die Kategorien für eine Überschrift. Öffnen Sie danach das Kontextmenü der Kategorieliste (mit der rechten Maustaste auf die Kategorieliste klicken) und wählen sie dort den Menüpunkt „In Überschrift verschieben // Neue Überschrift“. Geben Sie in dem nun geöffneten Eingabefenster die neue Überschrift ein. Nach dem Bestätigen mit „OK“ wird eine neue Überschrift in die Kategorieliste eingefügt und die markierten Kategorien werden unter dieser Überschrift platziert.

3.3 Eigenschaften eines Messstellenlayers bearbeiten

Dieser Befehl befindet sich im Messstellenlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Messstellenlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

In dem Fenster zur Bearbeitung der Eigenschaften eines Messstellenlayers (es handelt sich um das gleiche Fenster das beim Anlegen eines neuen Messstellenlayers geöffnet wird) können Sie die Teilgebietsauswahl, Filterkriterien, die Auswahl der sichtbaren Datenfelder und die messstellenkategorien eines bereits existierendn Messstellenlayers ändern (detaillierte Erläuterungen s. Befehl „Neuen Messstellenlayer anlegen“)

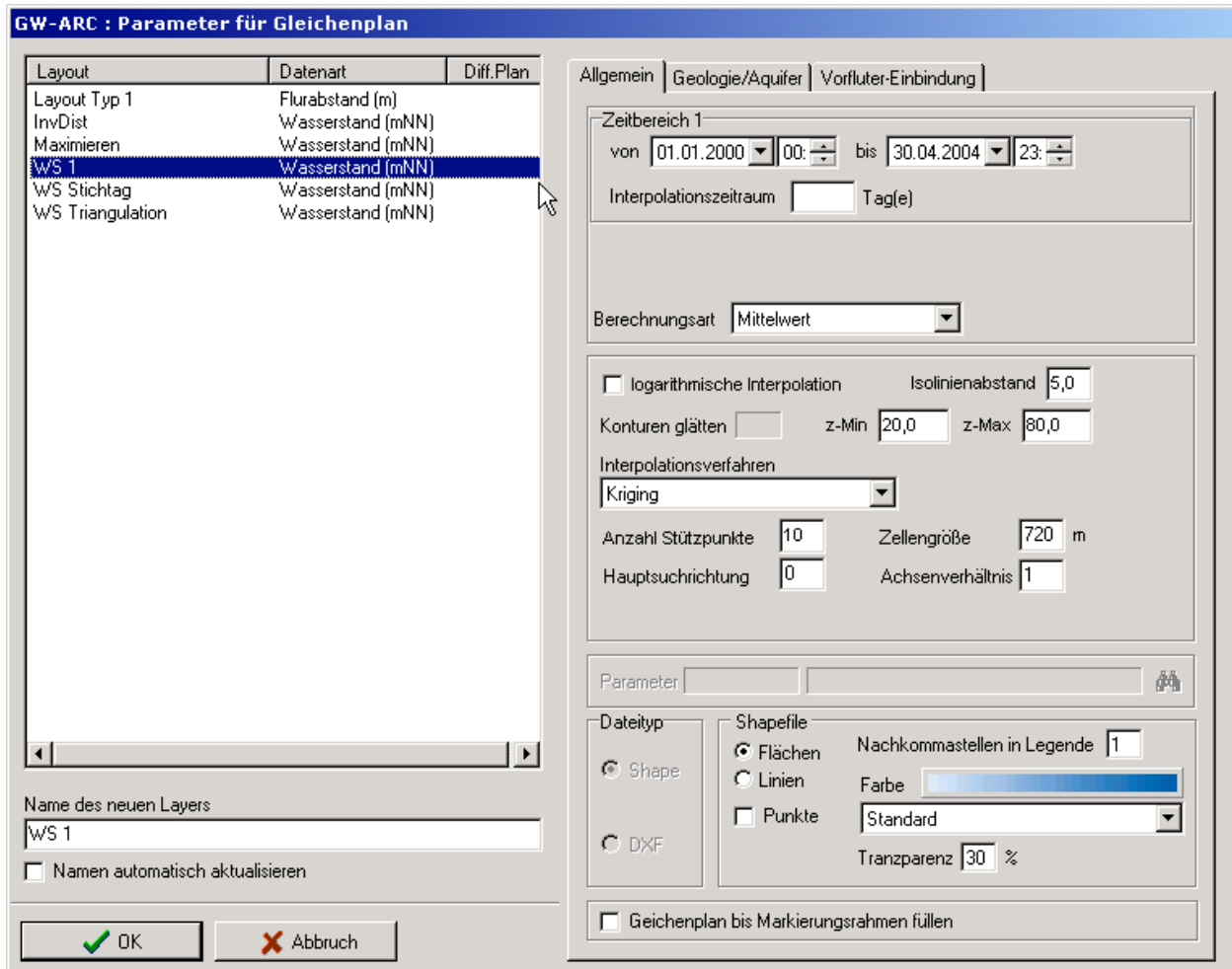
3.4 Gleichenplan erstellen und einfügen

GW-Base® wird veranlaßt, einen Gleichen-/Differenzenplan als Shape-Datei zu erstellen. Dieser Plan wird dann als neuer Layer in den aktuellen Datenrahmen geladen.

Hinweis: Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie zuvor in GW-Base® Layouts für die erforderlichen Gleichenplantypen definiert haben.

Wenn Sie den Befehl ausführen, wird die Funktion zum Aufziehen des Bereichsrahmens (Ausschnitt, für den der Gleichenplan erstellt werden soll) aktiviert. Ziehen Sie mit

der Maus den gewünschten Rahmen auf. Wenn Sie die Maustaste wieder loslassen, erscheint der folgender Dialog, in dem Sie verschiedene Einstellungen für die Gleichplanerstellung vornehmen können:



Layout Wählen Sie ein (zuvor in GW-Base definiertes) Layout, das zur Erstellung des Gleichplans verwendet werden soll. GW-Arc zeigt Ihnen die Datenart und die Art des Gleichplanes an.

Name des neuen Layers Hier legen Sie fest, unter welchem Namen der Gleichplan-Layer erstellt wird

Namen automatisch anpassen Wenn markiert, dann generiert GW-Arc aus dem Layoutnamen und dem aktuellen Zeitbereich automatisch den Layernamen.

Register Allgemein

Einstellungen für die Ermittlung (Berechnung) des Gleichenplans (GW-Base)

Zeitbereich Hier geben Sie das **Anfangs-** und **Enddatum** ein (optional mit Uhrzeit), zwischen denen GW-Base nach verfügbaren Daten sucht und diese auswerten soll. Für eine Stichtagsmessung braucht nur das erste Datum eingegeben werden.

Interpolationszeitraum Falls sich die Messkampagne über mehrere Tage hinzog (was erfahrungsgemäß meistens der Fall ist) können Sie durch Angabe des **Interpolations-Zeitraumes** auch noch Daten berücksichtigen, die kurz vor oder kurz nach dem Stichtag ermittelt wurden.

Anzahl Stützstellen Um einen Gleichenplan darstellen zu können, müssen die auf der Fläche unregelmäßig verteilten Daten auf ein regelmäßiges Gitter interpoliert werden. Für die Interpolation muss angegeben werden, wieviele Messstellen in der Umgebung eines jeden Gitterpunktes verwendet werden sollen. Dies können maximal 32 Messstellen sein.

logarithmische Interpolation Bei Aktivierung werden die z-Werte vor der Interpolation logarithmiert. Dies ist besonders dann von Vorteil, wenn die Messwerte extreme Größenunterschiede aufweisen.

Isolinien Abstand Im Eingabefeld Abstand ist der gewünschte Abstand der Isolinien einzutragen

Zellgröße Legen sie hier die Zellgröße für das Interpolationsgitter fest.

z-Min und z-Max Ändern Sie hier falls gewünscht den z-Min und z -Max (Messwertbereich).

Parameter Nur für Layouts mit der Datenart „Analyse“ verfügbar.
Hier können Sie aus der Liste der für den aktuellen Zeitrahmen verfügbaren Parameter einen von der Layoutdefinition abweichenden Parameter wählen.

Weiteres zu Gleichenplänen können Sie dem Kapitel 7.1 im GW-Base 6.0-Handbuch nachlesen.

Einstellungen für die Darstellung des Gleichenplans (GW-Arc)

Nachkommastellen in Legendende Hier können Sie vorgeben, mit wie vielen Nachkommastellen die Werte der Legendende des Gleichenplans dargestellt werden sollen. Wenn Sie diese Feld leer lassen, dann wird die Formatierung von GW-Base übernommen.

Shapetyp Wenn Sie als Dateityp das Esri-Shape-Datei-Format gewählt haben, dann können Sie zwischen einer Flächen- und Liniendarstellung des Gleichenplans wählen. Sollen zusätzlich zu dem Gleichenplan noch die tatsächlich verwendeten Messstellen (incl. Messwerte) als separates Thema dargestellt werden, dann müssen Sie die Option Shapetyp/Punkte markieren. In diesem Fall wird eine weitere Datei mit dem Messstellen erzeugt und als zusätzliches Thema (Shape) geladen.

Farbe Hier können Sie die Farben des neuen Gleichenplan-Layers vorgeben. Klicken Sie dazu auf den Farbbalken, um das Dialogfenster zur Bearbeitung des GW-Arc-Farbschemas zu öffnen, oder wählen Sie aus der Liste ein bereits von Ihnen definiertes Farbschema aus (Auswahlliste unterhalb des Farbbalkens)

Transparenz Legen Sie hier den Grad der Transparenz des neuen Layers fest (0% = keine Transparenz; 100% = unsichtbar)
Hinweis: Diese Eigenschaft ist nur für den Shapetyp „Flächen“ verfügbar.

Liniendicke Legen Sie hier die Breite fest, mit denen ArcMap die Isolinien des neuen Gleichenplans zeichnet.
Hinweis: Diese Eigenschaft ist nur für den Shapetyp „Flächen“ verfügbar.

Reiter Geologie/Aquifer

Auf dem zweiten Reiter **Geologie/Aquifer** können Sie aus den in GW-Base vorhandenen Einträgen auswählen.

Reiter Vorfluter-Anbindung

Auf dieser Registerseite können Sie einen in GW-Base erstellten Aquifer mit Verbindung zum Vorfluter auswählen und die Vorfluter Einbindung aktivieren oder deaktivieren.

ren. Anleitung zur Einbindung hydrogeologischer Randbedingungen finden Sie im Kapitel 11 des GW-Base 6.0 Handbuches.

3.5 Darstellung des GW-Arc-Gleichenplan-Layers ändern

Dieser Befehl befindet sich im Gleichenplanlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Gleichenplanlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

In dem Fenster zur Bearbeitung der Eigenschaften eines GW-Arc-Gleichenplan-Layers können Sie nachträglich dessen Farbe und den Grad der Transparenz ändern.

Der Farbverlauf kann mit einer Bezeichnung abgespeichert werden.



Farben ändern

Um z. B. die Farbe für den kleinsten Wertebereich zu ändern, müssen Sie mit der Maus in das entsprechende Farbfeld klicken. Dadurch wird das ArcMap-Fenster zum Auswählen einer Farbe geöffnet.

Für die Berechnung des Farbverlaufs (kleinster Werte -> größter Wert) stellt ArcMap drei **Berechnungsverfahren** zur Verfügung.

3.6 Position für eine neu GW-Base-Messstelle festlegen

Wenn Sie aus ArcMap heraus eine neue Messstelle in GW-Base® anlegen wollen, aktivieren Sie dieses Werkzeug. Danach klicken Sie auf die Position im aktuellen Messstellenlayer, wo sich die neue Messstelle befindet.

Abhängig von den Einstellungen in den GW-Arc®-„Allgemeine Einstellungen“ wird entweder

- a) direkt in GW-Base® ein neuer Datensatz angelegt, oder
- b) nur die Position der neuen Messstelle durch Anklicken im Thema markiert (farbiger Punkt). Danach haben Sie die Möglichkeit, die gewählte Position zu korrigieren, indem Sie eine neue Position angeben. Die Messstelle wird erst in GW-Base® angelegt wenn sie den Befehl **Neue GW-Base-Messstelle anlegen** (s. u.) ausführen.

Beim Anlegen des neuen Datensatzes in GW-Base® werden der Rechts- und Hochwert und die Teilgebietsauswahl des entsprechenden MS-Layers aus ArcMap übernommen.

Die Aktualisierung des Messstellenthemas nach dem Speichern der neuen Messstelle in GW-Base® erfolgt entweder automatisch, oder durch Aktivierung des Menüpunktes **GW-Base-Messstellen aktualisieren**. Die Vorgehensweise kann in den **GW-Arc-Einstellungen** festgelegt werden.

3.7 Neue GW-Base-Messstelle anlegen

Dieser Befehl ist aktiv, wenn Sie die Position einer neuen Messstelle markiert haben (s. o.). Erst durch Betätigung des Schalters wird die neue Messstelle mit dem entsprechenden Rechts- und Hochwerte auch in GW-Base® angelegt und zum Editieren geöffnet

3.8 Messpunktauswahl als Filter

Übergibt GW-Base® eine im **GW-Arc-Messstellen-Layer** zuvor getroffene Auswahl an Messstellen (ArcMap® **Auswahl-Werkzeug**). GW-Base® benutzt diese Auswahl als Filter, so daß nur noch die entsprechenden Messstellen in GW-Base® berücksichtigt werden.

3.9 **GW-Base-Messstellen aktualisieren**

Werden mittels des Befehls **Neue Messstelle** neue Messstellen in GW-Base® angelegt und gespeichert, dann können Sie über diesen Menüpunkt ArcView® veranlassen, die Darstellung des Themas **GW-Base-Messstellen** zu aktualisieren.

So können die neuen Messstellen innerhalb des Themas dargestellt werden, ohne daß das Projekt verlassen und neu geladen werden muß.

Hinweis: Diese Funktion wird automatisch ausgeführt, wenn Sie in den Projekteigenschaften die Option **Thema automatisch aktualisieren** aktiviert haben.


3.10 Stammdaten für Messstelle in GW-Base anzeigen

Durch Auswahl einer Messstelle mit diesem Werkzeug im aktuellen Messstellenthema gelangen Sie in die Stammdaten der betreffenden Messstelle in GW-Base®.

3.11 Info zu GW-Base-Messstellen anzeigen

Über diesen Befehl aktivieren Sie die Info-Funktion.

Um die Infos (Daten) einer Messstelle in ArcMap anzusehen, müssen Sie diese Funktion aktivieren und mit der linken Maustaste auf die betreffende Messstelle klicken. Im Infofenster werden dann die Date der Felder angezeigt, die sie beim Anlegen des Layers (oder später) als sichtbare Felder vorgegeben haben.

Diese Funktion müssen sie anstelle der ArcMap-Funktion „Identify“ (Symbol ) einsetzen, wenn Sie die Felder „Geologische Einheit“ und/oder „Grundwasserstockwerk“ ausgewählt haben.

3.12 Auf sichtbare Messstellen zoomen (aktueller Layer)

Dieser Befehl befindet sich im Messstellenlayer-Kontextmenü. Das Kontextmenü können Sie öffnen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Messstellenlayer-Eintrag im Inhaltsverzeichnis von ArcMap klicken.

Über diesen Befehl können Sie den Darstellungsbereich eines Messstellenlayers auf den Bereich der sichtbaren Messstellen optimieren.

Der Befehl dient als Ersatz für den ArcMap-Befehl „Auf Layer zoomen“, da letztere zur Ermittlung des Darstellungsbereichs immer alle Messstellen des aktuellen Gebiets heranzieht, auch wenn die Messstellenauswahl auf Teilgebiete (Projekte) und/oder durch Filterkriterien eingeschränkt ist.

3.13 Auf sichtbare Messstellen zoomen (alle Layer)

Über diesen Befehl können Sie den Darstellungsbereich auf den Bereich der sichtbaren Messstellen aller Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens optimieren.

3.14 Auf sichtbare Messstellen zoomen (markierte Layer)

Über diesen Befehl können Sie den Darstellungsbereich auf den Bereich der sichtbaren Messstellen aller markierten Messstellenlayer des aktiven Datenrahmens optimieren.

3.15 GW-Base starten

Über diesen Schalter können Sie GW-Base® starten, bzw. in den Vordergrund holen.

o:\handbuecher\gw-arc 8\handbuch-gw-arc8.doc

4 Problem-/Fehlerbehebung

- Neues Gleichen-/Differenzenplanthema ist leer

Fehlermeldung: **AvArray: Index 0 nicht im Bereich von 0..-1**

Beschreibung:	Nach dem Erstellen eines Gleichen-/Differenzenplans über die entsprechende GW-Arc®-Funktion wird zwar ein neues Thema in die View eingefügt, dieses ist jedoch leer (die Attributtabelle enthält keine Datensätze). Beim Einfügen des neuen Themas erscheint obige Fehlermeldung.
Ursache:	Die von GW-Base© zusammen mit der Shape-Datei erzeugte dBase-Datei (in dieser sind die Attributdaten enthalten) wurde in einem dBase-Format gespeichert, das ArcView nicht unterstützt (dBase 7 statt dBase 5).
Behebung:	Siehe GW-Base® 5.0 Handbuch, Kapitel 13.4 (Treiber-Einstellungen für dBase)

Fehlermeldung: **Fehler beim Lesen aus der Registry [Schreiben in die Registry] - Zugriff wurde verweigert**

Beschreibung:	Nach dem Aktivieren von GW-Arc® 8, oder beim Starten eines ArcView-Projektes, in das bereits GW-Arc® 8 eingebunden ist, erscheint obige GW-Arc®-Fehlermeldung; GW-Arc® wird nicht installiert.
Ursache:	Dieses Problem tritt nur unter Windows NT auf. GW-Arc® versucht Einträge in der Windows®-Registrierungsdatenbank ("Registry") zu lesen bzw. zu schreiben (z. B. das Installationsverzeichnis von GW-Base® 5.0), die in einem Unterverzeichnis des System-Schlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE abgelegt sind. Standardmäßig ist dies aber nur Benutzern mit Administratorrechten gestattet.
Behebung:	Die Zugriffsrechte auf den Registry-Schlüssel "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Ribeka" (und alle Unterschlüssel) müssen für Sie feigeschaltet werden. Dazu muß sich

	<p>ein Benutzer mit Administratorrechten (z. B. Ihr Systemadministrator) auf Ihrem System einloggen. Danach können mit Hilfe des Windows-NT-Programms REGEDT32.EXE (in Windows NT enthalten) die entsprechenden Zugriffsrechte für die Benutzergruppe, zu der Sie gehören, angepaßt werden (REGEDT32 Menü "Sicherheit/Berechtigungen..."; s. a. REGEDT32-Hilfe).</p>
--	---

Fehlermeldung: **Timeout beim Warten auf StartupEvent**

Beschreibung:	<p>Nach dem Aufruf einer GW-Arc®-Funktion die GW-Base® startet (z. B. "Gleichenplan erstellen"), meldet GW-Arc® noch während des Startvorgangs von GW-Base® den betreffenden Fehler. Die aktivierte Funktion wird danach von GW-Base® nicht weiter ausgeführt.</p>
Beschreibung/ Ursache:	<p>Nachdem GW-Arc® GW-Base® gestartet hat, wartet GW-Arc® einen definierten Zeitraum (maximal 30 Sekunden), bis GW-Base® vollständig initialisiert ist.</p> <p>Erst danach leitet GW-Arc® den entsprechenden Funktionsaufruf an GW-Base® weiter. Dauert der Initialisierungsvorgang von GW-Base® länger (mögliche Ursachen können eine starke Netzbelastung oder das Einloggen in die GW-Base®-Benutzerverwaltung verzögert sich, sein), bricht GW-Arc® die Abarbeitung des Funktionsaufrufes mit einer "Timeout-Fehlermeldung" ab.</p>
Behebung:	<p>Wenn diese Fehlermeldung regelmäßig erscheint, können Sie in den GW-Arc: Allgemeine Einstellungen die Timeout-Spanne erhöhen (z. B. auf 60 Sekunden).</p>

ribeka Software GmbH
 Johann-Phillip-Reis Str. 9
 D-53332 Bornheim
www.ribeka.com
 Info@ribeka.com

