



## Modelldokumentation

---

### AG-67 Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung - Geodatenmodell

---

Verantwortlich            Arno Stöckli (AfU)  
                                  Andreas Gloor (AfU)

Funktion

Zweck des Dokuments

Ablage des Originals     AG\_67\_Modelldokumentation.doc

Verteiler

#### Änderungsstand

Version	Datum	Erstellt von	Bemerkungen
0.1	19.4.2013	Glo	Dokumenteröffnung
0.2	18.9.2013	Glo	Version für die Anhörung
0.3	13.12.2013	Glo	Version für die Verabschiedung durch die AGIS-Konferenz
0.4	01.04.2015	Glo	Version für die Verabschiedung durch das AGIS-Board
1.0.0	30.7.2015	Glo	Modell vom AGIS-Board genehmigt am 25.6.2015



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Thematische Einführung .....	4
1.2	Grundlagen.....	4
<b>2</b>	<b>Modellierungsprozess</b> .....	<b>4</b>
2.1	Organisation .....	4
2.2	Zeitplanung.....	5
2.3	Entscheide.....	5
<b>3</b>	<b>Modellierung Klassenübersicht</b> .....	<b>6</b>
3.1	Grafische Darstellung .....	6
3.2	Beschreibung der Klassenübersicht.....	6
<b>4</b>	<b>Objektkatalog</b> .....	<b>7</b>
4.1	Attribut-Definitionen .....	7
4.1.1	Spezialgebiet_Hallwilersee_Sanierung.....	7
4.2	Codelisten .....	7
4.3	Externe Modellteile .....	7
<b>5</b>	<b>Klassenmodell UML</b> .....	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Produktspezifische Modellierung (ESRI)</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Darstellungsmodell</b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Nachführungskonzept</b> .....	<b>8</b>
8.1	Fachliche Rahmenbedingungen für die Nachführung .....	8
8.2	Nachführungsumfang .....	8
8.3	Periodizität.....	9
8.4	Organisation und Nachführungsprozess .....	9
<b>9</b>	<b>Erfassungsrichtlinien</b> .....	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Planung Datenüberführung/Ersterhebung</b> .....	<b>9</b>
10.1	Details Datenüberführung.....	9
10.2	Details Ersterhebung .....	9
<b>11</b>	<b>Qualitätskontrollen</b> .....	<b>9</b>
<b>Anhang A Literatur</b> .....		<b>10</b>
<b>Anhang B Interlis-Beschreibung</b> .....		<b>10</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Thematische Einführung

Zu den Aufgaben der Abteilung für Umwelt gehört der Gewässerschutz. Durch eine Reduzierung der Phosphorbelastung soll die Wasserqualität des Hallwilersees verbessert werden. Daher gelten besondere Vorschriften für die Landwirtschaft im Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung. Dieser Perimeter ist der Inhalt der vorliegenden Modellierung. Der Perimeter bezieht sich nur auf den Kanton Aargau. Im Kanton Luzern sind analoge Massnahmen in Umsetzung. Es bestehen keine direkten Abhängigkeiten zum Projekt des Kantons Luzern.

## 1.2 Grundlagen

Die Rechtsgrundlagen sind in der Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (V EG UWR, SAR 781.211), §29, aufgeführt. Auch im Richtplan, Kapitel L 1.2 Gewässer und Hochwassermanagement, unter Beschlüsse > Planungsanweisungen und örtliche Festlegungen > 7. Hallwilersee-Sanierung ist das Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung erwähnt.

Es besteht eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe "Massnahmen Landwirtschaft Hallwilersee", die sich regelmässig trifft, um die Thematik Gewässerschutz und Landwirtschaft im Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung zu behandeln.

# 2 Modellierungsprozess

## 2.1 Organisation

An der Modellierung beteiligten sich:

- Andreas Gloor BVUAFU (Fachspezialist GIS)
- Arno Stöckli BVUAFU (Fachspezialist Oberflächengewässer)
- Annina Gysel DFR IT AG, AGIS SC (Projektbegleitung Umsetzung GeolG/KGeolG)
- Melanie Wildi DFR IT AG, AGIS SC (Projektbegleitung Umsetzung GeolG/KGeolG)

Am 8. April 2013 fand die Startsituation statt, an der folgende Personen ebenfalls anwesend waren:

- Stefan Gebert DFRLWAG
- Markus Peter DFRLWAG
- Stefan Meier BVUALG

Es wurde beschlossen, dass auf die Einsetzung einer Fachinformationsgemeinschaft (FIG) verzichtet wird.

## 2.2 Zeitplanung

Tabelle 1: Terminplan für die Datenmodellierung und -bereitstellung

Datum	8.4.2013	1.10.2013	1.12.2013	1.12.2014
Start	♦			
Phase I a				
1. Anhörung		♦		
Phase I b				
Abschluss Modellierung			♦	
Phase II				
Abschluss Datenbereitstellung				♦

## 2.3 Entscheide

Der Datensatz der Landwirtschaft Aargau (LWAG) zu Pufferstreifen entlang Gewässern gehört nicht zum vorliegenden Modell.

Die Thematik "Pufferstreifen" entlang Gewässern gehört nicht zum vorliegenden Datensatz und wird daher nicht in die Modellierung einbezogen.

Die Daten über die Drainageleitungen und die Schächte zu Drainageleitungen etc., die für die ursprüngliche Festlegung des Spezialgebiets Hallwilersee-Sanierung mitberücksichtigt wurden, bleiben als Arbeitshilfsmittel für bestimmte Anwendungen im AGIS-Datenpool, werden aber nicht aktiv nachgeführt. Sie sind nicht Bestandteil dieser Modellierung.

### 3 Modellierung Klassenübersicht

#### 3.1 Grafische Darstellung



Abbildung 1: Klassenübersicht

#### 3.2 Beschreibung der Klassenübersicht

Die Modellierung besteht aus einer Klasse "Spezialgebiet\_Hallwilersee\_Sanierung" ohne Fachattribute, mit Geometrie für ein Polygon. Diese Klasse stellt den Perimeter des Einzugsgebietes dar, in welchem die Massnahmen Landwirtschaft (siehe Kap. 1) vollzogen werden.

## 4 Objektkatalog

### 4.1 Attribut-Definitionen

#### 4.1.1 Spezialgebiet\_Hallwilersee\_Sanierung

Tabelle 2: Attribut-Definitionen der Klasse "Spezialgebiet\_Hallwilersee\_Sanierung"

Name	Name technisch	Typ	Obligato- risch (ja/nein)	Wertebe- reich / Text- Feldlänge	OI / UK	Beschreibung	Beispiel
Geometrie		MultiPolygon	ja	-	-	Fläche, welche das Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung umfasst	-

### 4.2 Codelisten

Zum Modell "Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung" gibt es keine Codelisten.

### 4.3 Externe Modellteile

Es sind keine externen Modellteile vorhanden.

## 5 Klassenmodell UML



## 6 Produktspezifische Modellierung (ESRI)

Das theoretische Modell kann 1:1 in ESRI umgesetzt werden. Daher wird das ESRI-Schema nicht modelliert.

Die Daten werden vom bestehenden Datensatz "Seesanieung (Hallwilersee): Perimeter (Fläche)", AGIS.afu\_hwpm, übernommen.

## 7 Darstellungsmodell

Der Datensatz besteht aus einem einzigen Polygon, dessen durchgezogene Umrisslinie mit Strichstärke 2 pt in einem roten Farbton dargestellt wird.

Tabelle 3: RGB-Werte

Farbe	R	G	B
rot	219	0	0

## 8 Nachführungskonzept

### 8.1 Fachliche Rahmenbedingungen für die Nachführung

Veränderungen am Einzugsgebiet des Hallwilersees sind im Falle einer Veränderung des Zuströmbereichs (z.B. Bachumleitung, Veränderungen im Drainagesystem) möglich. Die Landwirtschaft Aargau (LWAG) beantragt, dass ca. Ende 2015 generell eine erstmalige Anpassung des Perimeters durchgeführt werden sollte, um eine Angleichung an die vorhandenen Bewirtschaftungseinheiten zu erreichen.

### 8.2 Nachführungsumfang

Da die Klasse Spezialgebiet\_Hallwilersee\_Sanieung aus nur einem Polygon besteht, betrifft die Nachführung immer den gesamten Datensatz.

### **8.3 Periodizität**

Die Nachführung erfolgt bei Bedarf, auf Antrag der Abteilung für Umwelt (AfU), der Abteilung Landschaft und Gewässer (ALG) oder der Landwirtschaft Aargau (LWAG).

### **8.4 Organisation und Nachführungsprozess**

Die Nachführung wird durch das Fachpersonal der Abteilung für Umwelt vollzogen.

## **9 Erfassungsrichtlinien**

Die ursprüngliche Festlegung der Grenze des Spezialgebiets Hallwilersee-Sanierung wurde vor über zehn Jahren anhand von damals vorhandenen Daten (Hydrologisches Einzugsgebiet, Drainagepläne, etc.) und Begehungen vor Ort durchgeführt.

Dieser Datensatz wird weiterverwendet.

Spätere Anpassungen erfolgen nach den gleichen Kriterien unter Berücksichtigung der bewirtschafteten Flächen.

Grundsätzlich entspricht der Perimeter dem effektiven Zuströmgebiet zum Hallwilersee. Drainagepläne werden berücksichtigt und einheitlich landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen werden nicht zerschnitten.

## **10 Planung Datenüberführung/Ersterhebung**

### **10.1 Details Datenüberführung**

Die Ersterhebung wurde 2002 vorgenommen. Der bestehende Datensatz wird weiterverwendet.

### **10.2 Details Ersterhebung**

Die bereits existierenden Daten sind vollständig. Es sind keine weiteren Erhebungen erforderlich.

## **11 Qualitätskontrollen**

Es gibt keine automatisierbare Qualitätskontrolle.

## **Anhang A Literatur**

- Verordnung zum Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (V EG UWR) vom 14. Mai 2008 ([SAR 781.211](#))
  
- Richtplan Kanton Aargau, Kapitel L 1.2 Gewässer und Hochwassermanagement ([www.ag.ch/raumentwicklung](http://www.ag.ch/raumentwicklung) > Richtplanung > Richtplantext > L Landschaft): Unter Beschlüsse > Planungsanweisungen und örtliche Festlegungen > 7. Hallwilersee-Sanierung ist das Spezialgebiet Hallwilersee-Sanierung erwähnt.
  
- Umfassende fachspezifische Informationen sind dem Artikel "Besondere Dünge-Vorschriften im Einzugsgebiet des Hallwilersees" in der Publikation UMWELT AARGAU Nr. 58/November 2012 zu entnehmen. ([www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG\\_58\\_09.pdf](http://www.ag.ch/umwelt-aargau/pdf/UAG_58_09.pdf))

## **Anhang B Interlis-Beschreibung**