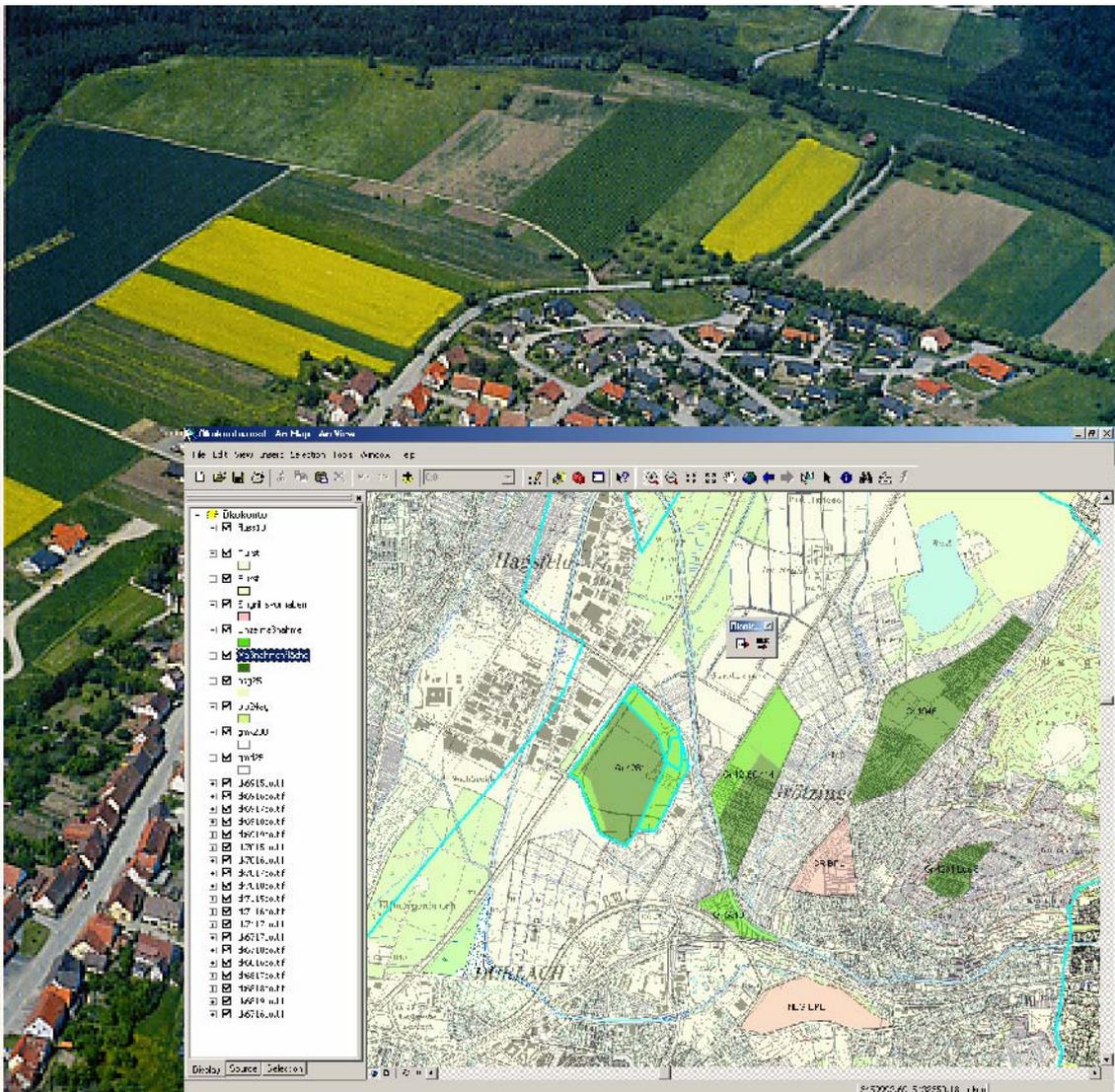


Handbuch

Verwendung der Ökokonto-Kataster (Ö-Kat)-GIS-Schnittstelle mit ArcGIS



Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz /
ITZ, Ref. 53.2 / Ref. 25
Programmierung / Bearbeitung: Martin Scherrer

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	3
2.	Installation der ArcGIS- Werkzeugleiste (Toolbar).....	4
3.	Konfiguration der Schnittstelle: Einstellungen im Ö-Kat und ArcGIS.....	5
3.1.	Einstellungen im Ö-Kat.....	5
3.2.	Einstellungen in ArcGIS.....	6
4.	Verwendung der Schnittstelle.....	9
4.1.	Aufruf von Flächen oder Flurstücken in ArcGIS aus dem Ö-Kat.....	9
4.2.	Aufruf von Objektdaten im Ö-Kat aus ArcGIS	11
4.3.	Übergabe von Flurstücksdaten aus ArcGIS ans Ö-Kat.....	11

1. Einleitung

Mit der Version 1.1.0 des Ö-Kat wurde in der Software eine GIS-Schnittstelle integriert, die eine Kommunikation zwischen Ö-Kat und einem externen Geographischen Informationssystem (GIS) definiert.

Ein GIS kann hierdurch folgende Funktionen im Ö-Kat aufrufen::

- Anzeige von Datenblättern zu Objekten im Ö-Kat (Maßnahmenflächen, Einzelmaßnahmen oder Eingriffsvorhaben)
- Übergabe von Flurstücks- und Eigentümerinformationen und weiteren Flächeninformationen an das Ö-Kat. Diese Daten werden dann in bestehende oder neue Maßnahmenflächen oder Eingriffsvorhaben integriert

Vom Ö-Kat können im GIS folgende Funktionen aufgerufen werden:

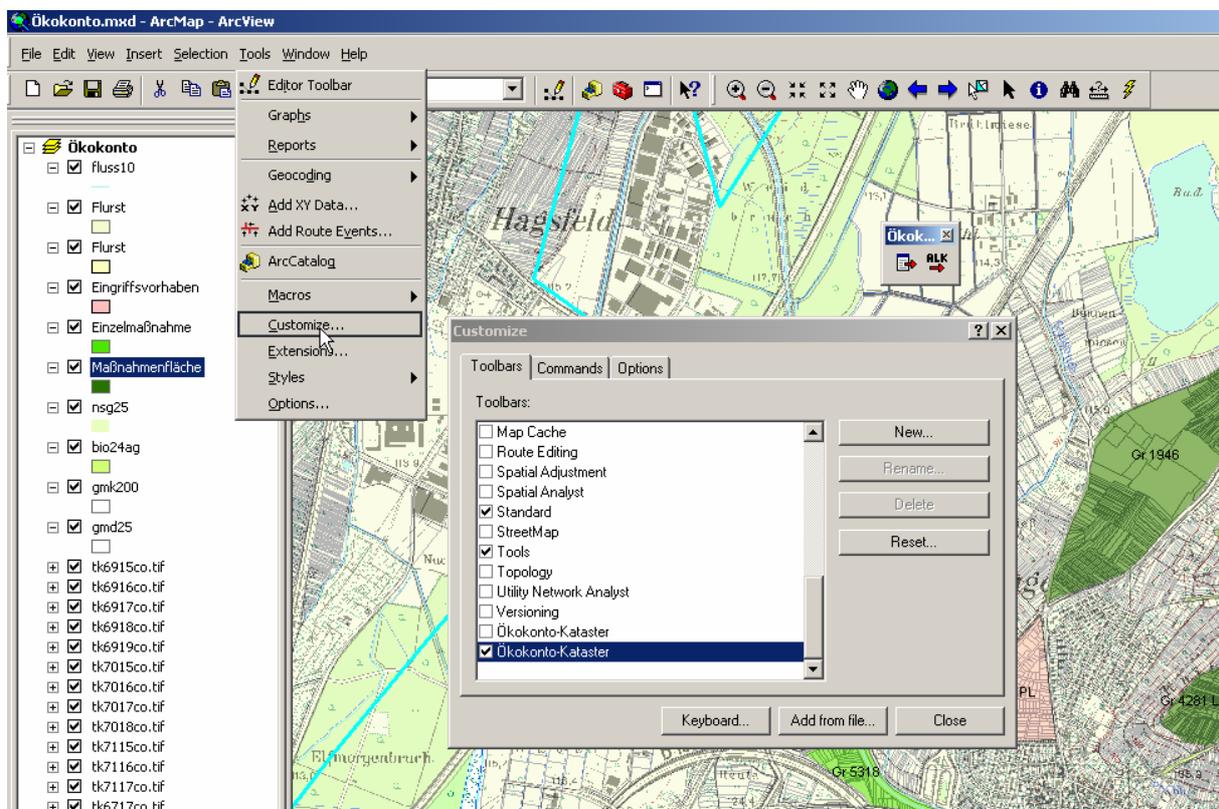
- Anzeige von Flächen zu Objekten im GIS (Maßnahmenflächen, Einzelmaßnahmen oder Eingriffsvorhaben)
- Anzeige von Flurstücken im GIS

Die Implementierung der Schnittstelle für das GIS-System ArcGIS wurde an der LUBW in Form einer ArcGIS-Werkzeugleiste (Toolbar) entwickelt und steht kostenfrei im Internet zum Download bereit auf den Ökokonto-Seiten der LUBW:

<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12724>

2. Installation der ArcGIS- Werkzeugleiste (Toolbar)

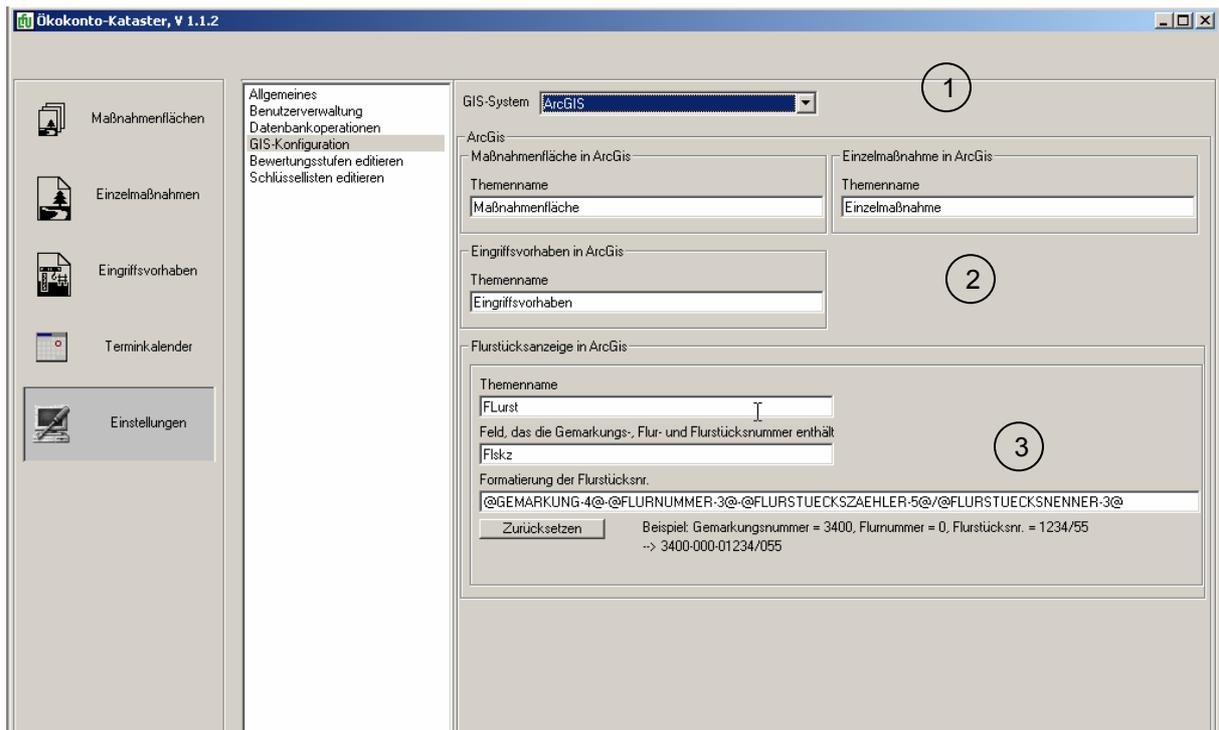
- Laden Sie das Installationsprogramm **setup_arcgis_interface.exe** im Internet herunter auf den Ökokonto-Seiten der LUBW:
<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/12724>
- Führen Sie das Setupprogramm aus
- Öffnen Sie ein ArcMap-Projekt
- Unter der Einstellung Tools → Customize erscheint nun unter Toolbars ‚Ökokonto-Kataster‘. Wählen Sie die Werkzeugleiste ‚Ökokonto-Kataster‘ aus und bestätigen Sie mit ‚Close‘.



3. Konfiguration der Schnittstelle: Einstellungen im Ö-Kat und ArcGIS

3.1. Einstellungen im Ö-Kat

- Starten Sie das Ökokonto-Kataster
- Klicken Sie im Programmnavigator auf Einstellungen
- Wählen Sie aus der Einstellungsliste den Eintrag 'GIS-Konfiguration'



(1) GIS-System auswählen

Wählen Sie in der Auswahlliste GIS-System 'ArcGIS'

(2) Themennamen angeben

Das Ö-Kat kennt 3 Objektarten: Maßnahmenflächen, Einzelmaßnahmen und Eingriffsvorhaben. Für jede Objektart kann es in ArcGIS Flächen geben, die mit den Sachdaten im Ö-Kat verknüpft werden sollen. Für die Kommunikation zwischen dem Ö-Kat und ArcGIS ist es notwendig, die Themennamen festzulegen, die die Objektarten in Ihrem ArcGIS-Projekt besitzen:

geben Sie den Themennamen für die Maßnahmenflächen, Einzelmaßnahmen und die Eingriffsvorhaben an, die Sie in ArcGIS verwenden.

- 🗨 wenn Sie nicht zu allen Objektarten Geometrien besitzen, können Sie auch Textfelder leer lassen. Diese Objekte können dann natürlich nicht in ArcGIS angezeigt werden

(3) Konfiguration der Flurstücksanzeige in ArcGIS

Beim Aufruf von ArcGIS aus dem Ö-Kat heraus wird jeweils die Option angeboten, das digitalisierte Objekt in ArcGIS anzuzeigen (also eine digitalisierte Maßnahmenfläche, Einzelmaßnahme oder Eingriffsvorhaben) oder die Flurstücke anzuzeigen, die von dem Objekt geschnitten werden. Für diesen Fall braucht die Schnittstelle Informationen, wie die Flurstücksdaten in ArcGIS vorliegen:

Flurstücksuche-Suche in einem Thema

Für die Anzeige von Flurstücken wird ein Thema mit den Flurstücksdaten vorausgesetzt, das die Information Gemarkungsnummer, Flurstücksnummer und Flurstücksunternummer (und ggf. Flurnummer) in einem Feld enthält:

Themename

Geben Sie im Textfeld Themename unter (3) den ArcGIS-Themennamen an, der die Flurstücksdaten enthält

Feldname

Geben Sie im Textfeld 'Feld, das die Gemarkungs-, Flur- und Flurstücksnummer enthält' den Feldnamen des Feldes an, das die Flurstücksinformationen enthält

Formatierung der Flurstücksnr.

Hier kann festgelegt werden, wie die Flurstücksdaten im oben genannten Feld abgelegt sind: die vorgegebene Konfiguration lautet bspw:

3400-000-01234/001

Im Ö-Kat wird diese Schreibweise im Textfeld 'Formatierung der Flurstücksnr' verwendet, um das Format festzulegen:

@GEMARKUNG-4@-@FLURNUMMER-3@-@FLURSTUECKSZAehler-5@/@FLURSTUECKSNENNER-3@

Dies entspricht in Langform folgender Darstellung:

- *GEMARKUNG-4@-@*: Gemarkungsnr. in 4-stelliger Form, gefolgt von einem "-"
- *FLURNUMMER-3@-@*: Flurnummer in 3-stelliger Form, gefolgt von einem "-"
- *FLURSTUECKSZAehler-5@/@*: Flurstückszähler in 5-stelliger Form, gefolgt von einem "/"
- *FLURSTUECKSNENNER-3*: Flurstücksnenner in 3-stelliger Form

Ändern Sie die Schreibweise im Textfeld 'Formatierung der Flurstücksnr', bis Sie der von Ihnen verwendeten Schreibweise entspricht. Um die vorgegebene Konfiguration wieder herzustellen, klicken Sie auf 'Zurücksetzen'.

3.2. Einstellungen in ArcGIS

(1) Laden der Themen

Wie in 3.1, Abschnitt (2) erläutert, können im Ö-Kat die Themennamen festgelegt werden, die die Daten der 3 Ö-Kat-Objektarten enthalten. Um Flächen dieser Objektarten anzeigen zu können, müssen diese in Ihrem ArcMap-Projekt mit dem gleichen Themennamen geladen sein.

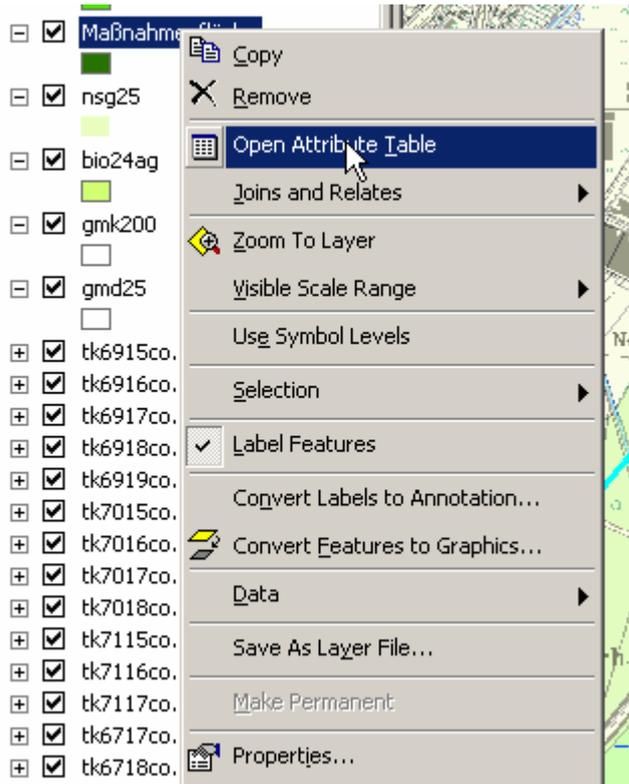
Wenn Sie Flurstücksdaten in einem Shapefile verwenden (s. Kap. 3.1. Abschnitt (3)), dann muss das im Ö-Kat angegebene Thema ebenfalls geladen sein.

(2) Identifikation der Objekte anhand des Aktenzeichens

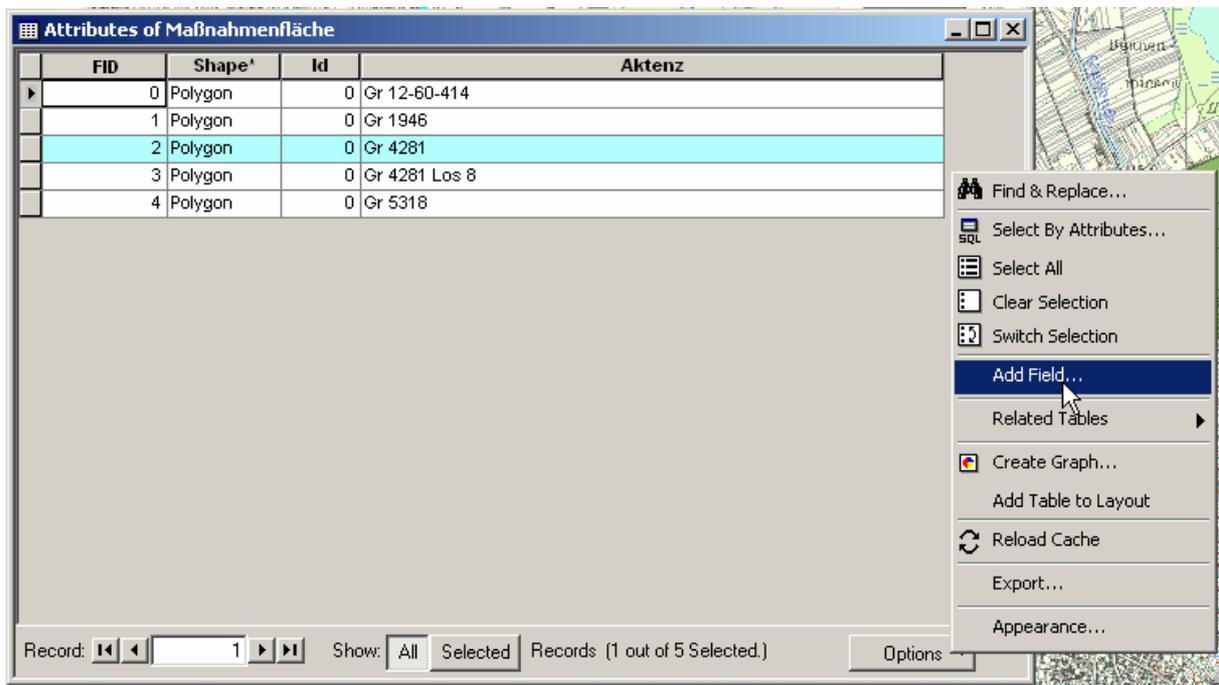
Alle Objekte im Ö-Kat können anhand des eindeutigen Aktenzeichens identifiziert werden, sowohl Maßnahmenflächen, wie auch Einzelmaßnahmen und Eingriffsvorhaben. Um die Verbindung der Objekte zwischen den Sachdaten im Ö-Kat und den Flächen in ArcMap herzustellen, müssen die Attributtabelle der Flächen ein Feld mit dem Namen 'Aktenz' mit den entsprechenden Aktenzeichen enthalten.

Um der Attributtabelle eines Themas ein neues Feld hinzuzufügen gehen Sie folgendermaßen vor:

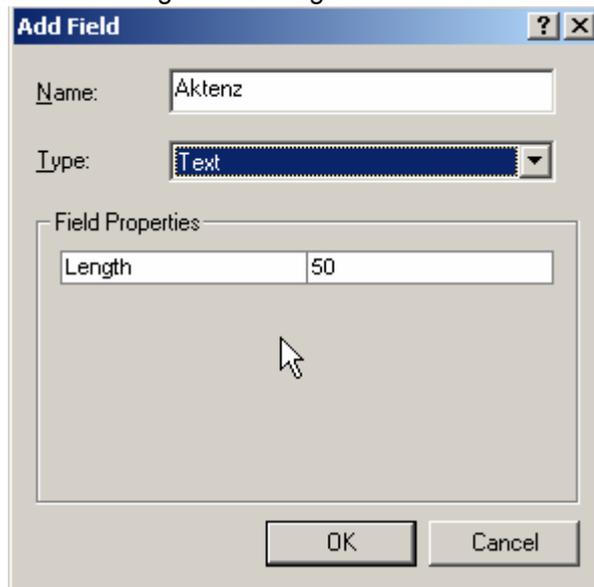
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Thema, dem Sie ein Feld hinzufügen wollen und wählen Sie 'Open Attribute Table'



- In der Ansicht der Attributtabelle klicken Sie auf ‚Options‘ und wählen ‚Add Field‘:



- Im Dialog ‚Add Field‘ wählen Sie folgende Einträge aus:



- Bestätigen Sie mit ‚OK‘

Das Feld *Aktenz* muss für alle 3 Themen: Maßnahmenfläche, Einzelmaßnahme und Eingriffsvorhaben angelegt werden.

Nach dem Anlegen der Felder, geben Sie für jede Fläche in der Attributtabelle das entsprechende Aktenzeichen, entsprechend dem Aktenzeichen im Ö-Kat, ein, bzw. kopieren die Aktenzeichen aus einer anderen Spalte der Attributtabelle.

4. Verwendung der Schnittstelle

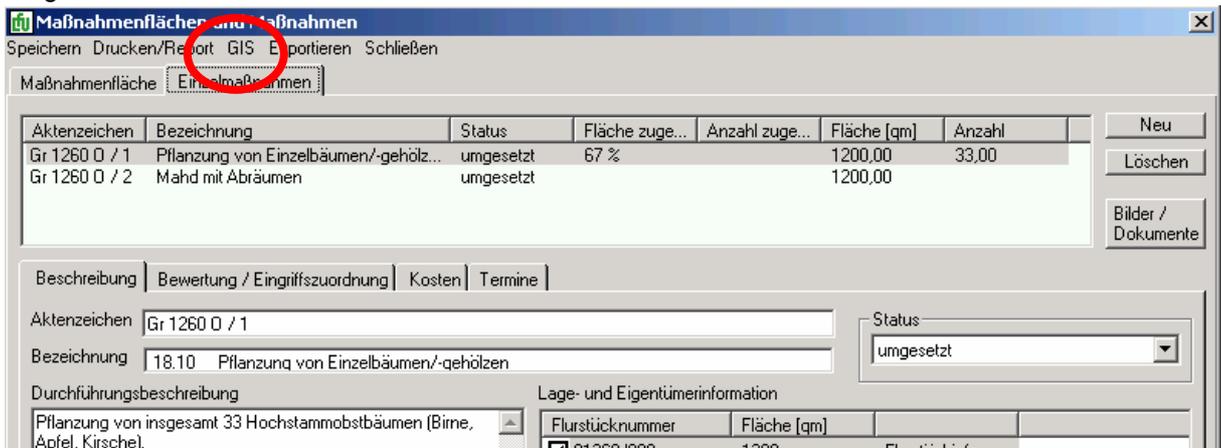
4.1. Aufruf von Flächen oder Flurstücken in ArcGIS aus dem Ö-Kat

Der Aufruf 'GIS' kann an verschiedenen Stellen des Ö-Kats erfolgen:

- in der Menüleiste des Programm-Navigators in den Ansichten Maßnahmenfläche, Einzelmaßnahme und Eingriffsvorhaben:



- in der Menüleiste eines geöffneten Formulars einer Maßnahmenfläche oder eines Eingriffsvorhabens:



- im Ergebnisfenster einer Suchabfrage:

Name	Aktenzeichen	Gemarkung
Am Büdingener Weg	Gr 5562	Karlsruhe
Am Freiburger Straße	Ne 5036	Karlsruhe
Am Gutleutgraben	Zi 1571	Karlsruhe
Am Neuenburger Weg	Gr 5653	Karlsruhe
An der Quelle	St 3307	Karlsruhe
Äußeres Wolfsgrün	Ne 2794	Karlsruhe
Außenhalb dem Kirchhof	Gr 1946	Karlsruhe
Bärenthal Ost	Zi 1260	Karlsruhe
Hohlenäcker	St 2953	Karlsruhe
Höllloch	St 3771	Karlsruhe
Hölzleacker	Zi 1568	Karlsruhe
Innerer Bleichgrund	Ne 2902	Karlsruhe
Kirschbaumacker	Zi 1551	Karlsruhe
Klammerstein	Zi 1490	Karlsruhe
Kleegärte	Zi 1373	Karlsruhe
Klosterau	Ne 4564	Karlsruhe
Klosterau	Ne 4566	Karlsruhe
Klosterau	Ne 4568	Karlsruhe
Klosterau	Ne 4564 Los 4b	Karlsruhe
Köpfigeländer	St 3287	Karlsruhe
Lausbühl	Zi 1493	Karlsruhe
Mittlere Rieße	Ne 4988	Karlsruhe
Möhrenkopf	Gr 4281 Los 8	Karlsruhe
Munimatte Nord	Gr 1260414	Karlsruhe
Niedere Matten	St 3782	Karlsruhe
Obere Matten	St 3796	Karlsruhe
Unter dem Heitersheimer Weg	Gr 5318	Karlsruhe
Unter dem Hochgestade	Gr 4281	Karlsruhe
Untere Riese	Zi 1025	Karlsruhe
Unterer Wald	Ne 2794 (1)	Karlsruhe
Unteres Tal	Gr 5773	Karlsruhe
Wäldeleacker	St 2962	Karlsruhe

Anzeigen Abbrechen **GIS** Drucken/Report Exportieren

Nach Aufruf der GIS-Funktion erscheint folgender Dialog:



Fläche anzeigen

Je nachdem, von welcher Objektart (Maßnahmenfläche, Einzelmaßnahme oder Eingriffsvorhaben) die Funktion aufgerufen wurde, werden die Flächen im entsprechenden Thema in ArcGIS selektiert und angezeigt.

Flurstücke anzeigen

Diese Funktion ist bspw. sinnvoll, wenn keine digitalisierten Flächen vorliegen, sondern nur die Flurstücksliste für eine Fläche im Ö-Kat vorliegt. Das Ö-Kat übergibt die Flurstücksnummern der Objekte an ArcGIS, wo diese angezeigt werden.

- ☹ eine Flurstückssuche und –anzeige ist meist recht zeitintensiv. Es ist daher nicht ratsam, eine Selektion über sehr viele Flurstücke an ArcGIS zu übergeben

4.2. Aufruf von Objektdaten im Ö-Kat aus ArcGIS

- Aktivieren Sie das Thema der Objektart (Maßnahmenfläche, Einzelmaßnahme oder Eingriffsvorhaben) in ArcGIS und selektieren Sie die Flächen, über die Informationen angezeigt werden sollen
- Wählen Sie aus der Ökokonto-Kataster-Werkzeugleiste die linke Schaltfläche:



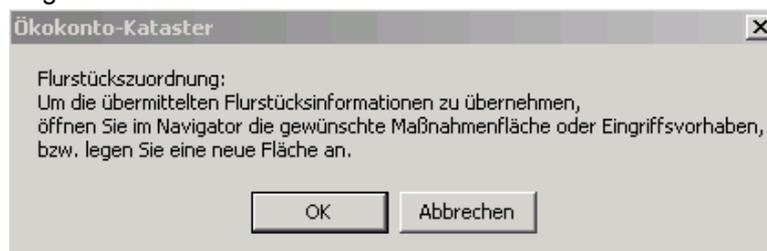
→ die entsprechenden Formulare werden im Ö-Kat angezeigt

4.3. Übergabe von Flurstücksdaten aus ArcGIS ans Ö-Kat

- Aktivieren Sie das Flurstücksthema in ArcGIS und selektieren Sie die gewünschten Flurstücke
- Wählen Sie aus der Ökokonto-Kataster-Werkzeugleiste die linke Schaltfläche:



→ das Ö-Kat zeigt folgende Nachricht:



Wenn Sie die Flurstücksdaten einer bestehenden Maßnahmenfläche / Eingriffsvorhaben zuordnen wollen, öffnen Sie das entsprechende Objekt durch Doppelklicken im Programmnavigator oder Markieren und Klicken auf Öffnen. Sollen die Flurstücksdaten einer neuen Maßnahmenfläche / Eingriffsvorhaben zugeordnet werden, so klicken Sie im Programmnavigator auf 'Neu'.

→ Im geöffneten Formular der Maßnahmenfläche/ Eingriffsvorhaben sind die Flurstücksdaten unter Lage- und Eigentümerinformationen zu sehen.

- ⓘ werden die Flurstücksdaten einem bestehenden Objekt zugeordnet, das bereits Flurstücksdaten enthält, können die neuen Daten optional angehängt werden, oder die alten Daten ersetzen