DEPARTEMENT
FINANZEN UND RESSOURCEN
Aargauisches Geografisches
Informationssystem AGIS

1. September 2016

GEOBASISDATENMODELL

CH-26 Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung

Identifikator	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Zuständige Stelle		Georeferenzdaten	ÖREB-Kataster	Zugangs-berechtigungsstufe	Download-Dienst
			Kanton (Bund)	Gemeinde				
CH-26	Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung	SR 451 Art. 18a, 18b SR 451.31 Art. 3	BVU ALG NL				A	•

Verwendete Vorlagen und Richtlinien:

Vorlage AG-00	1.3.2
Richtlinien	1.3
Prozessablauf	1.3

Version	Datum	Erstellt durch	Bemerkungen
1	19.4.2016	R. Rüesch	Version für Anhörung
2	23.5.2016	R. Rüesch	Version für formale Prüfung
3	7.7.2016	R. Rüesch	Version für die Genehmigung durch das AGIS-Board
1.0.0	30.08.2016	R. Rüesch	Modell vom AGIS-Board genehmigt am 30.08.2016

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und fachliche Beschreibung 4
1.1 Thematische Einführung mit fachlicher Modell-Beschreibung 4
1.2 Grundlagen 4
1.2.1 Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung 4
1.2.2 Kantonales Inventar der Auengebiete von regionaler Bedeutung 5
1.2.3 Kantonales Inventar der Auengebiete von lokaler Bedeutung 5
1.2.4 Auenschutzpark 5
1.2.5 Übersicht Datengrundlage 5
1.3 Abgrenzungen 6

2. Modellierungsprozess 6
2.1 Organisation 6
2.2 Entscheide 6

3. Konzeptionelles Modell 7
3.1 Klassenübersicht 7
3.1.1 Grafische Darstellung 7
3.1.2 Beschreibung der Klassen und Beziehungen 7
3.2 Objektkatalog 8
3.3 Klassenmodell UML 8

4. Physisches Modell 9
4.1 Beschreibung 9
4.2 Objektkatalog 9

5. Darstellungsmodell 11
5.1 Grundlagen 11
5.2 Beschreibung der Darstellung 11
5.3 Beispielgrafik 11
5.4 LYR-Datei(en) 11

6. Nachführungskonzept 12
6.1 Fachliche Rahmenbedingungen für die Nachführung 12
6.2 Nachführungsumfang 12
6.3 Periodizität 12
6.4 Organisation und Nachführungsprozess 12

7. Erfassungsrichtlinien 12

8. Planung Datenüberführung/Ersterhebung 12
8.1 Erstellung der Geometrie 12
8.2 Anpassung der Attributstruktur und Zuordnung der Attributinhalte 14

9. Qualitätskontrollen 14

10. Anhang A: Literatur 15

11. Anhang B: INTERLIS-Beschreibung 15

1. Einleitung und fachliche Beschreibung

1.1 Thematische Einführung mit fachlicher Modell-Beschreibung

Als Auen gelten jene Talzonen und Uferbereiche von Flüssen und Bächen, die periodisch überflutet werden und in denen das Grundwasser zeitweise die Wurzeln der Pflanzen erreicht. Unterschieden wird zwischen Tieflandauen (Flussauen, Deltas, Seeauen) sowie den alpinen Auen (Gletschervorfelder, alpine Schwemmebenen), wobei der Kanton Aargau ausschliesslich über Flussauen verfügt. Der entscheidende Faktor für die Struktur einer Aue, für ihre Dynamik sowie für die Zusammensetzung ihrer Lebensgemeinschaften ist der Fluss. Die Lebensgemeinschaften der Aue sind angepasst an unregelmässige Perioden von Trockenheit und Nässe. Aufgrund des natürlichen Abflussregimes bilden sie einzigartige Lebensräume. Auengebiete zählen zu den artenreichsten Ökosystemen Europas. So findet sich in den schweizerischen Auen auf 0.3% der Landesfläche rund 40% der in der Schweiz vorkommenden Pflanzenarten. Heute sind die von der Natur geschaffenen und gestalteten Auen in den dicht besiedelten und industriell hoch entwickelten Ländern Mitteleuropas weithin verschwunden. Der Rückgriff auf historische Karten zeigt, dass schweizweit seit 1833 etwa 70% und im Kanton Aargau rund 88% der ursprünglichen Auenflächen verschwunden sind.
Die Revision des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG, SR 451) ermöglicht es dem Bund und den Kantonen national, regional und lokal bedeutende Biotope zu schützen (Art. 18a und 18b). Gestützt darauf erliess der Bund 1992 die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung, SR 451.31). (Schelbert, 2015)

1.2 Grundlagen

Der Geobasisdatensatz "CH-26 Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung" unterliegt dem NHG Art. 18a und 18b sowie der Auenverordnung Art.3. Das NHG unterscheidet zwischen Biotopen von nationaler Bedeutung (Art. 18a) und Biotopen von regionaler und lokaler Bedeutung (Art. 18b). Diese Unterteilung zeigt sich auch im vorliegenden Modell.

1.2.1 Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung

Das kantonale Inventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung ist identisch mit dem Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung, auch Aueninventar genannt. Es wurde 1981 vom Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) in Auftrag gegeben und durch die Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) erstellt. Aufgenommen und kartiert wurden einerseits Auengebiete mit mindestens einer Fläche von 2 ha an natürlichen oder naturnahen Gewässern resp. mit mindestens einer Fläche von 5 ha an korrigierten Gewässern, sofern sie eine typische Auenvegetation aufweisen. Ebenfalls fanden Gletschervorfelder und alpine Schwemmebenen mit einem glazialfluvial oder fluvial geprägten Auenbereich mit einer Mindestfläche von 2500 m^2 eine Aufnahme ins Inventar. Die Kartierung erfolgte auf der Grundlage der Schweizerischen Landeskarte im Massstab 1:25'000.
Das Aueninventar wurde 1992 mit der Auenverordnung durch den Bundesrat in Kraft gesetzt. Nach Erweiterungen in den Jahren 2001, 2003 und 2007 zählt das Aueninventar heute 283 Objekte mit einer Gesamtfläche von 22'640 ha, was rund 0.5% der Landesfläche entspricht. Der Kanton Aargau war in den Jahren 2001 und 2003 von den Revisionen des Aueninventars betroffen und zählt heute 13 Auengebiete von nationaler Bedeutung an den Gewässern Reuss, Aare, Rhein und Bünz. Ende des Jahres 2016 oder anfangs 2017 wird eine weitere Revision erwartet, in welcher das Auengebiet bei Aarau einen Wechsel von regionalem zu nationalem Status vollzieht.

1.2.2 Kantonales Inventar der Auengebiete von regionaler Bedeutung

Der Kanton beauftragte dasselbe Privatbüro, welches die Kartierung für den Bund durchführte, mit der Aufgabe, die Kartierung räumlich auszudehnen und weitere, vom Kanton vorgegebene Auengebiete aufzunehmen. Aus dieser Kartierung resultierten die Auengebiete von regionaler Bedeutung, welche in den Auenschutzpark einflossen.

1.2.3 Kantonales Inventar der Auengebiete von lokaler Bedeutung

Auengebiete von lokaler Bedeutung befinden sich in der Verantwortlichkeit der Gemeinden und sollten in den kommunalen Landschaftsinventaren als Grundlage zur Nutzungsplanung aufgeführt werden. Es ist demnach den Gemeinden überlassen, welche Flächen sie als Auengebiete ausscheiden. Dies hat zur Folge, dass die Auengebiete auf lokaler Ebene je nach Gemeinde unterschiedliche Eigenschaften und Qualitäten aufweisen. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet die Auengebiete von lokaler Bedeutung in das kantonale Inventar aufzunehmen.

1.2.4 Auenschutzpark

Die Verfassung des Kantons Aargau hält fest (SAR 110.000 §42 Abs.5), bis ins Jahr 2014 einen Auenschutzpark zu schaffen mit einer Gesamtfläche von mindestens einem Prozent der Kantonsfläche. Der Auenschutzpark enthält die Auengebiete von nationaler und regionaler Bedeutung, wobei im Kanton Aargau rechtlich nicht zwischen den Gebieten von nationaler und regionaler Bedeutung unterschieden wird und beide Gebiete demselben Schutzstatus unterliegen. Seit 1996 sind alle Auengebiete von nationaler Bedeutung und seit 2001 auch die Auengebiete von regionaler Bedeutung im Auenschutzpark integriert. Der Perimeter des Auenschutzparks ist im Richtplan festgelegt (Massstab 1:50'000).

1.2.5 Übersicht Datengrundlage

Aktuell verfügt der Kanton über drei Datensätze im Themenbereich der Auen (Tabelle 1). Aus diesen wird der neue Datensatz gemäss minimalem Geodatenmodell (BAFU, 2012) abgeleitet.

Tabelle 1: Aktuelle kantonale Datensituation

Bedeutung	Bezeichnung	Massstab	Verantwortung	Verbindlichkeit	Kommentar
national	Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung: kai_auflae	1:25'000	BAFU, AGIS SC	rechtsverbindlich	Datenbezug von BAFU & Ablage in den Geodatenpool des Kantons
national & regional	Auenschutzpark Richtplan: are_rp11auen	1:50'000	ARE	rechtsverbindlich	DS ist Bestandteil des Richtplans
national & regional	Auen 5000 Aussengrenze: alg_auen5000augr	1:5000	ALG	Arbeitsinstrument[1]	Anpassung des Auenschutzpark-Perimeters des Richtplans 2011 auf parzellenscharfe und im Gelände nachvollziehbare Grenzen

In Abbildung 1 stellt die blaue Umrisslinie den Perimeter des Auenschutzparkes gemäss Richtplan 2011 mit einem Massstab 1:50'000 dar. Die rote Fläche zeigt die Auengebiete von nationaler Bedeutung mit einem Massstab 1:25'000. Die Auengebiete von regionaler Bedeutung befinden sich zwischen der roten Fläche und der blauen Perimetergrenze. Falls sich die Grenzen des Auenschutzparkes und der "Auen nationaler Bedeutung" überschneiden, so ist dies auf die unterschiedlichen Massstäbe der Digitalisierungsgrundlagen zurück zu führen.

[1] Bei der nächsten Richtplan-Revision wird dieser Datensatz "Auen 500 Aussengrenze" als Perimeter des Auenschutzparkes übernommen.

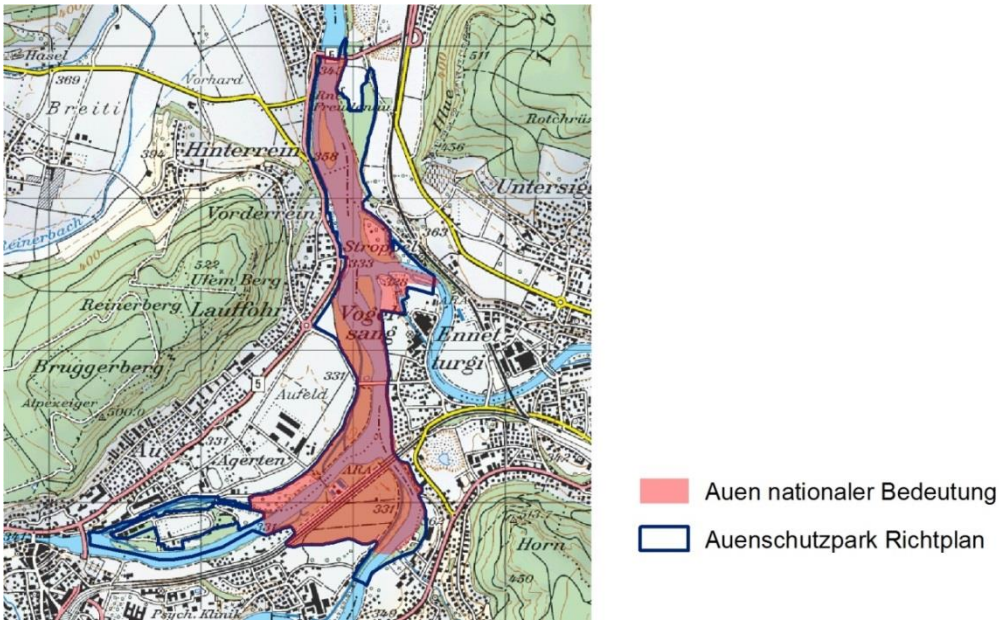

Abbildung 1: Der Auenschutzpark, ein Zusammenschluss der Auengebiete von nationaler und regionaler Bedeutung.

Bei der kommenden Überarbeitung des Richtplans wird der Datensatz "Auen 5000 Aussengrenze" als Perimeter des Auenschutzparkes übernommen.

1.3 Abgrenzungen

nicht relevant

2. Modellierungsprozess

2.1 Organisation

Die Startsitzung des Modellierungsprozesses fand am 4. Juni 2015 mit Vertretern des Teams Datenmodellierung AGIS SC, der Abteilung Landschaft und Gewässer (ALG) und der Abteilung Raumentwicklung (ARE) statt. Es bestand kein Bedarf eine Fachinformationsgemeinschaft zu gründen. Die Modellierung wird durch die ALG vorgenommen.

2.2 Entscheide

In der Startsitzung wurden die unteren Punkte diskutiert resp. entschieden:

- Die Flächen der Auengebiete von regionaler Bedeutung müssen neu erstellt resp. definiert werden. Verantwortlich dafür ist die ALG. Die Erstellung des kantonalen Inventars der Auengebiete von regionaler Bedeutung geschieht durch die Subtraktion folgender Flächen:

Kant. Inventar der Auengebiete von reg. Bedeutung =
"Auen 5000 Aussengrenze" – "Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung"

- Ein Datensatz gemäss Bundesmodell, mit Unterscheidung in nationale und kantonale Teilflächen, wird ausschliesslich für die Datenabgabe an den Bund erstellt und findet ALG-intern keinen Gebrauch. Aus diesem Grund wird das minimale Geodatenmodell ohne Ergänzungen übernommen und nicht durch zusätzliche Attribute erweitert.

- Zurzeit besteht aus raumplanerischer und ökologischer Sicht kein Bedarf Auengebiete von lokaler Bedeutung in das kantonale Inventar aufzunehmen. Der Kanton führt somit nur Auengebiete von nationaler und regionaler Bedeutung.

3. Konzeptionelles Modell

3.1 Klassenübersicht

3.1.1 Grafische Darstellung

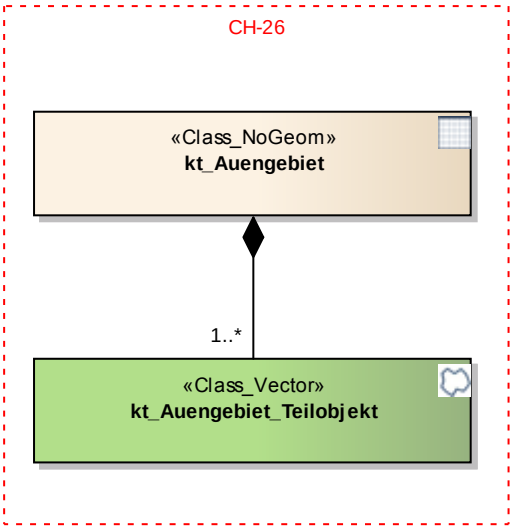

Abbildung 2: Klassenübersicht

3.1.2 Beschreibung der Klassen und Beziehungen

Die Klasse "kt_Auengebiet" beinhaltet u.a. das Attribut BEDEUTUNG, welches dem Auengebiet einen nationalen oder regionalen Status zuordnet. Dementsprechend ist ein Auengebiet entweder von nationaler oder regionaler Bedeutung. Die Klasse "kt_Auengebiet_Teilobjekt" beinhaltet neben der Geometrie die Teilobjekte eines Auengebietes. Diese müssen jeweils dieselbe Bedeutung (national, regional) aufweisen wie das gesamte Auengebiet.
Entsprechend dieser Definition zeigt die Abbildung 3 drei Auengebiete: Auengebiet A – regional, Auengebiet A – national, Auengebiet B – regional. Obwohl in der kantonalen Praxis das Auengebiet A geografisch als ein Auengebiet betrachtet wird (z.B. Klingnauer Stausee), werden in der Modellierung alle nationalen sowie alle regionalen Flächen eines Auengebietes als zwei verschiedene Auengebiete betrachtet (z.B. Klingnauer Stausee - regional, Klingnauer Stausee - national). Zu jedem Auengebiet gehört genau ein Teilobjekt (siehe auch Kapitel 4.2).
Das minimale Geodatenmodell lässt als Geometrie MultiPolygon zu. Bei der kantonalen Umsetzung der Modellierung wird dies beibehalten, und die Daten so aufbereitet, indem alle Polygone eines Auengebietes mit derselben Bedeutung zu einer Fläche verschmolzen werden.

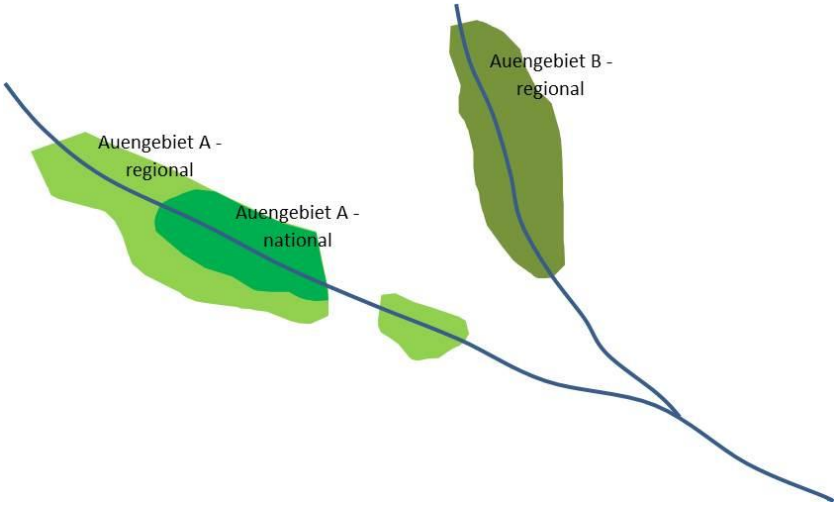

Abbildung 3: Schematische Darstellung der Auengebiete gemäss Modelldefinition.

3.1.2.1 Geometrische Regeln innerhalb des Modells

Überlappungen sind nicht erlaubt.

3.1.2.2 Beziehungen zu anderen Modellen

keine

3.2 Objektkatalog

siehe minimales Geodatenmodell

3.3 Klassenmodell UML

Das dargestellte Modell entspricht dem minimalen Geodatenmodell.

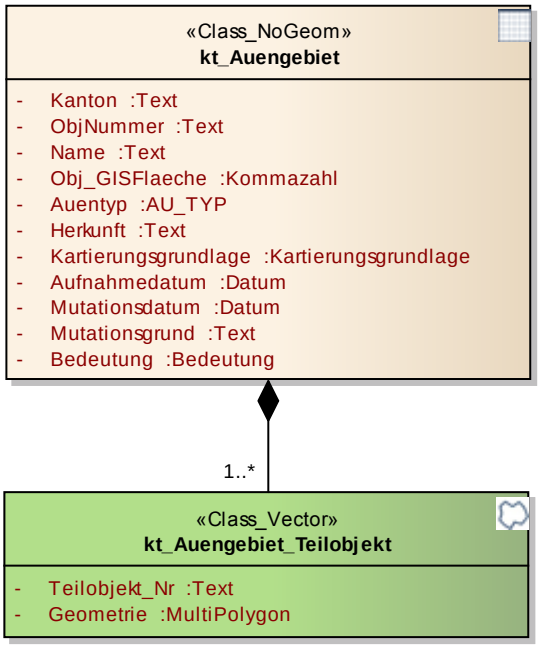

Abbildung 4: Klassenmodell

4. Physisches Modell

4.1 Beschreibung

Die beiden Klassen „kt_Auengebiet“ und „kt_Auengebiet_Teilbojekt“ werden zu einem Datensatz zusammengefasst.

4.2 Objektkatalog

Tabelle 2: Attribut-Definitionen des Datensatzes „kt_Auengebiet“ (MultiPolygon)

Name (aus konzeptionellem Modell)	Name technisch	Produktspezifischer Typ	Domäne	Obligatorisch (ja/nein)	(Text) Feldlänge / Nachkommastellen	Beschreibung	Beispiel
Kanton	KANTON	String		ja	2	Kantonszeichen	AG
ObjNummer	OBJ_NR	String		ja	3	Eindeutiger Code zur Kennzeichnung des Objekts	7
Name	NAME	String		nein	256	Name des Auengebietes	Unteres Reusstal – national
Obj_GISFlaeche	OBJFLAECHE	Double		ja	12/3	GIS-Gesamtfläche des Objektes [ha]	23.512
AU_TYP (Auentyp)	AU_TYP	String	AU_TYP	nein	7	Art des Auengebietes	AU_TYP1 = Fliessgewässer
Herkunft	HERKUNFT	String		ja	256	Hinweis, aus welchem Inventar/Kartierung die Daten stammen	
Kartierungsgrundlage	GRUNDLAGE	String	Kartierungsgrundlage	ja	2	Grundlage für die Erfassung des Perimeters	K3 = Kantonale Plangrundlage
Aufnahmedatum	AUF_DATUM	Date		nein		Aufnahme in das kantonale Inventar	
Mutationsdatum	MUT_DATUM	Date		nein		Datum der Mutation des Objekts	
Mutationsgrund	MUT_GRUND	String		nein	256	Angaben zur Mutation des Objekts	
Bedeutung	BEDEUTUNG	String	Bedeutung	ja	2	Bedeutung des Objekts (national, regional, lokal)	B1 = National
Teilobj_Nr	TEILOBJ_NR	String		ja	5	Code zur Kennzeichnung des Teilobjekts	7.1

Bemerkungen zu den Attributen

- Als Datentyp des Attributs OBJ_NR wäre Short Integer möglich, basierend auf den Vorgaben des Bundesmodells wird es als String gespeichert.
- Die OBJ_NR ist dieselbe für ein geografisch zusammenhängendes Auengebiet. So kann beispielsweise ein Auengebiet von nationaler und regionaler Bedeutung dieselbe Objektnummer aufweisen sofern sie geografisch demselben Auengebiet angehören (z.B. Klingnauer Stausee). Erst die TEILOBJ_NR definiert ein Objekt eindeutig, indem sie in der Nachkommastelle definiert, ob es sich um ein Objekt von nationaler (1) oder regionaler (2) Bedeutung handelt. Die TEILOBJ_NR setzt sich somit zusammen aus der OBJ_NR (Zahl vor dem Komma) und der BEDEUTUNG (1 = national, 2 = regional). Anhand des Beispiels von Abbildung 3 würden die Objektnummern wie folgt vergeben (fiktiv):

NAME	OBJ_NR	TEILOBJ_NR
Auengebiet A - national	36	36.1
Auengebiet A - regional	36	36.2
Auengebiet B - regional	87	87.2

- Die Codelisten der Domänen sind dem minimalen Geodatenmodell zu entnehmen.

5. Darstellungsmodell

5.1 Grundlagen

Der Bund macht bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Vorgaben zum Darstellungsmodell. Das folgende Kapitel beschreibt das kantonale Darstellungsmodell.

5.2 Beschreibung der Darstellung

Der bedeutendste Darstellungsinhalt ist die Unterscheidung zwischen den Auengebieten von nationaler und regionaler Bedeutung. Die Auengebiete von regionaler Bedeutung werden als dunkelgrüne Fläche dargestellt, die Auengebiete von regionaler Bedeutung als hellgrüne Fläche.

Tabelle 3: Tabelle zur Beschreibung der Legende der Klasse "kt_Auengebiet"

Datensatz / Layer	Attributname	Attributbezeichnung/ Legendenbeschriftung	Polygonfüllung	Polygon-umriss	Transparenz
kt_Auengebiet	Bedeutung	national	Einfaches Füllsymbol RGB (0, 115, 75)	Kein Umriss	30%
		regional	Einfaches Füllsymbol RGB (56, 168, 0)		

5.3 Beispielgrafik

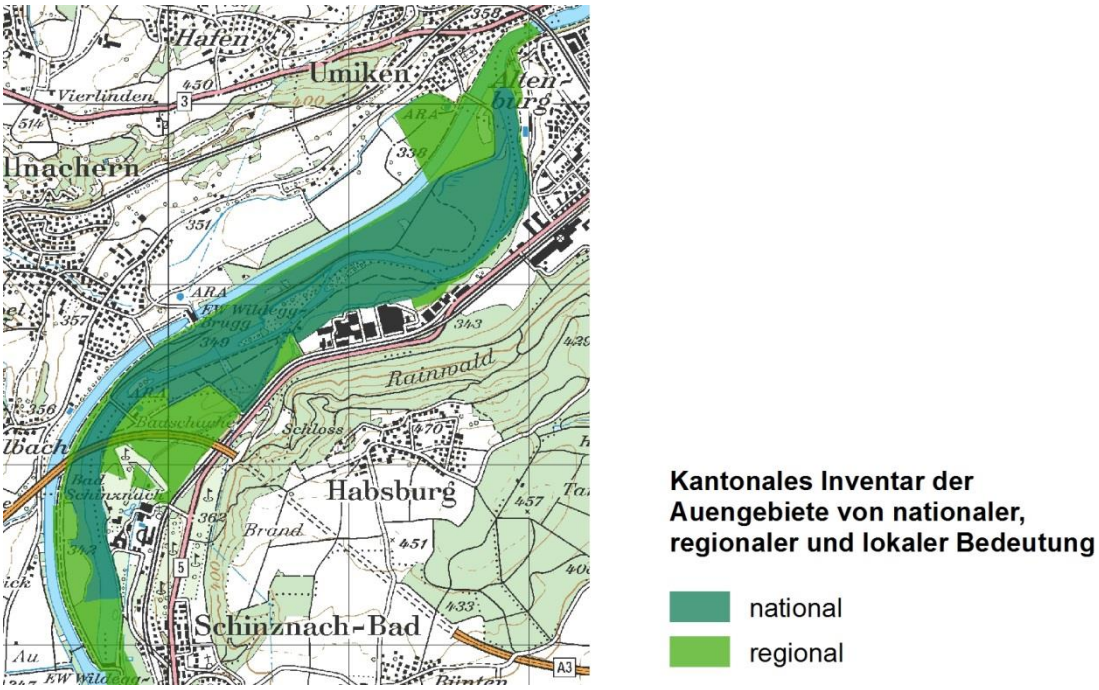

Abbildung 5: Beispielgrafik der Klasse "kt_Auengebiet".

5.4 LYR-Datei(en)

Da der Datensatz noch nicht erstellt ist. Es besteht noch keine LYR-Datei.

6. Nachführungskonzept

6.1 Fachliche Rahmenbedingungen für die Nachführung

Es bestehen keine gesetzlichen und fachlichen Vorgaben für die Nachführung.

6.2 Nachführungsumfang

Nachgeführt werden die Geometrie sowie die Attribute.

6.3 Periodizität

Der Datensatz wird bei Bedarf nachgeführt. Eine Anpassung der Auengebiete von nationaler Bedeutung erfolgt durch eine Änderung der Auenverordnung (SR 451.31). Eine Anpassung der Auengebiete von regionaler Bedeutung geschieht aufgrund einer Änderung des Richtplans.

6.4 Organisation und Nachführungsprozess

Die Nachführung wird durch die ALG vorgenommen. Die für die Auen verantwortliche Fachperson informiert die GIS-Mitarbeiter über Änderungen des Inhalts und des Perimeters. Die GIS-Mitarbeiter setzen die Änderungen um und legen den nachgeführten Datensatz der Auen-Fachperson zur inhaltlichen und visuellen Prüfung vor.

7. Erfassungsrichtlinien

Die Datenerfassung, resp. -aufbereitung entspricht auch bei einer Nachführung dem unter Kapitel 8 beschriebenen Ablauf.

8. Planung Datenüberführung/Ersterhebung

Der Datensatz „kt_Auengebiet“ muss neu erstellt werden. Dazu sind zwei Schritte notwendig. Einerseits sind die Geometrien festzulegen, andererseits müssen die Attributstruktur erstellt und die Attributinhalte zugeordnet werden.

8.1 Erstellung der Geometrie

Der Datensatz „kt_Auengebiet“ setzt sich zusammen aus den Geometrien der Auengebiete von nationaler und regionaler Bedeutung. Tabelle 4 zeigt, wie die Geometrien im Allgemeinen zu erstellen sind und auf welchen Datensätzen sie beruhen.

Tabelle 4: Erstellung der Geometrien des kantonalen Inventars der Auengebiete von nationaler und regionaler Bedeutung

Bedeutung	Kommentar
National	Der Perimeter des kantonalen Inventars der Auengebiete von nationaler Bedeutung ist identisch mit den Flächen des Datensatzes „Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung" (Tabelle 1) Dieser Datensatz wird vom BAFU in einem Massstab 1:25‘000 bereitgestellt. Das AGIS Service Center ist für den Download und dessen Bereitstellung im kantonalen Datenpool verantwortlich.
Regional	Die Flächen der Auengebiete von regionaler Bedeutung müssen neu berechnet werden. Dies geschieht durch die Flächensubtraktion folgender Datensätze: Kant. Inventar der Auengebiete von reg. Bedeutung = "Auen 5000 Aussengrenze" – "Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung"

Zu erwartende Schwierigkeiten:
Aufgrund der verschiedenen Massstäbe wird bei der Subtraktion der Datensätze „Auen 5000 Aussengrenze“ (Massstab 1:5000) und „Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung“ (Massstab 1:25‘000) die Entstehung vieler kleinflächiger Polygone erwartet (Abbildung 6). So kann der Fall auftreten, dass ein Polygon als regional ausgeschieden wird, obwohl es, hätte man das Bundesinventar ebenfalls im Massstab 1:5000 digitalisiert, ein Auengebiet von nationaler Bedeutung ist. Um derartige "Ungenauigkeiten" zu verhindern, müssten beide Datensätze im selben Massstab vorliegen, was aus folgenden Gründen nicht realisierbar ist:

- Bei der nächsten Richtplanrevision, wird der Perimeter der "Auen 5000 Aussengrenze“ als Auenschutzpark in den Richtplan übernommen. Eine Anpassung auf den Massstab 1:25'000 macht deshalb keinen Sinn.

- Die Auengebiete von nationaler Bedeutung sind vom BAFU. Eine Anpassung auf den Massstab 1:5000 ist nicht möglich.

Die aufgeführten Ungenauigkeiten werden aus diesen beiden Gründen nicht bereinigt.

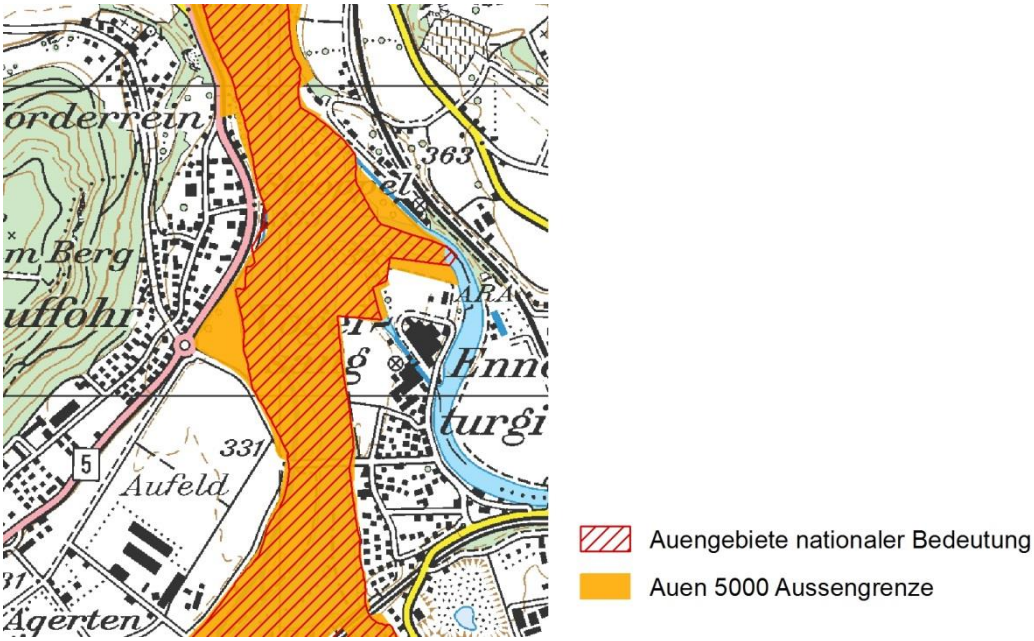

Abbildung 6: Auf die unterschiedlichen Massstäbe zurückzuführenden Perimeterdifferenzen des „ Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung“ und " Auen 5000 Aussengrenze".

Pro Auengebiet (z.B. Unteres Reusstal) werden alle Polygone von nationaler resp. regionaler Bedeutung verschmolzen, so dass pro Auengebiet je ein Auengebiet von nationaler Bedeutung (Unteres-Reusstal-national) resp. ein Auengebiet von regionaler Bedeutung (UnteresReusstal-regional) entsteht.

8.2 Anpassung der Attributstruktur und Zuordnung der Attributinhalte

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Attributinhalte resp. über die Herkunft deren Inhalte.

Tabelle 5: Attributinhalte des Datensatzes „kt_Auengebiet“ eingeteilt in drei Typen

Name	**Inhalt** ("DS-Name"; ATTRIBUTNAME)	**Kommentar**
KANTON	einsetzen : "AG"	
OBJ_NR	„Auen 5000 Aussengrenze“; NR	Zahl vor Komma
NAME	„Auen 5000 Aussengrenze“; BEZ	
OBJFLAECHE	Ableitung der „SHAPE_Area“	Umwandlung von m^2 in ha
AU_TYP	einsetzen : "AU_TYP1 = Fliessgewässer"	
HERKUNFT	einsetzen: "Kartierung der Auengebiete"	
GRUNDLAGE	einsetzen bei nationalen Polygonen: "K1 = Landeskarte 1:25'000" einsetzen bei regionalen Polygonen: "K3 = Kantonale Planungsgrundlage"	
AUF_DATUM	einsetzen: "1990"	
MUT_DATUM	Datum, bei Änderungen der Perimetergrenze von gesamten Auengebieten	
MUT_GRUND	Grund, bei Änderungen der Perimetergrenze von gesamten Auengebieten	
BEDEUTUNG	einsetzen bei nationalen Polygonen: "B1" = national einsetzen bei regionalen Polygonen: "B2" = regional	
TEILOBJ_NR	Setzt sich zusammen aus: Stelle vor Komma: OBJ_NR Stelle nach Komma: 1 = national, 2 = regional	OBJ_NR.1 resp. 2

9. Qualitätskontrollen

Es findet eine visuelle Prüfung der Attributwerte und Geometrie statt. Automatisierte Qualitätskontrollen sind nicht nötig.

10. Anhang A: Literatur

Die Auen der Schweiz. Faltblatt. Aktualisierter Nachdruck. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2005. http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00888/index.html?lang=de (Zugriff: 16.4.2015)

Geobasisdaten des Umweltrechts. Kantonales Inventar der Auengebiete von nationaler, regionaler und lokaler Bedeutung. Identifikator 26.1. BAFU, 2012.
http://www.bafu.admin.ch/gis/11762/11764/index.html?lang=de

Geobasisdaten des Umweltrechts. Bundesinventar der Auengebiete von nationaler Bedeutung. Identifikator 19.1. BAFU, 2012a.
http://www.bafu.admin.ch/gis/11762/11764/index.html?lang=de

Schelbert, B.: 20 Jahre Auenschutzpark Aargau. Sondernummer 43, Umwelt Aargau. Departement Bau, Verkehr und Umwelt, 2015.
http://www.ag.ch/umwelt-aargau/pages/index.htm

11. Anhang B: INTERLIS-Beschreibung

keine vorhanden