

Anleitung zur Verwendung der Raumbezugselemente „Adressen, Gebäude, kleinräumigen Gliederung und Gebiete“ der AGK-Datenbank als dynamischen Referenztabellen für DUVA

Das hier zur Verfügung gestellte „Paket“ beinhaltet SQL-Server Views (Sichten) auf die AGK-Datenbank, mit der die darin enthaltenen Raumbezugselemente ohne tiefere Kenntnis der DB-Struktur als Referenztabellen in andere Systeme eingebunden werden können.

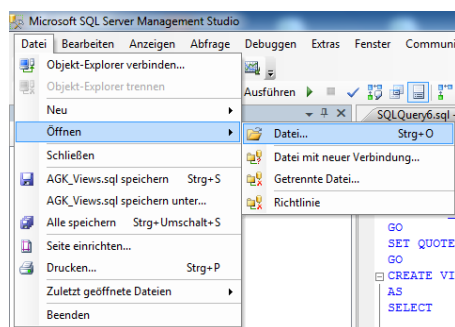
1. Import der AGK-Views

Aufbau einer Verbindung zu der MS SQL-Serverinstanz mit den AGK- und DUVA-Datenbanken über das Tool ‚Microsoft SQL Server Management Studio‘:

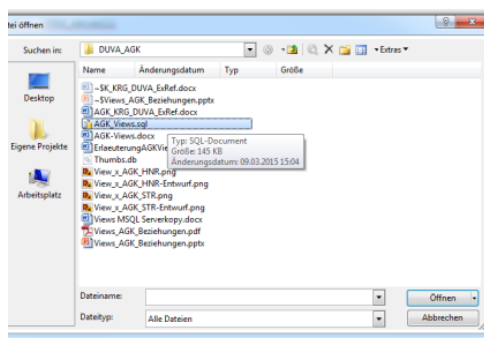


Aufruf des MS SQL-Server Management-Studios

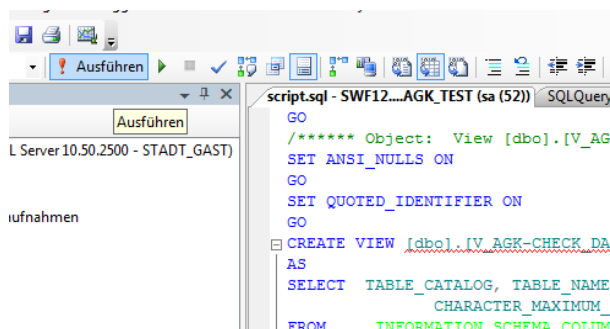
Mit Hilfe des Tools wird das Script ‚AGK_Views_V[Nummer].sql‘ in die Datenbankinstanz geladen



Öffnen des Scripts im Management-Studio

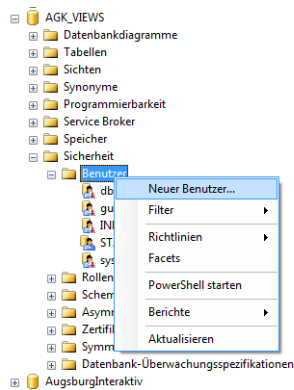


und ausgeführt.



Ausführen des Script über den Button ‚! Ausführen‘

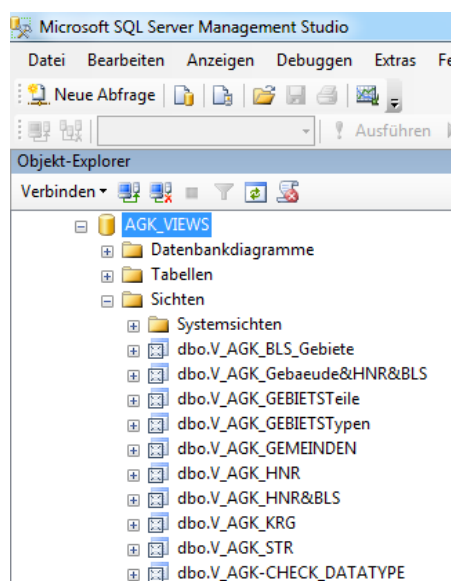
Mit den Admin-Rechten der Serverinstanz können nun Rechte für die ‚AGK_VIEWS‘ – Datenbank vergeben werden.



Anlegen eines neuen Benutzers mit Vergabe von Rechten

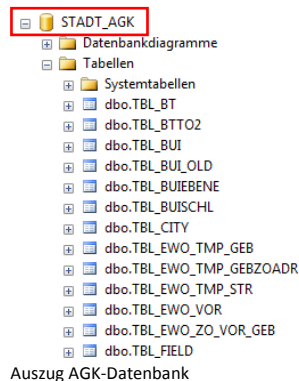
Durch Ausführen des Scripts wird eine Datenbank mit dem Namen ‚AGK_VIEWS‘ angelegt in der für die weitere Verarbeitung u.a. folgende Sichten erstellt werden:

- V_AGK_GEMEINDEN Ausgabe der über AGK verwaltete Städte und/oder Regionen
- V_AGK_STR Straßen der jeweiligen Stadt
- V_AGK_HNR Adressen der jeweiligen Stadt
- V_AGK_HNR&BLS Adressen mit Blockseite
- V_AGK_HNR&BLS&Gebiete Adressen mit Blockseite und den Gebietseinteilungen
- V_AGK_Gebaeude&HNR&BLS Gebäude der jeweiligen Stadt, bezogen auf Blockseite und Adresse
- V_AGK_KRG kleinräumige Gliederung der jeweiligen Stadt
- V_AGK_BLS_Gebiete Gebietseinteilungen der jeweiligen Stadt, bezogen auf die Blockseite
- V_AGK_GEBIETSTeile Gebietstyp mit den dazugehörigen Teilgebieten
- V_AGK_GEBIETSTypen Gebietstypen der jeweiligen Stadt



Views auf AGK-Datenbank

Diese Sichten greifen auf die Tabellen der Datenbank ‚STADT_AGK‘ zu.



Dadurch werden die in der AGK-Datenbank durch die jeweilige Stadt mit AGK verwalteten Adressen, Gebäude und kleinräumige Gliederung bzw. Gebietseinteilungen in verschiedener Form und Inhalt für andere Systeme nutzbar.

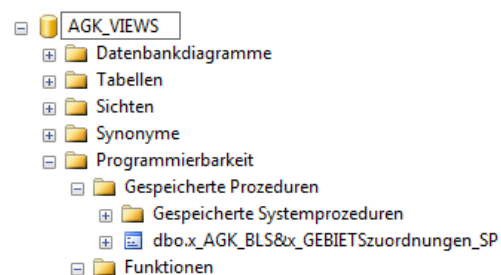
Wie und auf was die einzelnen Views zugreifen, wie sie unter einander in Verbindung stehen, zeigt das Dokument ‚**Relation_AGK-Views.pdf**‘. Dabei sind die blau umrandeten Objekte Tabellen aus der AGK-Datenbank und die rot umrandeten Objekte, beginnend mit ‚V_‘, Views die zur Weiterverarbeitung genutzt werden können. Die restlichen, schwarz umrandeten ‚x_‘-Views sind Zwischenabfragen zur Verringerung der Komplexität der Abfragen.

2. Ausführen der Gespeicherten Prozeduren

Nachdem das Script unter Punkt 1 in die Datenbank geladen wurde, muss noch eine Prozedur

- dbo.x_AGK_BLS&x_GEBIETSzuordnungen_SP

ausgeführt werden, mit der die Bezeichnung der jeweiligen Gebietseinteilungen (im unteren Beispiel rot markiert) ausgelesen und in den gleichnamigen View geschrieben werden. Diese Prozedur muss nach dem Installieren des Skripts einmal ausgeführt werden.



dbo.x_AGK_BLS&x_GEBIETSzuordnungen_SP:

SELECT KRG_KBEZ, CITY_KENNUNG, CITY_BEZ, CITY_ID,

AKJF, [AZ Gebiete], [Förderschulsprengel], Gemarkungen, ... [Planungsräume], ...

Sollte sich eine Gebietsbezeichnung (wie z.B. Planungsräume) ändern oder eine neue Gebietseinteilung dazu kommen, dann muss diese Prozedur wieder ausgeführt werden.

3. Verbindung zwischen AGK und DUVA erzeugen

Anhand des Views ‚V_AGK_BLS_Gebiete‘ wird nun gezeigt wie verschiedene Gebietseinteilungen in DUVA über eine externe Referenztablelle genutzt werden.

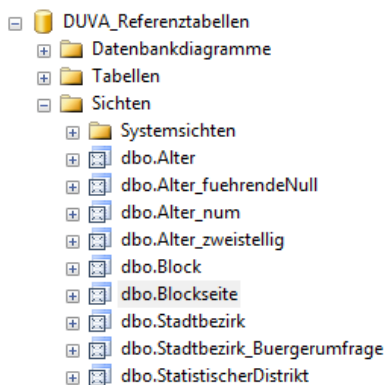
The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'Verbinden' (Connect) pane shows the 'Datenbanken' (Databases) folder expanded, with 'AGK_TEST' selected. The 'AGK_TEST' database is expanded, showing 'Systemdatenbanken', 'Datenbank-Momentaufnahmen', 'AGK_TEST', 'AGK_VIEWS', 'Tabellen', and 'Sichten'. The 'Sichten' (Views) folder is expanded, showing a list of views including 'dbo.V_AGK_BLS_Gebiete'. The main window displays a SQL query in the 'Script für SelectTopNRows-Befehl aus SSMS' (Script for SelectTopNRows command in SSMS) pane. The query is a SELECT statement with columns: KRG_KBEZ, CITY_KENNUNG, CITY_BEZ, CITY_ID, AKJF, AZ Gebiete, Baugebiete (neu), Baugebiete_Wofoko, Baugebiete_Wofoko_agg, Bücherbus Statistik, ExWoSt, Förderschulspengel, Gemarkungen, and Gesamtstadt. The query is executed against the 'AGK_VIEWS' database, specifically the 'V_AGK_BLS_Gebiete' view. The results are shown in the 'Ergebnisse' (Results) pane, displaying a table with 11 columns and 7 rows of data. The status bar at the bottom indicates 'Die Abfrage wurde erfolgreich ausgeführt.' (The query was successfully executed.)

Ausgewählte Sicht ‚V_AGK_BLS_Gebiete‘

Zu sehen ist im Bild oben ein Ausschnitt **aller** Gebietseinteilungen der Stadt Augsburg von Spalte ‚AKJF‘ bis Spalte ‚Versorgungsregion der Altenhilfe‘ bezogen auf die Blockseite unter Spalte ‚KRG_KBEZ‘.

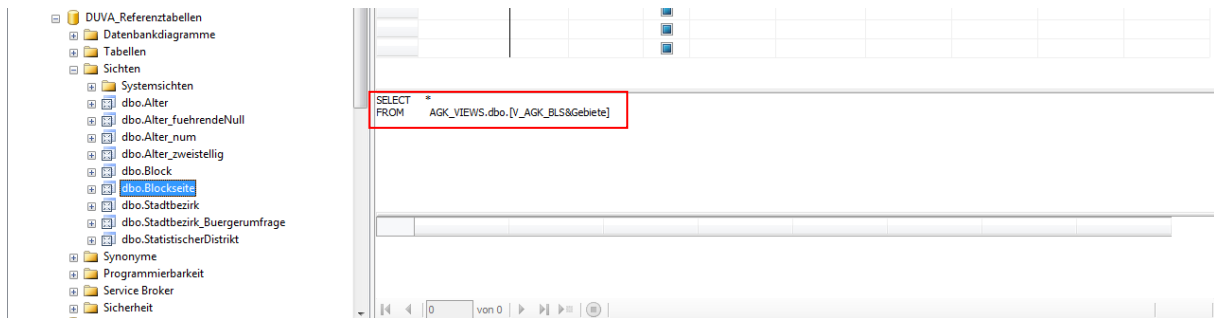
Um die Referenztabellen auf die Bedürfnisse von DUVA anzupassen - nicht alle Gebietseinteilungen sollen später im ASW ausgewählt werden können - wird eine weitere Datenbank, ‚DUVA_Referenztabellen‘, erzeugt, in der sich nur Referenztabellen befinden, die von DUVA genutzt werden. In dieser Datenbank wird ein View ‚Blockseite‘ erzeugt (rechte Maustaste -> neue Sicht), der auf ‚V_AGK_BLS_Gebiete‘ aufsetzt, d.h. diesen View nutzt. Das Ordnungsmerkmal ist, wie der Name verrät, die Blockseite.

Des Weiteren befinden sich in dieser ‚DUVA_Referenztabellen‘-Datenbank Referenztabellen für die räumlichen Merkmal Block, statistischer Distrikt und Stadtbezirk.

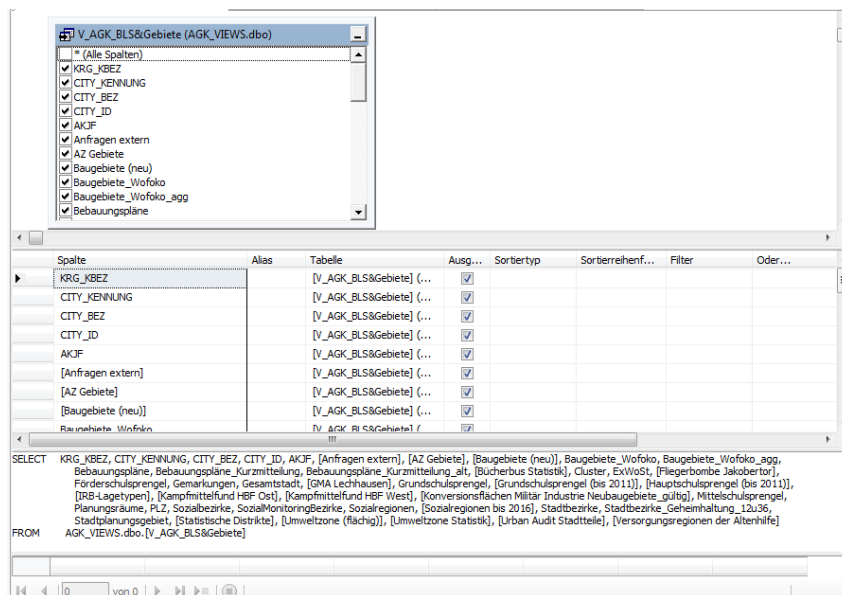


DUVA Referenztabellen für Gebiete und Alter

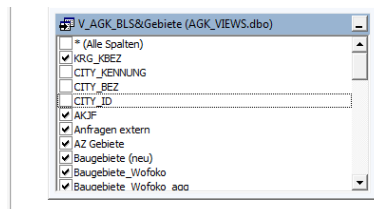
Nach der Erzeugung der Sicht ‚Blockseite‘ wird folgender SQL-Code (roter Kasten) platziert.



Nachdem der SQL-Code ausgeführt wurde (klick in das Code-Fenster und drücken des ‚!‘) wird der ‚*‘ vom Management Studio durch die Gebietsbezeichnungen der jeweiligen Stadt ersetzt.



Nun können im obersten Fenster alle Spalten weggeklickt werden, die für die externe Referenztable nicht gebraucht werden, wie z.B. ‚CITY_KENNUNG, CITY_BEZ oder nicht benötigte Gebietseinteilungen.



Ist die View ‚Blockseite‘ nach den Erfordernissen angepasst und gespeichert muss sie schlussendlich noch im NWS (siehe Punkt 4) beschrieben werden.

4. Bekanntmachung der Sicht ‚Ref_KRG_Zeitreihe‘ im NWS

Zuerst wird dazu ein Satzaufbau und ggf. die Schlüsseltabellen angelegt.

Satzzeilen								
Id.	Position	Merkmal	Verschlüsselung	Typ	Länge	Feldtyp	Feldalias	
1	1	KRG KBEZ	Blockseite	I	7	Ordnungsmerkmal	BLOCKSEITE	
2	8	Block	Block	I	6	Übriges Merkmal	BLOCK	
3	14	Stadtbezirke	Stadtbezirke	S	2	Übriges Merkmal	STADTBZIRKE	
4	16	Statistische Distrikte	statistischer Distrikt	I	4	Übriges Merkmal	STATISTISCHE_DISTRIKTE	
5	20	Gemarkung	Gemarkung	S	4	Übriges Merkmal	GEMARKUNGEN	
6	24	Postleitzahl	PLZ	S	5	Übriges Merkmal	POSTLEITZAHL	
7	29	Planungsräume	Planungsräume	S	4	Übriges Merkmal	PLANUNGSRAEUME	
8	33	Urban Audit Stadtteile	Urban Audit	S	4	Übriges Merkmal	URBAN_AUDIT_STADTTEILE	
9	37	IRB Lagetypen	IRB Lagetypen	S	5	Übriges Merkmal	IRB_LAGETYPEN	
10	42	AZ Gebiete	AZ Gebiete	S	4	Übriges Merkmal	AZ_GEBIETE	
11	46	Kampfmittelfund HBF Ost	Kampfmittelfund HBF Ost	S	1	Übriges Merkmal	KAMPFMITTELFUND_HBF_OST	
12	47	Kampfmittelfund HBF West	Kampfmittelfund HBF West	S	1	Übriges Merkmal	KAMPFMITTELFUND_HBF_WEST	
13	48	Förderschulsprengel	Förderschulsprengel	S	4	Übriges Merkmal	FOERDERSCHULSPRENGEL	
14	52	Grundschulsprengel (bis 20	Grundschulsprengel bis 2011	S	4	Übriges Merkmal	GRUNDSCHULSPRENGEL_BIS_2011	
15	56	Hauptschulsprengel (bis 20	Hauptschulsprengel bis 2011	S	4	Übriges Merkmal	HAUPTSCHULSPRENGEL_BIS_2011	
16	60	Grundschulsprengel	Grundschulsprengel	S	4	Übriges Merkmal	GRUNDSCHULSPRENGEL	
17	64	Mittelschulsprengel	Mittelschulsprengel	S	4	Übriges Merkmal	MITTELSCHULSPRENGEL	
18	68	Sozialregionen	Sozialregion	S	5	Übriges Merkmal	SOZIALREGIONEN	
19	73	Sozialbezirke	Sozialbezirke	S	5	Übriges Merkmal	SOZIALBEZIRKE	
20	78	Sozialmonitoringbezirke	Sozialmonitoringbezirke	S	5	Übriges Merkmal	SOZIALMONITORINGBEZIRKE	
21	83	Versorgungsregionen der A	Versorgungsregion	S	5	Übriges Merkmal	VERSORGUNGSREGIONEN	
22	88	Umweltzone (flächig)	Umweltzone flächig	S	2	Übriges Merkmal	UMWELTZONE_FLAECHIG	
23	90	Umweltzone Statistik	Umweltzone Statistik	S	2	Übriges Merkmal	UMWELTZONE_STATISTIK	

Anlegen des Satzaufbaus

Sind der Satzaufbau und die Schlüsseltabellen für die Referenztabelle angelegt, wird diese unter ‚Externe Referenztabelle‘ beschrieben.

Im nächsten Schritt wird Verbindung zur Datenbank (Sachdaten-Alias) und Tabelle (Sachdaten-Tabelle) eingetragen.

Konfiguration der Verbindung

Stadt Augsburg

Nach dem Bestätigen und Wiederöffnen kann die Verbindung über den rot umrahmten Button (siehe Grafik oberhalb) getestet werden.

Test der Verbindung

Wird die Referenztable im NWS angezeigt stimmt die Verbindung und die Metadaten wurden richtig zugewiesen.

Um die Referenztable im IAss nutzen zu können müssen die ‚Feldalias‘ aus dem NWS (grün umrandet) als Alias im Management Studio eingetragen werden (rot umrandet)

Spalte	Alias	Tabelle	Ausg...	Sort
[Kampfmittelfund HBF Ost]	Kampfmittelfund_HBF_Ost	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Kampfmittelfund HBF West]	Kampfmittelfund_HBF_West	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Förderschulsprenkel	Foerderschulsprenkel	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Grundschulsprenkel (bis 20...]	Grundschulsprenkel_bis_2011	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Hauptschulsprenkel (bis 20...]	Hauptschulsprenkel_bis_2011	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Grundschulsprenkel		[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mittelschulsprenkel		[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sozialregionen		[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sozialbezirke		[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
SozialMonitoringBezirke		[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Versorgungsregionen der ...]	Versorgungsregionen	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Umweltzone (flächig)]	Umweltzone_flaechig	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	
[Umweltzone Statistik]	Umweltzone_statistik	[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen] (AGK_VIEWS.dbo)	<input checked="" type="checkbox"/>	


```

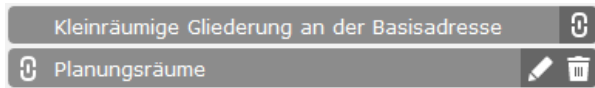
SELECT KRG_KBEZ AS Blockseite, LEFT(KRG_KBEZ, 6) AS Block, Stadtbezirke, [Statistische Distrikte] AS Statistische_Distrikte, Gemarkungen, PLZ AS Postleitzahl,
Planungsräume AS Planungsraume, [Urban Audit Stadtteile] AS Urban_Audit_Stadtteile, [IRB_Lagetypen] AS IRB_Lagetypen, [AZ_Gebiete] AS AZ_Gebiete,
[Kampfmittelfund HBF Ost] AS Kampfmittelfund_HBF_Ost, [Kampfmittelfund HBF West] AS Kampfmittelfund_HBF_West, [Förderschulsprenkel] AS Foerderschulsprenkel,
[Grundschulsprenkel (bis 2011)] AS Grundschulsprenkel_bis_2011, [Hauptschulsprenkel (bis 2011)] AS Hauptschulsprenkel_bis_2011, Grundschulsprenkel,
Mittelschulsprenkel, Sozialregionen, Sozialbezirke, SozialMonitoringBezirke, [Versorgungsregionen der Altenhilfe] AS Versorgungsregionen,
[Umweltzone (flächig)] AS Umweltzone_flaechig, [Umweltzone Statistik] AS Umweltzone_statistik
FROM AGK_VIEWS.dbo.[x_AKG_BLS&x_GEBIETSzuordnungen]
  
```

	Blockseite	Block	Stadtbezirke	Statistische_Dis...	Gemarkungen	Postleitzahl	Planungsraume	Urban_Audit_S...	IRB_Lagetypen	AZ_GEBIETE	K...
▶	0101011	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE
	0101012	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE
	0101013	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE
	0101014	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE
	0101015	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE
	0101016	010101	01	0101	7286	86150	I	UA01	IRB12	AZ19	NE

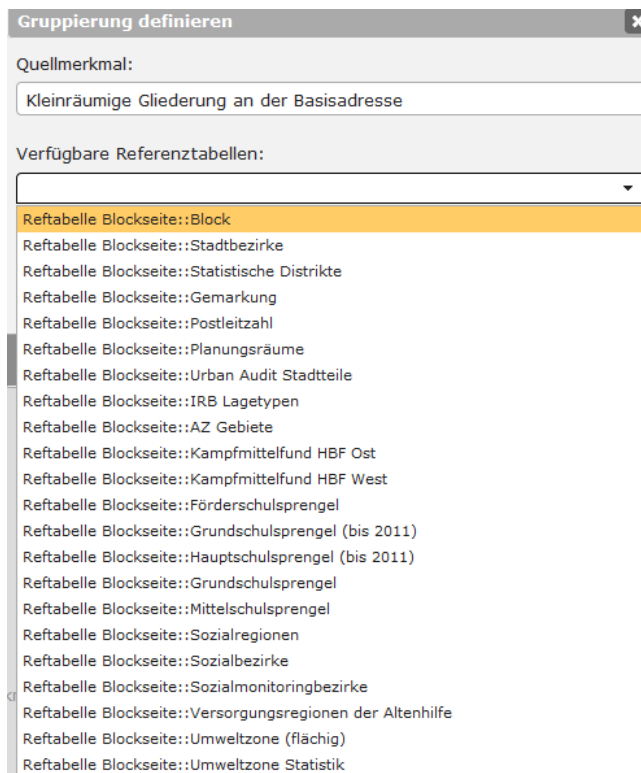
Vergleich der Bezeichnung ‚Alias‘ und ‚Feldalias‘

Stadt Augsburg

Somit ist die externe Referenztablelle ‚Blockseite‘ im ASW bei Sachdaten, die ein mit ‚Blockseite‘ verschlüsseltes räumliches Merkmal - in diesem Beispiel ‚Kleinräumige Gliederung an der Basisadresse‘ - enthalten, nutzbar. Beim Schlüsselmerkmal ‚Blockseite‘, das in unserem Beispiel als Ordnungsmerkmal der externen Referenztablelle festgelegt wurde, sind die einzelnen Gebietseinteilungen auswählbar.



Erzeugen einer Gruppierung über das Schlüsselmerkmal ‚Blockseite‘



Auswahl der gewünschten Gebietseinteilung

DUVA-ASW - Mozilla Firefox

swf12002.adc.augsburg.de/duva/ass/asw.asw/detail

DUVA
INFORMATIONSMANAGEMENT

Auswertungsassistent

Tabelle aus der Datei:
Statistikdatensatz Bevölkerungsbestand 2016 • Stadt Augsburg • 01.01.2016 - 31.12.2016 • Melderegister, Bürgeramt
Anzahl Personen nach Planungsräume, Familienstand

Planungsräume	Familienstand	aufgehobene Lebenspartnerschaft	ledig	verheiratet	verwitwet	geschieden	nicht bekannt	eingetragene Lebenspartnerschaft	durch Tod oder Todeserklärung aufgelöste Lebenspartnerschaft	Gesamt
Innenstadt		8	26241	14351	2319	3730	27	150	3	46829
Oberhausen		6	13524	10087	1470	2467	24	35	1	27614
Bärenkeller	-		3029	3409	584	609	3			7637
Firnhaberau	-		1747	2663	438	315	1	4		5168
Hochfeld		1	5135	3250	491	848	1	20		9746
Hammerschmiede	-		2766	3498	503	488	1	4		7260
Lechhausen		12	14905	15459	2566	2874	11	41	3	35871
Kriegshaber		3	8415	7899	1082	1450	2	32	2	18885
Pfersee		7	12377	10688	1599	2250	6	50		26977
Antonsviertel	-		3268	2041	412	622	11	25		6379
Spickel - Herrenbach	-		5643	5463	1099	1132	-	12	1	13350
Hochzoll		2	8100	9362	1491	1629	-	34	1	20619
Häunstetten - Siebenbrunn		5	11134	12040	2074	2248	4	18		27523
Göggingen	-		9438	8550	1330	1665	3	34		21020
Inningen	-		1829	2376	311	288	-	6	1	4811
Bergheim	-		942	1378	161	136	-			2617
Universitätsviertel		1	4787	4832	715	761	-	13		11109
Gesamt			45	133280	117346	18645	23512	94	481	293415

Ausgabe der Tabelle mit gruppierter Gebietseinteilung ‚Planungsraum‘
Stadt Augsburg