

# DM Agglomerationsprogramm

## Dokumentation kantonales Geodatenmodell

<b>Offizieller Bezeichner</b>	<b>SO_Agglomerationsprogramme_20170209</b>		
<b>Version</b>	<b>2017-02-09</b>		
<b>Datum</b>	<b>{Datum der Inkraftsetzung}</b>		
Projektgruppe	Andrea Lüscher, AGI (Leitung und Modellierung) Annette Ramp, ARP (Praktikantin) Valentin Burki, ARP		
Änderungshistorie	19.05.2016	V 0.1	Initialfassung
	2.09.2016	V 0.2	Ergänzung Annette
	06.02.2017	V 0.3	Ergänzung Publikationsmodell
	09.02.2017	V 1.0	Genehmigung

## Inhalt

<b>1. Einführung .....</b>	<b>3</b>
1.1. Thematische Einführung der Daten.....	3
1.2. Beziehung zu anderen Daten und Systemen .....	3
<b>2. Organisation .....</b>	<b>3</b>
2.1. Projektgruppe und Zuständigkeiten .....	3
2.2. Terminplan .....	3
2.3. Entscheide.....	3
<b>3. Grundlagen für die Modellierung .....</b>	<b>3</b>
3.1. Bestehende Informationen .....	3
3.2. Neue Prozesse.....	3
<b>4. Modell-Beschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell .....</b>	<b>4</b>
5.1. Objektkatalog .....	4
5.2. UML-Klassendiagramme .....	8
5.3. Darstellungsmodell .....	8
5.4. Publikationsmodell .....	8
<b>6. Nachführungskonzept .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Planung Datenerhebung/-überführung .....</b>	<b>12</b>
<b>8. Datenablage .....</b>	<b>12</b>
<b>9. Datenabgabe .....</b>	<b>13</b>

## **1. Einführung**

### **1.1. Thematische Einführung der Daten**

Das Agglomerationsprogramm (AP) ist ein Planungsinstrument, das die Koordination bereichsübergreifender Themen innerhalb einer Agglomeration ermöglicht. Mit dem AP können Planungsziele beim Bund zur Mitfinanzierung eingereicht werden. Der Kanton Solothurn ist an der Erarbeitung von 3 Agglomerationspapieren (Solothurn, AareLand und Basel) beteiligt, die 3. Generation von Agglomerationsprogrammen wird Ende 2016 beim Bund eingereicht. Durch die Vielzahl an (oft auch kleinräumigen Langsamverkehrs-) Massnahmen verlieren die Gemeinden den Überblick über die Massnahmen, welche sie betreffen. Es kam vor, dass eine Massnahme in der 3. Generation ein zweites Mal eingereicht wurde, obwohl bereits Bundesbeiträge in der 2. Generation vereinbart wurden. Im Hinblick auf das neu, vom Bund eingeführte Umsetzungsreporting ist eine gute und zeitgerechte Umsetzung von zentraler Bedeutung. Werden die Massnahmen nicht im geplanten Zeithorizont umgesetzt, kann der Bundesbeitrag für die nächste Generation geringer ausfallen.

### **1.2. Beziehung zu anderen Daten und Systemen**

Für jede Massnahme jeder Generation liegt ein Massnahmenblatt als PDF vor.

Die räumlichen Daten der Massnahmen vom AP Aareland verwaltet der Kanton Aargau. Für das AP Basel sind keine räumlichen Daten vorhanden.

## **2. Organisation**

### **2.1. Projektgruppe und Zuständigkeiten**

Keine Projektgruppe. Folgende Personen sind involviert:

Andrea Lüscher, AGI (Leitung und Modellierung)

Tobias Reber

Annette Ramp, ARP (Praktikantin)

Valentin Burki, ARP

Amalia Schneider ARP; Projektleitung Agglomerationsprogramme

### **2.2. Terminplan**

Kein Terminplan

### **2.3. Entscheide**

Es wird ein Datenmodell erstellt, als Hilfe für die eine strukturierte Datenerhebung.

## **3. Grundlagen für die Modellierung**

### **3.1. Bestehende Informationen**

- Excel-Liste mit allen Attributen die erfasst werden sollen und welche Wertebereich oder Wertetyp erfasst werden.
- Konzept „Visualisierung Agglomerationsprogramme“
- Massnahmenblätter Agglomerationsprogramm
- Daten aus Agglomerationsprogramm Aareland
- Leistungsvereinbarungen mit dem Bund
- Tabellen Umsetzungsreporting

### **3.2. Neue Prozesse**

Neue Massnahmen werden vom ARP erfasst und der Status wird mindestens mit jeder neuen Generation nachgeführt.

#### 4. Modell-Beschreibung

Es gibt eine thematische Gruppe Agglomerationsprogramme.

Die Class Paket wurde erstellt um flexibler bei Änderungen im Wertebereich zu sein.

Abgeleitet Informationen aus anderen Attributen z.B. Baubeginn, Anteil Bund in Franken usw. sind nicht Inhalt dieses Modells.

#### 5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell

##### 5.1. Objektkatalog

Klasse Agglomerationsprogramm:

Name	Bemerkungen
Name	Name des Agglomerationsprogramm (Solothurn, AareLand oder Basel)
Generation	Die Generation des Agglomerationsprogrammes
Link	Link zur Webseite der Agglomeration für Massnahmen aus einem anderen Kanton (z.B. Kanton Aargau im AP AareLand)

Klasse Paket:

Name	Bemerkungen
Handlungsfeld	Folgende Werte sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlung</li> <li>• Verkehr</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
Handlungspaket	Folgende Werte sind möglich für Siedlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlung</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorisierter individual Verkehr</li> <li>• öffentlicher Verkehr</li> <li>• Langsamverkehr</li> <li>• Kombinierte Mobilität</li> <li>• nachfrageseitiges Angebot</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Landschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaft</li> </ul>
Handlungspaket_Kuerzel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S (Siedlung)</li> <li>• MIV (motorisierter individual Verkehr)</li> <li>• ÖV (öffentlicher Verkehr)</li> <li>• LV (Langsamverkehr)</li> <li>• KM (Kombinierte Mobilität)</li> <li>• NA (nachfrageseitiges Angebot)</li> <li>• L (Landschaft)</li> </ul>
Massnahmepaket	Folgende Werte sind möglich für Siedlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umstrukturierungs- und Entwicklungsgebiete</li> <li>• Bahnhofgebiete</li> <li>• Wohnschwerpunkte</li> <li>• Anlagen mit hohem Publikumsverkehr</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knotensanierung</li> <li>• Aufwertung Bahnhöfe</li> <li>• Erhöhung der Sicherheit auf Kantonsstrassen</li> <li>• Ergänzungsrouten auf Strassen mit geringem MIV</li> <li>• Betriebs- und Gestaltungskonzepte auf Ortsdurchfahrten</li> <li>• Flächendeckende Verkehrsberuhigung auf Gemeindestrassen</li> <li>• Förderung Park+Ride und Bike+Ride Anlagen</li> <li>• Verkehrsmanagement auf Kantonsstrassen</li> </ul>

	<p>Folgende Werte sind möglich für Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt;leer&gt; (bis jetzt keine Pakete)</li></ul>
--	--

Klasse Massnahme:

Name	Bemerkungen
Nummer	Offizielle Massnahmennummer laut Massnahmenblatt. Buchstabe und Zahl
Beschreibung	Offizieller Name der Massnahme laut Massnahmenblatt
Prioritaet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorleistung</li> <li>• Daueraufgabe</li> <li>• C</li> <li>• B_Eigenleistung,</li> <li>• B</li> <li>• A_Eigenleistung,</li> <li>• A</li> </ul> <p>Diese Angaben sind jeweils auf dem Massnahmenblatt und in der LV aufgeführt. Falls der Bund einer Massnahme eine andere Priorität zuweist als im Massnahmenblatt beschrieben, zählt die <u>Priorität des Bundes aus der LV</u>.</p>
Kosten_Massnahmenblatt	Offizielle Kostenangabe laut Massnahmenblatt > 1Mio. CHF -> in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF < 1Mio CHF -> in CHF              z.B. 700'000 CHF
Kosten_LV	Kosten gemäss Leistungsvereinbarung mit dem Bund > 1Mio. CHF -> in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF < 1Mio CHF -> in CHF              z.B. 700'000 CHF
Kostenstand_aktuell	Die Kosten die das Projekt laut den aktuellsten Berechnungen kostet (namentlich der Betrag aus dem Umsetzungsreporting „aktuellste Kostenschätzung inkl. Teuerung“) > 1Mio. CHF -> in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF < 1Mio CHF -> in CHF              z.B. 700'000 CHF
Kostenanteil_Bund	Der in der Leistungsvereinbarung festgelegte Betrag, welcher vom Bund für eine Massnahme übernommen wird. > 1Mio. CHF -> in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF < 1Mio CHF -> in CHF              z.B. 700'000 CHF
Massnahmenblatt	PDF-Dokument des Massnahmenblattes aus dem Hauptbericht des Agglomerationsprogrammes. Abgespeichert unter G:\sogis\daten_tools\projekte\arp\agglo\Dokumente. Der Dokumentenname setzt sich wie folgt zusammen: GenerationAgglomerationsprogramm_Massnahmennummer z.B. 1SO_M1.2 oder 2AL_LV2.3 oder 3BA_MIV1.4
Ansprechperson	Wer ist für diese Massnahme zuständig? ARP, AVT oder Gemeinde Layout: Amt für Raumplanung SO Telefon: 032 627 25 61 E-Mail: arp@bd.so.ch
Sonstiges	Weitere Bemerkungen z.B. Bei Massnahmen <b>ohne räumlichen Bezug</b> (z.B. Parkraumbewirtschaftung od. Mobilitätsmanagement) wird geschrieben, dass diese Massnahme nicht verortet ist.
Projektphase	In welcher Phase befindet sich die Massnahme? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiviert (Massnahme wurde nicht ins AP aufgenommen oder wieder gelöscht oder abgebrochen, damit diese nicht vergessen geht)</li> <li>• Gestoppt (Rot im Umsetzungsreporting, zur Zeit gestoppt aber noch nicht ganz vom Tisch)</li> <li>• Daueraufgabe (wenn so im Massnahmenblatt definiert, meist Siedlung oder Landschaft)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgesetzt (Massnahme wurde beendet, meist Verkehr)</li> <li>• Bauphase (Massnahme im Bau, meist Verkehr)</li> <li>• Planung_Vorprojekt (Massnahme in Planung/Erarbeitung noch nicht in Bauphase, meist Verkehr)</li> </ul>
Umsetzungsstand	<p>Laut Umsetzungsreporting vom Bund:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungsstopp_Sistierung</li> <li>• grossere_zeitliche_Verzoegerung, (&gt; 4 Jahre)</li> <li>• kurze_zeitliche_Verzoegerung, (&lt; 4 Jahre)</li> <li>• im_Soll</li> </ul> <p>Oder für Massnahmen die noch nicht eingereicht wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht_eingereicht</li> <li>• in_Erarbeitung</li> </ul>
infrastrukturell	Laut Massnahmenblatt: Ja oder Nein
letzte_Anpassung	Datum der Änderung

Klasse Gemeinde:

Name	Bemerkungen
Name	Gemeindenamen gemäss amtlichem Gemeindeverzeichnis
BFS_Nr.	Gemeindenummer vom BFS (Deutsche und Französische Gemeinden haben keine Nummer)
Kanton	Kanton (Bei Deutschen und Französischen Gemeinden steht hier das Land)

Klasse Flaechenobjekt:

Name	Bemerkungen
Geometry:	<p>Folgende Massnahme werden als Fläche dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flächige Landschafts- und Siedlungsmassnahmen</li> </ul>

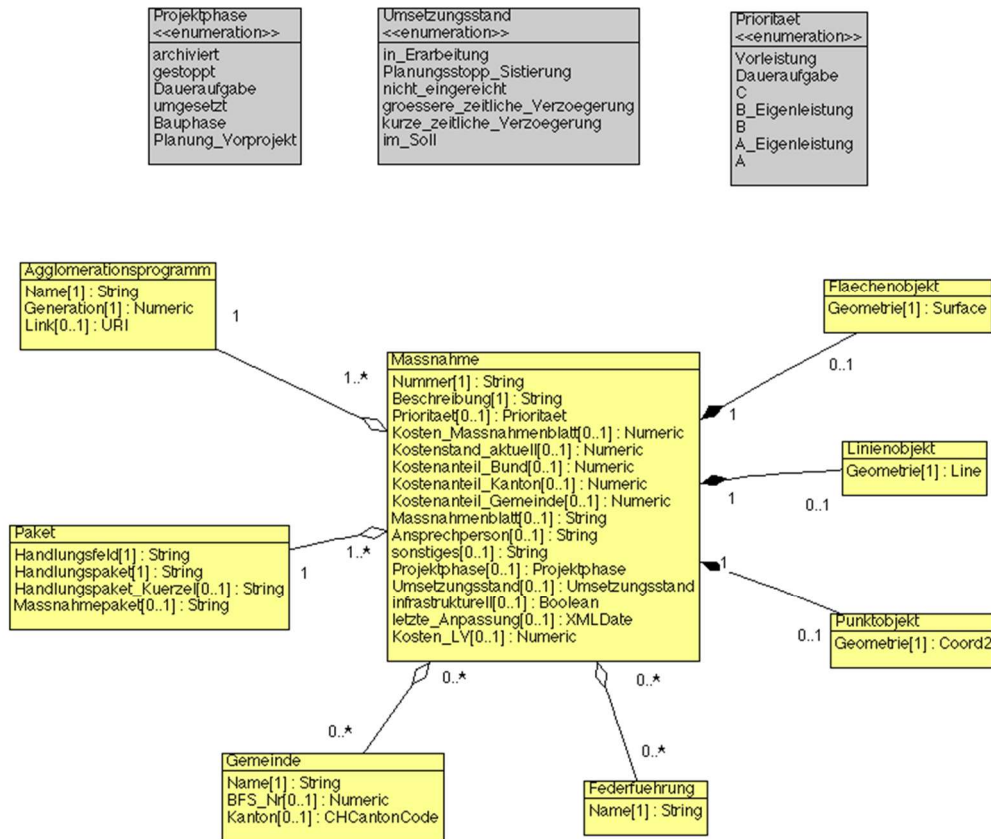
Klasse Linienobjekt:

Name	Bemerkungen
Geometry:	<p>Folgende Massnahme werden als Linien dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stassen, Wege, Brücken</li> <li>• Bahnlinie</li> <li>• Velowege</li> </ul>

Klasse Punktobjekt:

Name	Bemerkungen
Geometry:	<p>Folgende Massnahme werden als Punkt dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnhöfe</li> </ul>

## 5.2. UML-Klassendiagramme



## 5.3. Darstellungsmodell

Die Darstellungen der einzelnen Layer des Publikationsmodells sind als qml-Files im Ordner *H:\BJSVWAgi\KGDSO\_Agglomerationsprogramme\style* abgelegt

## 5.4. Publikationsmodell

Im Publikationsmodell werden in zwei Klassen die Daten des Erfassungsmodells zusammengefasst. Die Klasse Massnahme beinhaltet die Klassen Massnahme, Agglomerationsprogramm, Paket, Gemeindefuehrung, Gemeindefuehrung, Flaechenobjekt, Linienobjekt und Punktobjekt. Die Klasse Agglomerationsprogramm beinhaltet die Klasse Agglomerationsprogramm und Gemeindefuehrung. Dabei werden die Geometrien der Gemeinden aus den bestehenden Tabellen sogis\_ch\_gemeinden und geo\_gemeinden geholt.

UML-Diagramm:



Massnahme
Aggloprogramm
Generation
Handlungsfeld
Handlungspaket
Massnahmenpaket
Prioritaet
Geometrietyp
Nummer
Beschreibung
Kosten_Massnahmenblatt
Kosten_LV
Kostenstand_aktuell
Kostenanteil_Bund
Massnahmenblatt
Ansprechperson
sonstiges
Projektphase
Umsetzungsstand
Federfuehrung
Gemeinden
Baubeginn
infrastrukturell
Agglomerationsprogramm_Link
letzte_Anpassung
Punktgeometrie
Liniengeometrie
Flaechengeometrie

Agglomerationsprogramm
Name
Generation
Gemeinde
BFS_Nr
Kanton
Land
Geometrie

Klasse Massnahme:

Name	Bemerkungen
Aggloprogramm	Name des Agglomerationsprogramm (Solothurn, AareLand oder Basel)
Generation	Generation des Agglomerationsprogrammes
Handlungsfeld	Folgende Werte sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlung</li> <li>• Verkehr</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
Handlungspaket	Folgende Werte sind möglich für Siedlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedlung</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• motorisierter individual Verkehr</li> <li>• öffentlicher Verkehr</li> <li>• Langsamverkehr</li> <li>• Kombinierte Mobilität</li> <li>• nachfrageseitiges Angebot</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Landschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaft</li> </ul>
Massnahmenpaket	Folgende Werte sind möglich für Siedlung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umstrukturierungs- und Entwicklungsgebiete</li> <li>• Bahnhofgebiete</li> <li>• Wohnschwerpunkte</li> <li>• Anlagen mit hohem Publikumsverkehr</li> </ul> Folgende Werte sind möglich für Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Knotensanierung</li> <li>• Aufwertung Bahnhöfe</li> <li>• Erhöhung der Sicherheit auf Kantonsstrassen</li> <li>• Ergänzungsrouten auf Strassen mit geringem MIV</li> <li>• Betriebs- und Gestaltungskonzepte auf Ortsdurchfahrten</li> <li>• Flächendeckende Verkehrsberuhigung auf</li> </ul>

	<p>Gemeindestrassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung Park+Ride und Bike+Ride Anlagen</li> <li>• Verkehrsmanagement auf Kantonsstrassen</li> </ul> <p>Folgende Werte sind möglich für Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;leer&gt; (bis jetzt keine Pakete)</li> </ul>
Prioritaet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorleistung</li> <li>• Daueraufgabe</li> <li>• C</li> <li>• B_Eigenleistung,</li> <li>• B</li> <li>• A_Eigenleistung,</li> <li>• A</li> </ul> <p>Diese Angaben sind jeweils auf dem Massnahmenblatt und in der LV aufgeführt. Falls der Bund einer Massnahme eine andere Priorität zuweist als im Massnahmenblatt beschrieben, zählt die <u>Priorität des Bundes aus der LV</u>.</p>
Geometrietyp	<p>Gibt den Typ der Geometrie an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punkt</li> <li>• Linie</li> <li>• Polygon</li> <li>• keine_Geometrie</li> <li>• andere</li> </ul>
Nummer	Offizielle Massnahmennummer laut Massnahmenblatt. Buchstabe und Zahl
Beschreibung	Offizieller Name der Massnahme laut Massnahmenblatt
Kosten_Massnahmenblatt	<p>Offizielle Kostenangabe laute Massnahmenblatt</p> <p>&gt; 1Mio. CHF -&gt; in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF</p> <p>&lt; 1Mio CHF -&gt; in CHF              z.B. 700'000 CHF</p>
Kosten_LV	<p>Kosten gemäss Leistungsvereinbarung mit dem Bund</p> <p>&gt; 1Mio. CHF -&gt; in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF</p> <p>&lt; 1Mio CHF -&gt; in CHF              z.B. 700'000 CHF</p>
Kostenstand_aktuell	<p>Die Kosten die das Projekt laut den aktuellsten Berechnungen kostet (namentlich der Betrag aus dem Umsetzungsreporting „aktuellste Kostenschätzung inkl. Teuerung“)</p> <p>&gt; 1Mio. CHF -&gt; in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF</p> <p>&lt; 1Mio CHF -&gt; in CHF              z.B. 700'000 CHF</p>
Kostenanteil_Bund	<p>Der in der Leistungsvereinbarung festgelegt Betrag, welcher vom Bund für eine Massnahme übernommen wird.</p> <p>&gt; 1Mio. CHF -&gt; in Mio. CHF      z.B. 15.7 Mio. CHF</p> <p>&lt; 1Mio CHF -&gt; in CHF              z.B. 700'000 CHF</p>
Massnahmenblatt	<p>PDF-Dokument des Massnahmenblattes aus dem Hauptbericht des Agglomerationsprogrammes. Abgespeichert unter G:\sogis\daten_tools\projekte\arp\agglo\Dokumente. Der Dokumentenname setzt sich wie folgt zusammen: GenerationAgglomerationsprogramm_Massnahmennummer z.B. 1SO_M1.2 oder 2AL_LV2.3 oder 3BA_MIV1.4</p>
Ansprechperson	<p>Wer ist für diese Massnahme zuständig?</p> <p>ARP, AVT oder Gemeinde</p> <p>Layout:</p> <p>Amt für Raumplanung SO</p> <p>Telefon: 032 627 25 61</p> <p>E-Mail: arp@bd.so.ch</p>
sonstiges	<p>Weitere Bemerkungen</p> <p>z.B. Bei Massnahmen <b>ohne räumlichen Bezug</b> (z.B. Parkraumbewirtschaftung od. Mobilitätsmanagement) wird geschrieben, dass diese Massnahme nicht verortet ist.</p>
Projektphase	In welcher Phase befindet sich die Massnahme?

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiviert (Massnahme wurde nicht ins AP aufgenommen oder wieder gelöscht oder abgebrochen, damit diese nicht vergessen geht)</li> <li>• Gestoppt (Rot im Umsetzungsreporting, zur Zeit gestoppt aber noch nicht ganz vom Tisch)</li> <li>• Daueraufgabe (wenn so im Massnahmenblatt definiert, meist Siedlung oder Landschaft)</li> <li>• Umgesetzt (Massnahme wurde beendet, meist Verkehr)</li> <li>• Bauphase (Massnahme im Bau, meist Verkehr)</li> <li>• Planung_Vorprojekt (Massnahme in Planung/Erarbeitung noch nicht in Bauphase, meist Verkehr)</li> </ul>
Umsetzungsstand	<p>Laut Umsetzungsreporting vom Bund:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planungsstopp_Sistierung</li> <li>• grossere_zeitliche_Verzoegerung, (&gt; 4 Jahre)</li> <li>• kurze_zeitliche_Verzoegerung, (&lt; 4 Jahre)</li> <li>• im_Soll</li> </ul> <p>Oder für Massnahmen die noch nicht eingereicht wurden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht_eingereicht</li> <li>• in_Erarbeitung</li> </ul>
Federfuehrung	federführende Behörden der Massnahme
Gemeinden	von Massnahme betroffene Gemeinden
Baubeginn	Berechneter Baubeginn (aus Priorität und Generation)
infrastrukturell	Laut Massnahmenblatt: Ja oder Nein
Agglomerationsprogramm_Link	Link zur Webseite der Agglomeration für Massnahmen aus einem anderen Kanton (z.B. Kanton Aargau im AP AareLand)
letzte_Anpassung	Datum der Änderung
Punktgeometrie	Geometrie des Punkts
Liniengeometrie	Geometrie der Linie
Flaechengeometrie	Geometrie der Fläche

Klasse Agglomerationsprogramm:

Name	Bemerkungen
Name	Name des Agglomerationsprogramm (Solothurn, AareLand oder Basel)
Generation	Generation des Agglomerationsprogrammes
Gemeinde	Gemeindename
BFS_Nr	Gemeindennummer vom BFS (Deutsche und Französische Gemeinden haben keine Nummer)
Kanton	Kanton (Bei Deutschen und Französischen Gemeinden steht hier das Land)
Land	Land
Geometrie	Geometrie der Gemeinde

## 6. Nachführungskonzept

Die bestehenden Massnahmen werden alle vier Jahre im Rahmen des Umsetzungsreportings aktualisiert, namentlich die aktuellen Kosten, der Umsetzungsstand und die Projektphase. Diese Daten werden vom ARP in Zusammenarbeit mit dem AVT erhoben.

Gewisse Attribute (Kosten laut LV, Bundesbeitrag) können erst nach der Einreichung des AP und der Unterzeichnung der Leistungsvereinbarung bestimmt und somit erfasst werden.

Alle Daten müssen konsistent mit dem Umsetzungsreporting sein. Im Idealfall werden die Attribute der Massnahmen erst im Datenmodell erfasst und anschliessend fürs Umsetzungsreporting vom Bund ausgelesen.

Grundsätzlich ist es jederzeit möglich und erwünscht, Daten laufend zu aktualisieren, insbesondere die Projektphase und der Umsetzungsstand.

## 7. Planung Datenerhebung/-überführung

Neue Massnahmen werden im Rahmen der Erstellung eines neuen Agglomerationsprogrammes definiert, inkl. des Massnahmenblattes. Gewisse Eigenschaften wie z.B. der Bundesbeitrag können erst nachträglich eingetragen (siehe 6. Nachführungskonzept) respektive nach der Unterzeichnung der Leistungsvereinbarung mit dem Bund aktualisiert werden.

Entscheidend um den grösstmöglichen Vorteil aus dem Datenmodell zu ziehen, ist dass die Massnahmen während der Erarbeitung eines neuen Agglomerationsprogramms erfasst werden und nicht erst nachträglich.

## 8. Datenablage

Die Daten werden im Schema arp\_aggloprogramme erfasst.

ilipg Befehl:

```
java -jar ili2pg.jar --schemaimport --dbhost geodb.verw.rootso.org --dbport 5432 --dbdatabase
sogis --dbusr barpareb --dbpwd foo --nameByTopic --sqlEnableNull --createFkIdx --createFk --
createGeomIdx --defaultSrsAuth EPSG --defaultSrsCode 21781 --modeldir
'http://models.geo.admin.ch;/home/barpareb/arp_agglo/' --models
'SO_Agglomerationsprogramme_20160509' --dbschema arp_aggloprogramme --strokeArcs --
createEnumTabs --log arp_agglo.log
```

Datenbank-Datenbankumbau:

Damit das Datum bei Änderungen automatisch angepasst wird.

```
ALTER TABLE arp_aggloprogramme.agglomrtnsprgrmmes_massnahme
ALTER COLUMN letzte_anpassung SET DEFAULT now();

-- -----

CREATE OR REPLACE FUNCTION arp_aggloprogramme.set_actual_date()
    RETURNS trigger AS
$BODY$

    BEGIN

        IF NEW.letzte_anpassung != OLD.letzte_anpassung THEN
            UPDATE arp_aggloprogramme.agglomrtnsprgrmmes_massnahme
                SET letzte_anpassung = now()
                WHERE t_id = NEW.t_id;
        END IF;

        RETURN NEW;
```

```

        END;

    $BODY$

LANGUAGE plpgsql VOLATILE

COST 100;

ALTER FUNCTION arp_aggloprogramme.set_actual_date()

    OWNER TO sogis_admin;

GRANT EXECUTE ON FUNCTION arp_aggloprogramme.set_actual_date() TO public;

GRANT EXECUTE ON FUNCTION arp_aggloprogramme.set_actual_date() TO sogis_admin;

COMMENT ON FUNCTION arp_aggloprogramme.set_actual_date() IS 'each update or insert will set
the actual date';

-- -----

CREATE TRIGGER tr_set_actual_date

    AFTER UPDATE

    ON arp_aggloprogramme.agglomrtnsprgrmme_massnahme

    FOR EACH ROW

    EXECUTE PROCEDURE arp_aggloprogramme.set_actual_date();

```

## 9. Datenabgabe

Werden nicht abgegeben.