



# Digitale kommunale Nutzungsplanung Graubünden

## Migration der Geodaten von Modellversion 4.0 auf Modellversion 5

### 1 Ausgangslage

Die Amtsleitung des ARE hat die Weisung und das Geodatenmodell zur digitalen kommunalen Nutzungsplanung Version 5 verabschiedet. Die Gemeinden sind nun aufgefordert, ihre digitale Nutzungsplanung an die Anforderungen des Geoinformationsrechts und der Weisung zur digitalen kommunalen Nutzungsplanung anzupassen. So sind unter anderem die nach den kantonalen Vorgaben bereits erstmalig digitalisierten Zonenpläne, Generellen Gestaltungspläne und Generellen Erschliessungspläne in das Geodatenmodell Version 5 zu migrieren.

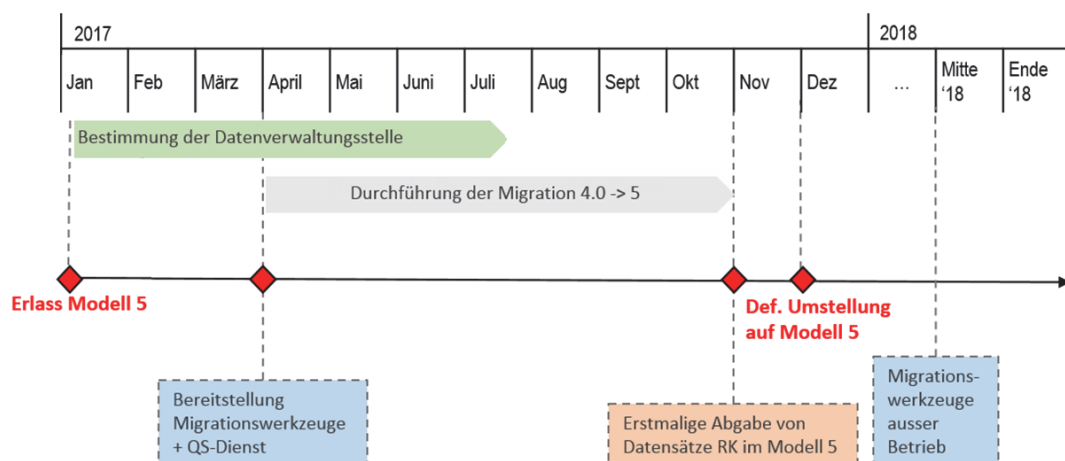
Nachfolgend werden die organisatorischen Aspekte der Migration und die manuellen Arbeiten, welche von der Gemeinde oder einer beauftragten Unternehmung vorzunehmen sind, erläutert. Die technische Umsetzung der Modell-Migration ist im Anhang beschrieben.

### 2 Organisatorische Aspekte

#### 2.1 Zeitliches und inhaltliches Vorgehen

Die Gemeinden bestimmen bis im Sommer 2017 ihre Datenverwaltungsstelle für den rechtskräftigen Datenbestand. Das ARE wird bis im März 2017 einen Datenmigrationsdienst und einen Datenprüfdienst bereitstellen. Ab dann kann mit der Migration der Nutzungsplanungsdaten begonnen werden. Bis Ende Oktober 2017 müssen alle rechtskräftigen Datensätze in der Modellversion 5 (als INTERLIS 2, LV95) durch die Datenverwaltungsstelle dem ARE abgegeben werden. Die definitive Umstellung der digitalen Nutzungsplanung auf die Modellversion 5 erfolgt dann anfangs Dezember 2017 (siehe Abb. 1).

Revisionsdatensätze zu Vorprüfungen und Genehmigungsverfahren sind dem ARE bis anfangs Dezember 2017 in der Modellversion 4.0 abzugeben, ab der Umstellung auf die Modellversion 5 dann nur noch im neuen Modell. Die Gemeinde und deren beauftragte Unternehmen sind angehalten, ihre laufenden Digitalisierungsarbeiten gut auf diesen Umstellungszeitpunkt abzustimmen (siehe auch Ausführungen und Beispiele im Anhang).



#### Zuständigkeiten:



## **2.2 Hilfsmittel**

Das ARE stellt als Hilfsmittel zur Migration ein internetbasierten Dienst zur Verfügung, welches automatisch einen Datensatz der Modellversion 4.0 in einen provisorischen Datensatz der Modellversion 5 umwandelt. Der Dienst akzeptiert als Eingabeformat ESRI File Geodatabase sowie INTERLIS 1 (im Bezugsrahmen LV03). Die Ausgabe erfolgt in INTERLIS 2 und im Bezugsrahmen LV95.

Das ARE stellt für die Umwandlung der Daten von ESRI Personal Geodatabase in ESRI File Geodatabase ein Skript zur Verfügung.

Das ARE stellt weiter den Bearbeitern der digitalen Nutzungsplanung einen automatisierten internetbasierten Datenprüfdienst bereit. Der Dienst erstellt Statistiken und führt formale Prüfungen (Modelleinhaltung) wie auch inhaltliche Prüfungen (Logik) durch.

## **2.3 Zuständigkeiten**

Das ARE stellt den Datenmigrationsdienst und den Datenprüfdienst bereit.

Die Gemeinde bzw. die für die Migration beauftragte Unternehmung nimmt die manuellen Anpassungen der Daten vor (Vor- und Nachverarbeitung), welche erforderlich sind um einen korrekten Datensatz gemäss der Modellversion 5 zu erhalten.

Die von der Gemeinde bezeichnete Datenverwaltungsstelle des rechtskräftigen Datenbestandes liefert bis Ende Oktober 2017 die migrierten und bereinigten Daten dem ARE und der kantonalen Geodatendreh Scheibe ab.

Die kantonale Geodatendreh Scheibe stellt ab der definitiven Umstellung im Dezember 2017 alle rechtskräftigen Datensätze ausschliesslich in der Modellversion 5 bereit.

## **2.4 Qualitätssicherung**

Die Prüfung und Sicherstellung der Datenqualität liegt in der Zuständigkeit der Datenverwaltungsstelle.

Der Datenprüfdienst führt formale und inhaltliche Prüfungen durch und erstellt Statistiken. Der Dienst untersucht aber nicht die inhaltlichen Differenzen zwischen einem Datensatz der Modellversion 4.0 und einem migrierten Datensatz der Modellversion 5. Ob ein Datensatz der Modellversion 5 inhaltlich dem ursprünglichen Datensatz der Modellversion 4.0 entspricht, also verlustfrei migriert wurde, muss über Statistiken ermittelt werden.

Die Migration in die Modellversion 5 ist als technische Datenmigration konzipiert. Inhaltliche Datenprüfungen wie z.B. Übereinstimmungsprüfungen mit den analogen Nutzungsplänen sind nicht Gegenstand der Migration und werden erst im Rahmen der Erstaufnahme in den künftigen ÖREB-Kataster vorgesehen.

## **2.5 Metainformationen**

Die Gemeinde bzw. die für die Migration beauftragte Unternehmung erfasst im Rahmen der Migration erstmalig die datensatzbezogenen Metadaten (Klassen Amt und Datenbestand gemäss Datenmodell Version 5).

## **2.6 Bezugsrahmenwechsel**

Der Bezugsrahmenwechsel von LV03 nach LV95 findet gleichzeitig mit der Migration statt. Der vom ARE zur Verfügung gestellte Migrationsdienst führt die Transformation nach LV95 automatisch durch.

Die Gemeinde bzw. die für die Migration beauftragte Unternehmung stellt die mm-genaue Übereinstimmung der Bauzonenabgrenzungen (ZP\_Grundnutzung) mit den Liegenschaften der amtlichen Vermessung sicher. Der automatisierte Datenprüfdienst des ARE nimmt die entsprechende Prüfung vor.

Weitere Nutzungsplaninhalte, welche identische Stützpunkte zu den Bauzonenabgrenzungen oder zu den Liegenschaften aufweisen, sind ebenfalls zu prüfen und ggf. manuell anzupassen. Statische Waldgrenzen (ZP\_Waldfeststellung) dürfen entsprechend der Richtlinien für die Waldfeststellung im Kanton Graubünden (Art. 14 KWaG) dabei höchstens um 10 cm gegenüber ihrer ursprünglichen Lage verändert werden.

## **3 Manuelle Arbeiten**

### **3.1 Allgemeines**

Die Datenmigration in die Modellversion 5 kann nicht vollständig automatisiert werden. Durch den Migrationsdienst wird ein Datensatz lediglich provisorisch in die Modellversion 5 umgewandelt. Um einen korrekten Datensatz der Modellversion 5 zu erhalten, sind manuelle Anpassungen erforderlich. Pro Nutzungsplanung wird mit einem Aufwand von ca. 1-2 Tagen gerechnet. Zusätzlicher Aufwand kann durch allfällige unzureichende Geometriedefinitionen wie Sliver-Polygone oder Spline-Geometrien anfallen.

### **3.2 Vorverarbeitung der Daten in der Modellversion 4.0**

Damit die Umwandlung der Daten von der Modellversion 4.0 in die Modellversion 5 möglichst reibungslos durchgeführt werden kann und nicht „falsche“ Einträge migriert werden, sind folgend Vorverarbeitungsschritte erforderlich:

- Überprüfen, ob nicht mehr gültige Codes der Modellversion 3.0 allenfalls noch vorhanden sind (siehe kantonale Codierungslisten Version 4.0). Wenn ja, manuelle Überführung in Codes gemäss Modellversion 4.0.
- Überprüfen, ob in der Klasse ZP\_Waldfeststellung Daten gemäss Modellversion 3.0 erfasst sind, d.h. nur Geometrien ohne Attributwerte. Wenn ja, korrekte Erfassung gemäss Modellversion 4.0. Für die Erfassung erforderliche rechtskräftige Papierpläne sind bei der Gemeinde oder dem ARE zu besorgen.
- Überprüfen der Textlänge des Attributs „Bezeichnung“ in den jeweiligen kommunalen Typentabellen. Der Name darf 80 Zeichen nicht überschreiten.
- Ggf. Bereinigen unzureichender Geometriedefinitionen (Hinweise geben der Datenmigrationsdienst und der Datenprüfdienst)

### **3.3 Nachbearbeitung der Daten im Rahmen der Migration**

Folgende Arbeitsschritte müssen nach Anwendung des Datenmigrationsdienstes durchgeführt werden:

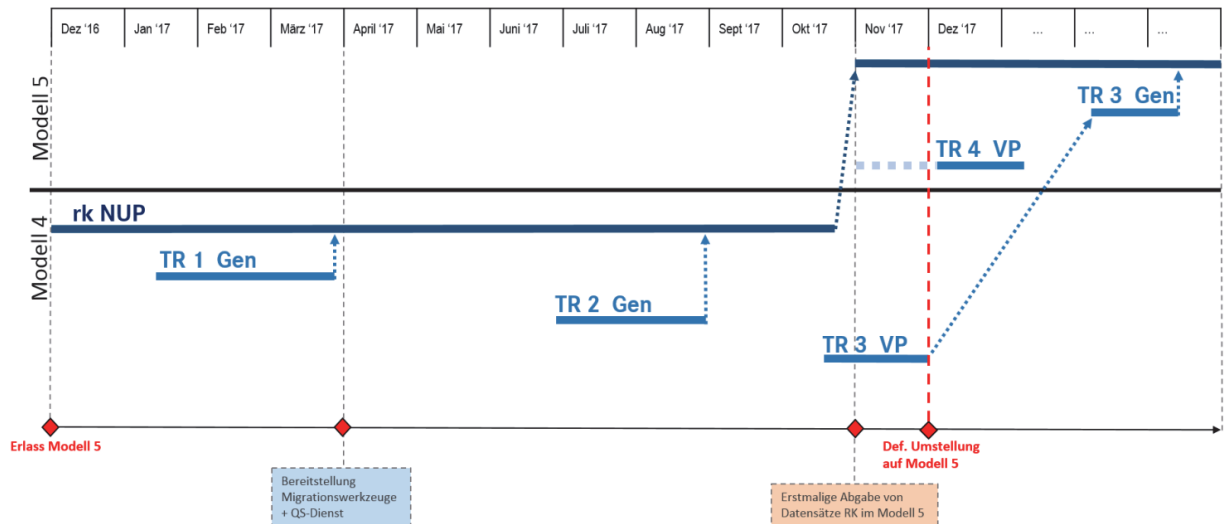
- Überprüfen der automatisch abgefüllten Attribute „NutzungszifferMax“ und „NutzungszifferMaxArt“ (Klasse ZP\_ZonenTypGemeinde) und bei Bedarf anpassen. Ggf. sind im Attribut „Bemerkung“ relevante Informationen zur Art der Nutzungsziffer eingetragen.
- In die Klasse PLI\_Planungsinhalt\_F wurden alle Geometrien aus GGP\_Dokument überführt. Dabei wurde der Dokumentname ins Feld „Bemerkung“ eingetragen. Wurde bisher in GGP\_Dokument für jeden einzelnen Plan eine Geometrie erfasst, ist neu nur noch eine Geometrie pro Erlass eines Generellen Gestaltungsplans vorgesehen. Es muss also überprüft werden, ob in PLI\_Planungsinhalt\_F mehrere Einträge zum gleichen GGP-Erlass vorhanden sind und bei Bedarf die erforderlichen Anpassungen modellkonform vorgenommen werden. In der Klasse PLI\_PlanungsinhaltTypGemeinde muss pro Generellen Gestaltungsplan ein Code erfasst werden.
- In den Metadatenklassen Amt und Datenbestand sind die Ersteinträge zu erfassen.
- Bauzonenabgrenzungen und weitere Nutzungsplaninhalte, welche identische Stützpunkte zu den Bauzonenabgrenzungen oder zu den Liegenschaften aufweisen, müssen mm-genau an den Liegenschaften der amtlichen Vermessung angeglichen werden. Statische Waldgrenzen (Klasse ZP\_Waldfeststellung) dürfen entsprechend der Richtlinien für die Waldfeststellung im Kanton Graubünden (Art. 14 KWaG) dabei höchstens um 10 cm gegenüber ihrer ursprünglichen Lage verändert werden.
- Ggf. Umcodierungen aufgrund nicht mehr vorhandener kantonaler Codes (der Datenprüfdienst liefert entsprechende Hinweise; siehe auch Fussnoten zu den kantonalen Typentabellen).
- Überprüfen der Werte im Attribut „Artikel“ in ZP\_ZonenTypGemeinde, GGP\_GestaltungTypGemeinde, GEP\_ErschliessungTypGemeinde und PLI\_PlanungsinhaltTypGemeinde und bei Bedarf anpassen.

#### 4 Weitere Aspekte

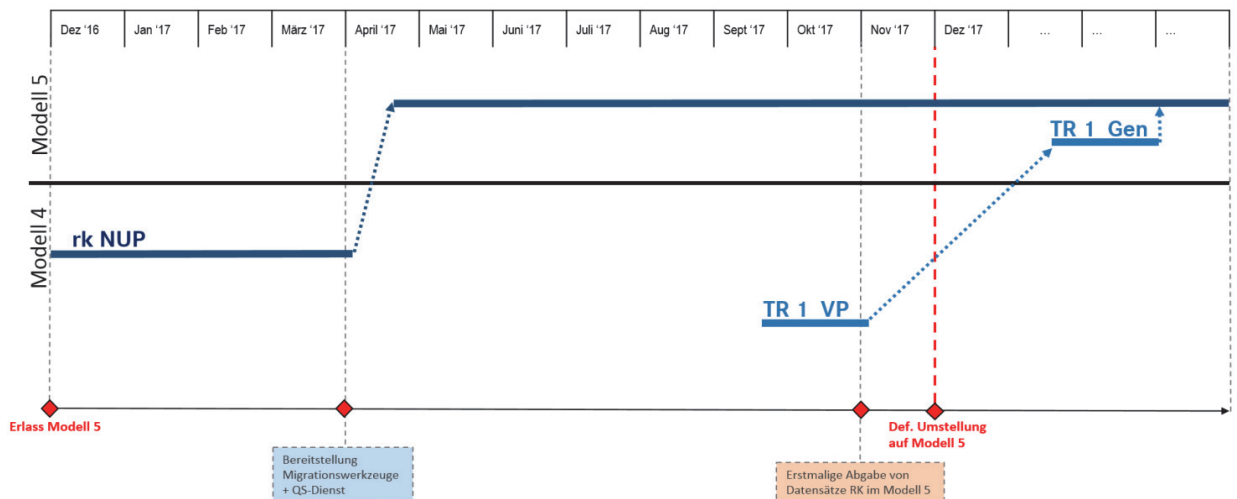
- Inhaltliche Datenprüfungen, insbesondere Übereinstimmungsprüfungen mit den analogen Nutzungsplänen, sind nicht Gegenstand der Migration. Diese werden im Rahmen der späteren Erstaufnahme in den ÖREB-Kataster durchgeführt.
- Die in der Modellversion 4.0 enthaltenen Fruchtfolgeflächen (Klasse ZP\_Fruchtfolgeflaeche) entfallen in der Modellversion 5. Die Erfassung und Nachführung der Fruchtfolgeflächen wird durch das ARE in Übereinstimmung mit dem minimalen Geodatenmodell «Fruchtfolgeflächen» des Bundesamts für Raumentwicklung im 2017 neu geregelt.
- Das in der Modellversion 4.0 enthaltene Thema Übersicht über den Stand der Überbauung, Erschliessung und Baureife (UEB) ist in der Modellversion 5 nicht mehr enthalten. Die Übersicht UEB wird bis auf weiteres entsprechend den bisherigen Vorgaben und der Modellversion 4.0 durch die Gemeinden erfasst, nachgeführt und bereitgestellt. Eine Neuregelung der Digitalisierung der Übersicht UEB erfolgt in Abstimmung mit dem Projekt «Umsetzung RPG 1 Modul 2: Erfassung der inneren Nutzungsreserven» (ARE/BVR) und dem künftigen minimalen Geodatenmodell «Stand der Erschliessung» des Bundesamts für Raumentwicklung.
- Die Erfassung der kommunalen Darstellungsmodelle (Attribute Darstellungscode, Darstellungscodebestehend, Darstellungscodegeplant) wird separat geregelt.
- Die erstmalige digitale Erfassung rechtskräftiger Arealpläne, Quartierpläne, Bau-/Niveaulinienpläne und Rechtsvorschriften wird zu einem späteren Zeitpunkt separat geregelt und ist nicht Gegenstand der vorliegenden Datenmigration.

## Anhang 1 – Zeitliches und inhaltliches Vorgehen bei Revisionsverfahren

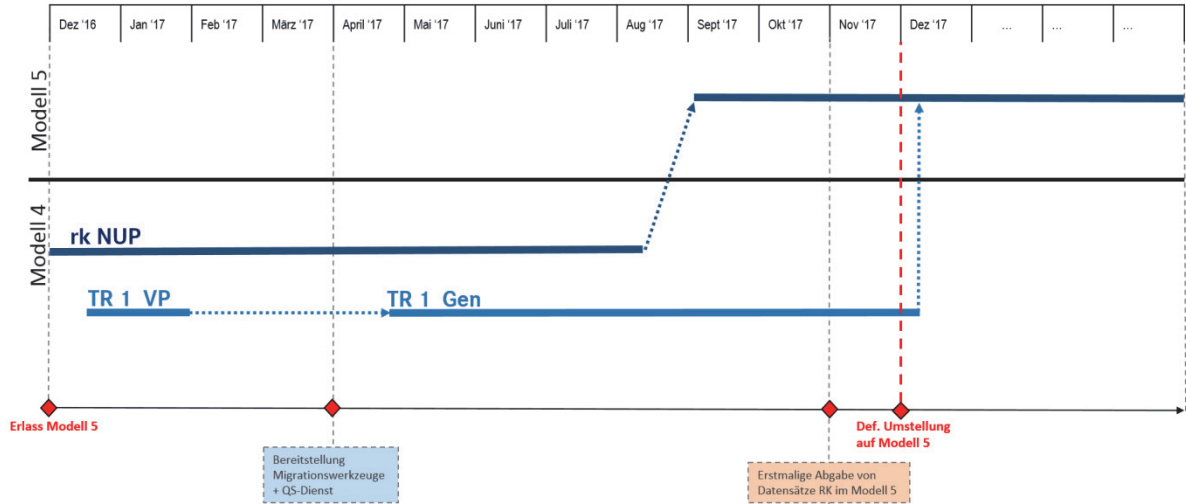
- In Gemeinden, in denen zwischen April 2017 und Oktober 2017 Nachführungen rechtskräftiger Datenbestände durch Revisionen zu erwarten sind, soll die Migration der digitalen Nutzungsplanung so spät wie möglich erfolgen, um eine zusätzliche Migration von Revisionsdatensätzen zu verhindern.



- Hat eine Gemeinde ihren rechtskräftigen Datensatz bereits in die Modellversion 5 migriert und vor der definitiven Umstellung im Oktober 2017 wird doch eine Teilrevision erforderlich, muss die Abgabe der Revisionsdaten (Bsp. Stand Vorprüfung) in der Modellversion 4.0 erfolgen. Für die Genehmigungsabgabe nach Dezember 2017 müssen die Revisionsdaten separat auf die Modellversion 5 migriert werden.



- Ist in einer Gemeinde eine Teilrevision im Gange, welche sich in die Länge zieht und nicht mehr vor Ende Oktober 2017 im rechtskräftigen Datensatz nachgeführt werden kann, wird auch in diesem Fall der rechtskräftige Datensatz vor Ende Oktober 2017 und der Revisionsdatensatz zu einem späteren Zeitpunkt nach erfolgter definitiven Umstellung separat migriert.



## **Anhang 2 – Beschreibung der technischen Umsetzung der Modell-Migration**

Wertebereiche Nutzungsplanung 5 ARE-GR		WertebereicheNutzungsplanung 4.0 ARE-GR	
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut

Wertebereich Rechtsstatus		NUP_Status	
	in Kraft.vorbehaltlos		genehmigt gemaess Antrag
	in Kraft.nicht vorbehaltlos		genehmigt mit Aenderung/Auflage
	laufende Aenderung.Entwurf		Entwurf
	laufende Aenderung.Vorpruefung		Vorpruefung
	laufende Aenderung.oeffentliche_Auflage		oeffentliche Auflage
	laufende Aenderung.beschlossen_von_der_Gemeinde		beschlossen von der Gemeinde
	laufende Aenderung.Genehmigung_sistiert		-

Wertebereich Verbindlichkeit		NUP_Verbindlichkeit	
	Nutzungsplanfestlegung		verbindlich_mit_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG
	orientierend		verbindlich_ohne_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG
	hinweisend		verbindlich_gemaess_Spezialgesetzgebung
			hinweisend

Wertebereich Festsetzungstyp		NUP_Festsetzungstyp	
	neu		neu
	aufheben		aufheben

Wertebereich Realisierungsstand		GEP_Realisierungsstand	
	bestehend		bestehend
			bestehend - sanierungsbeduerftig
	geplant		geplant
	aufzuheben		aufzuheben

Wertebereich Empfindlichkeitsstufe		ZP_Empfindlichkeitsstufe	
	keine_Empfindlichkeitsstufe		keine_Empfindlichkeitsstufe
	Empfindlichkeitsstufe_I		Empfindlichkeitsstufe_I
	Empfindlichkeitsstufe_II		Empfindlichkeitsstufe_II
	Empfindlichkeitsstufe_III		Empfindlichkeitsstufe_III
	Empfindlichkeitsstufe_IV		Empfindlichkeitsstufe_IV

Wertebereich Ebene		ZP_Ebene	
	ZP_Grundnutzung	GGP_Ebene	ZP_Grundnutzung
	ZP_TourismusFreizeit	GEP_Ebene	ZP_TourismusFreizeit
	ZP_MaterialEnergie	PLI_Ebene	ZP_Material
	ZP_LandForstwirtschaft		ZP_LandForstwirtschaft
	ZP_OrtsbildKulturgueterschutz		ZP_OrtsbildKulturgueterschutz
	ZP_NaturLandschaftsschutz		ZP_NaturLandschaftsschutz
	ZP_SchutzzoneBesondereZwecke		ZP_SchutzzoneBesondereZwecke
	ZP_Gewaesserschutz		ZP_Gewaesserschutz
	ZP_Gefahrenzone		ZP_Gefahrenzone
	ZP_Waldfeststellung		ZP_Waldfeststellung
	GGP_Gestaltungsbereich		GGP_Gestaltungsbereich
	GGP_Objektschutz_F		GGP_Objektschutz_F
	GGP_Objektschutz_L		GGP_Objektschutz_L
	GGP_Objektschutz_P		GGP_Objektschutz_P
	GGP_Gestaltungsanweisung_F		-
	GGP_Gestaltungsanweisung_L		GGP_Gestaltungsanweisung_L
	GGP_Gestaltungsanweisung_P		GGP_Gestaltungsanweisung_P
	GEP_Verkehr_F		GEP_Verkehr_F
	GEP_Verkehr_L		GEP_Verkehr_L
	GEP_Verkehr_P		GEP_Verkehr_P
	GEP_Wasser_F		GEP_Wasser_F
	GEP_Wasser_L		GEP_Wasser_L
	GEP_Wasser_P		GEP_Wasser_P
	GEP_Entsorgung_F		GEP_Entsorgung_F
	GEP_Entsorgung_L		GEP_Entsorgung_L
	GEP_Entsorgung_P		GEP_Entsorgung_P
	GEP_Energie_F		GEP_Energie_F
	GEP_Energie_L		GEP_Energie_L
	GEP_Energie_P		GEP_Energie_P
	GEP_Ausstattung_F		GEP_Ausstattung_F
	GEP_Ausstattung_L		GEP_Ausstattung_L
	GEP_Ausstattung_P		GEP_Ausstattung_P
	PLI_Planungsinhalt_F		PLI_Planungsinhalt_F
	PLI_Planungsinhalt_L		PLI_Planungsinhalt_L



Wertebereiche Nutzungsplanung 5 ARE-GR		WertebereicheNutzungsplanung 4.0 ARE-GR	
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut
	PLI_Planungsinhalt_P		PLI_Planungsinhalt_P
Wertebereich AufstufungES		ZP_Aufstufung	
	keine Aufstufung		keine Aufstufung
	Aufstufung um 1 ES		Aufstufung um 1 ES
Wertebereich Darstellung			
	Zonenplan		im Zonenplan dargestellt
	Genereller Gestaltungsplan		im Generellen Gestaltungsplan dargestellt
	Genereller Erschliessungsplan		im Generellen Erschliessungsplan dargestellt
	Arealplan		-
	Quartierplan		-
	Bau- oder Niveaulinienplan		-
Wertebereich Datenbestand_Art			
	Rechtskraeftiger Datenbestand		
	Revisionsdatenbestand.Totalrevision		
	Revisionsdatenbestand.Teilrevision		
Wertebereich Hauptnutzung_CH			
	HN_11_Wohnzonen		
	HN_12_Arbeitszonen		
	HN_13_Mischzonen		
	HN_14_Zentrumszonen		
	HN_15_Zonen_fuer_oeffentliche_Nutzungen		
	HN_16_ingeschraenkte_Bauzonen		
	HN_17_Tourismus_und_Freizeitzone		
	HN_18_Verkehrszonen_innenhalb_der_Bauzonen		
	HN_19_weitere_Bauzonen		
	HN_21_allgemeine_Landwirtschaftszonen		
	HN_22_Speziellandwirtschaftszonen		
	HN_23_Rebbauzonen		
	HN_29_weitere_Landwirtschaftszonen		
	HN_31_Schutzzone_fuer_Lebensraeume_und_Landschaften		
	HN_32_Zonen_fuer_Gewaesser_und_ihre_Ufer		
	HN_39_weitere_Schutzzone_ausserhalb_der_Bauzonen		
	HN_41_Zonen_fuer_Kleinsiedlung		
	HN_42_Verkehrsflaechen		
	HN_43_Reservezone_nach_Art_18_Abs_2_RPG		
	HN_44_Wald		
	HN_49_weitere_Zonen_nach_Art_18_Abs_1_RPG_ausserhalb_der_Bauzonen		
	HN_51_Ueberlagernde_Ortsbildschutzzone		
	HN_52_Ueberlagernde_Schutzzone_fuer_Lebensraeume_und_Landschaften		
	HN_53_Ueberlagernde_Gefahrenzone		
	HN_59_weitere_ueberlagernde_Nutzungszone		
	HN_61_Bereiche_rechtsgueltiger_Sondernutzungsplaene		
	HN_62_Bereiche_mit_Sondernutzungsplanungspflicht		
	HN_63_Bereiche_einer_spaeteren_Erschliessungsetappe		
	HN_69_weitere_flaechenbezogene_Festlegungen		
	HN_71_Baulinien		
	HN_79_weitere_linienbezogene_Festlegungen		
	HN_81_Naturobjekte		
	HN_82_Kulturobjekte		
	HN_89_weitere_punktbezogene_Festlegungen		
	HN_99_weitere_geometrieunabhaengige_Festlegungen		
Wertebereich Nutzungsziffer			
	Ausnutzungsziffer		
	Geschossflaechenziffer		
	Baumassenziffer		
	Ueberbauungsziffer		
	Gruenflaechenziffer		
	andere_Nutzungsziffer		
	keine Nutzungsziffer		

Zonenplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Zonenplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			

Klasse ZP_ZonenTypKanton	Code	ZP_ZonenTypKanton	KZonenCode			
	Bezeichnung		ZonenName			
	Artikel		ArtMBaug			
	Bemerkung		ArtKRG			
	Hauptnutzung_CH		-			
	ZP_ZonenTypGemeinde		ZP_ZonenTypGemeinde			

Klasse ZP_ZonenTypGemeinde	Code	ZP_ZonenTypGemeinde	GZonenCode	- Wenn <b>Erschliessungsetappe</b> = "Nutzungssetappe 2", dann Zuweisung zu Code 4912x "ZONE, Nutzungssetappe 2"; Code aufsteigend für jede Zone mit Nutzungssetappe 2. - Wenn <b>Erschliessungsetappe</b> = "Erschliessungsetappe 2", dann Erfassung mit neuem Code - Wenn <b>Verbindlichkeit</b> = "verbindlich mit Enteignungsrecht", dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes). Gilt nicht für ZöBA! - Neuer Code 89110 "Statische Waldgrenze gemäss Art. 10 / 13 Waldgesetz", <b>wahlweise auch I oder R</b>		Bsp.: Nutzungssetappe 2 => 4912x Wohnzone 1, Nutzungssetappe 2 Erschliessungsetappe 1 => 11310 Wohnzone 1 Erschliessungsetappe 2 => 1131x Wohnzone 1, 2. Erschliessungsetappe  Zonenname übernehmen + ", verbindlich mit Enteignungsrecht"
	Bezeichnung		ZonenName		Feldgrösse beachten! Text*255 => Text*80	
	Abkürzung		Abkürzung			
	Artikel		ArtBauG ArtKRG	Eintrag aus ArtBauG/ArtKRG + "BauG" / "KRG"	Eintrag prüfen	Wenn ArtBauG und ArtKRG abgefüllt sind, dann beide Einträge übernehmen und mit Semikolon abtrennen.
	NutzungszifferMax		AZMax GFZMax	Wenn AZMax = 999, dann "NULL" (keine Nutzungsziffer) Wenn AZMax = 0, dann "NULL"	Überprüfung AZ_Bemerkung bzgl. max. AZ	
	NutzungszifferMax_Art			Wenn NutzungszifferMax "NULL", dann "keine Nutzungsziffer" Wenn Eintrag in NutzungszifferMax aus AZMax, dann "Ausnutzungsziffer" Wenn Eintrag in NutzungszifferMax aus GFZMax, dann "Geschossflächenziffer"	Überprüfung Zifferart	Auswahlliste, siehe Wertebereich "Nutzungsziffer"
	Verbindlichkeit		Verbindlichkeit	<b>Nutzungsplanfestlegung</b> verbindlich_mit_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG verbindlich_ohne_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG		siehe unter "Code" bezgl. "verbindlich mit Enteignungsrecht"
	EmpfindlichkeitsstufePrinzipiell		Empfindlichkeitsstufe			
	Ebene		Ebene	ZP_Material => ZP_MaterialEnergie		
	Bemerkung		AZBemerkung GFZBemerkung	Zusammenfügen (getrennt durch Semikolon)	Überprüfung Ausnahmen	
	Darstellungscode					
	ZP_Geometrie					
	ZP_ZonentypKanton		KZonenCode	Referenz auf Eintrag in Kantonale TypenTabelle		
	Vorschrift					

Klasse ZP_Geometrie (abstrakt)	ZP_Grundnutzung			
	ZP_TourismusFreizeit			
	ZP_Material			
	ZP_LandForstwirtschaft			
	ZP_OrtsbildKulturqueterschutz			
	ZP_NaturLandschaftsschutz			
	ZP_SchutzzoneBesondereZwecke			
	ZP_Gewaesserschutz			
	ZP_Gefahrenzone			
	ZP_Waldfeststellung		Zuweisung zu Code 89110 "Statische Waldgrenze"	Überprüfung der Bezeichnung im rechtskräftigen ZP
	Rechtsstatus	Status	In Kraft, vorbehaltlos In Kraft, nicht v. orbehaltslos laufende Aenderung, Entwurf laufende Aenderung, Vorprüfung laufende Aenderung, öffentliche Auflage laufende Aenderung, beschlossen_von_der_Gemeinde laufende Aenderung, Genehmigung, sistiert	genehmigt gemaess Antrag genehmigt mit Aenderung/Auflage Entwurf Vorprüfung öffentliche Auflage beschlossen von der Gemeinde -
RechtsstatusBemerkung	StatusBemerkung			
Festsetzungstyp	Festsetzungstyp			
Entscheidnummer	Entscheidnummer			
Genehmigungsdatum	Genehmigungsdatum			

Zonenplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Zonenplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			
	Bemerkung				Falsche StatusBemerkungen in Bemerkungen	
	ZP_ZonenTypGemeinde		GZonenCode	- Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle - ZP_Waldfeststellung: Zuweisung zu Code 89110 "Statische Waldgrenze"	Codes aus Modell 3.0 beachten	
Klasse ZP_Grundnutzung		ZP_Grundnutzung				
	Geometrie					
	AufstufungES		AufstufungES			
Klasse ZP_TourismusFreizeit		ZP_TourismusFreizeit				
	Geometrie					
Klasse ZP_MaterialEnergie		ZP_Material		Änderung Name Klasse		
	Geometrie					
Klasse ZP_LandForstwirtschaft		ZP_LandForstwirtschaft				
	Geometrie					
Klasse ZP_OrtsbildKulturgueterschutz		ZP_OrtsbildKulturgueterschutz				
	Geometrie					
Klasse ZP_NaturLandschaftsschutz		ZP_NaturLandschaftsschutz				
	Geometrie					
Klasse ZP_SchutzzoneBesondereZwecke		ZP_SchutzzoneBesondereZwecke				
	Geometrie					
Klasse ZP_Gewaesserschutz		ZP_Gewaesserschutz				
	Geometrie					
Klasse ZP_Gefahrenzone		ZP_Gefahrenzone				
	Geometrie					
Klasse ZP_Waldfeststellung		ZP_Waldfeststellung				
	Geometrie		Geometrie			
Klasse ZP_PlanPerimeter		ZP_PlanPerimeter				
	Geometrie		Geometrie			
	Plannummer		Plannummer			
	Name		Name			
	Massstab		Massstab			
	Bemerkung					

Genereller Gestaltungsplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Genereller Gestaltungsplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			
Klasse GGP_GestaltungTypKanton	Code Bezeichnung Artikel Bemerkung Hauptnutzung_CH GGP_GestaltungTypGemeinde	GGP_GestaltungTypKanton	KGestaltungsCode GestaltungsName ArtMBaug ArtKRG			
Klasse GGP_GestaltungTypGemeinde	Code Bezeichnung Artikel Verbindlichkeit Ebene Bemerkung Darstellungcode GGP_Geometrie GGP_GestaltungTypKanton Vorschrift	GGP_GestaltungTypGemeinde	GGestaltungsCode GestaltungsName ArtBauG Verbindlichkeit Ebene KGestaltungsCode	- Wenn <b>Verbindlichkeit</b> = "verbindlich mit Enteignungsrecht", dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes). Eintrag aus ArtBauG + "BauG" Nutzungsplanfestlegung verbindlich_mit_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG verbindlich_ohne_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG Referenz auf Eintrag in Kantonale TypenTabelle	Feldgrösse beachten! Text*255 => Text*80 Eintrag prüfen	Zonenname übernehmen + ", verbindlich mit Enteignungsrecht" siehe unter "Code" bezgl. "verbindlich mit Enteignungsrecht"
Klasse GGP_Geometrie (abstrakt)	Rechtsstatus RechtsstatusBemerkung Festsetzungstyp Entscheidnummer Genehmigungsdatum Beschrieb Bemerkung GGP_GestaltungTypGemeinde	GGP_Gestaltungsbereich GGP_Objektschutz_F GGP_Objektschutz_L GGP_Objektschutz_P GGP_Gestaltungsanweisung_L GGP_Gestaltungsanweisung_P	Status StatusBemerkung Festsetzungstyp Entscheidnummer Genehmigungsdatum Beschrieb Bemerkung GGestaltungsCode			für ÖREB Erstaufnahme: Beschrieb überprüfen (evtl. zu Bemerkung) für ÖREB Erstaufnahme: Bemerkungen überprüfen (evtl. zu Beschrieb)
Klasse GGP_Gestaltungsbereich	Geometrie	GGP_Gestaltungsbereich				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in GGP_Gestaltungsanweisung_F
Klasse GGP_Objektschutz_F	Geometrie	GGP_Objektschutz_F				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in GGP_Gestaltungsanweisung_F, andere Codes
Klasse GGP_Objektschutz_L	Geometrie	GGP_Objektschutz_L				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in GGP_Gestaltungsanweisung_L, andere Codes
Klasse GGP_Objektschutz_P	Geometrie	GGP_Objektschutz_P				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in GGP_Gestaltungsanweisung_P, andere Codes
Klasse GGP_Gestaltungsanweisung_F	Geometrie					
Klasse GGP_Gestaltungsanweisung_L	Geometrie	GGP_Gestaltungsanweisung_L				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in andere Codes
Klasse GGP_Gestaltungsanweisung_P	Geometrie	GGP_Gestaltungsanweisung_P				für ÖREB Erstaufnahme: 90er Codes überprüfen, evtl. Zuweisung in andere Codes
Klasse GGP_Planperimeter	Geometrie Plannummer Name Massstab Bemerkung	GGP_Planperimeter	Plannummer Name Massstab			

Genereller Erschliessungsplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Genereller Erschliessungsplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			

Klasse GEP_ErschliessungTypKanton	Code	GEP_ErschliessungTypKanton	KErschliessungsCode			
	Bezeichnung		ErschliessungsName			
	Artikel		-			
	Bemerkung		-			
	Hauptnutzung_CH		-			
	GEP_ErschliessungTypGemeinde		-			

Klasse GEP_ErschliessungTypGemeinde	Code	GEP_ErschliessungTypGemeinde	GErschliessungsCode	- Wenn <b>Verbindlichkeit</b> = "verbindlich mit Enteignungsrecht", dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes). - Wenn <b>Eigentum</b> != "keine Festsetzung" oder NULL, dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes).		Zonenname übernehmen + ", verbindlich mit Enteignungsrecht" Zonenname übernehmen + ", Eigentum: " + Eigentum	
	Bezeichnung		ErschliessungsName		Feldgrösse beachten! Text*255 => Text*80		
	Artikel		ArtBaug	Eintrag aus ArtBauG + "BauG"		Eintrag prüfen	
	Verbindlichkeit		Verbindlichkeit	Nutzungsplanfestlegung	verbindlich_mit_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG verbindlich_ohne_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG		siehe unter "Code" bezgl. "verbindlich mit Enteignungsrecht"
	Ebene		Ebene				
	Darstellungscodestehend						
	Darstellungscodageplant						
	Bemerkung						
	GEP_Geometrie						
	GEP_ErschliessungTypKanton		KErschliessungsCode	Referenz auf Eintrag in Kantonale TypenTabelle			
	Vorschrift						

Klasse GEP_Geometrie (abstrakt)		GEP_Verkehr_F GEP_Verkehr_L GEP_Verkehr_P GEP_Wasser_F GEP_Wasser_L GEP_Wasser_P GEP_Entsorgung_F GEP_Entsorgung_L GEP_Entsorgung_P GEP_Energie_F GEP_Energie_L GEP_Energie_P GEP_Ausstattung_F GEP_Ausstattung_L GEP_Ausstattung_P					
	Rechtsstatus		Status				
	RechtsstatusBemerkung		StatusBemerkung				
	Festsetzungstyp		Festsetzungstyp				
	Entscheidnummer		Entscheidnummer				
	Genehmigungsdatum		Genehmigungsdatum				
	Realisierungsstand		Realisierungsstand	- Wenn <b>Realisierungsstand</b> = "bestehend - sanierungsbeduerftig", dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes).	bestehend bestehend bestehend - sanierungsbeduerftig		Erschliessungsname übernehmen + ", sanierungsbeduerftig"
	Bemerkung		Bemerkung				
	GEP_ErschliessungTypGemeinde		GErschliessungsCode	Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle			

Genereller Erschließungsplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Genereller Erschließungsplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			
Klasse GEP_Verkehr_F	Geometrie	GEP_Verkehr_F				
Klasse GEP_Verkehr_L	Geometrie	GEP_Verkehr_L				
Klasse GEP_Verkehr_P	Geometrie	GEP_Verkehr_P				
Klasse GEP_Wasser_F	Geometrie	GEP_Wasser_F				
Klasse GEP_Wasser_L	Geometrie	GEP_Wasser_L				
Klasse GEP_Wasser_P	Geometrie	GEP_Wasser_P				
Klasse GEP_Entsorgung_F	Geometrie	GEP_Entsorgung_F				
Klasse GEP_Entsorgung_L	Geometrie	GEP_Entsorgung_L				
Klasse GEP_Entsorgung_P	Geometrie	GEP_Entsorgung_P				
Klasse GEP_Energie_F	Geometrie	GEP_Energie_F				
Klasse GEP_Energie_L	Geometrie	GEP_Energie_L				
Klasse GEP_Energie_P	Geometrie	GEP_Energie_P				
Klasse GEP_Ausstattung_F	Geometrie	GEP_Ausstattung_F				
Klasse GEP_Ausstattung_L	Geometrie	GEP_Ausstattung_L				
Klasse GEP_Ausstattung_P	Geometrie	GEP_Ausstattung_P				
Klasse GEP_PlanperimeterGesamt	Geometrie	GEP_PlanperimeterGesamt	Plannummer	Name	Massstab	Bemerkung
	Plannummer					
	Name					
	Massstab					
	Bemerkung					

Genereller Erschliessungsplan Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Genereller Erschliessungsplan Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			
Klasse GEP_PlanperimeterVerkehr	Geometrie	GEP_PlanperimeterVerkehr	Plannummer			
	Plannummer		Name			
	Name		Massstab			
	Massstab					
	Bemerkung					
Klasse GEP_PlanperimeterWerkanlage	Geometrie	GEP_PlanperimeterWerkanlage	Plannummer			
	Plannummer		Name			
	Name		Massstab			
	Massstab					
	Bemerkung					

Allgemeine Planungsinhalte Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Allgemeine Planungsinhalte Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			

Klasse PLI_PlanungsinhaltTypKanton	Code	PLI_PlanungsinhaltTypKanton	KPIIcode	Text "KRG"		
	Bezeichnung		PIIName			
	Artikel		ArtKRG			
	Bemerkung		-			
	Hauptnutzung_CH		-			
	PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde		-			

Klasse PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde	Code	PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde	GPIIcode	- Wenn <b>Verbindlichkeit</b> = "verbindlich mit Enteignungsrecht", dann Erfassung mit neuem Code (Code +1 unter Berücksichtigung bestehender Codes). - Umcodierung der Codes 51220 - 51240 zu Code 51210 Arealplanpflicht - Umcodierung der Codes 51320 - 51340 zu Code 51310 Quartierplanpflicht	Zuweisung neuer Codes für rechtskräftige GGPs aus GGP_Dokument. Ein Code pro GGP.	Zonenname übernehmen + ", verbindlich mit Enteignungsrecht" Für ÖREB Erstaufnahme: - Zuweisung Codes 51250-51270 für Arealplan rk: Ein Code pro AP - Zuweisung Codes 51350-51370 für Quartierplan rk: Ein Code pro QP		
				Bezeichnung	PIIName	- QP rk/AP rk: Name manuell zuweisen, evtl. in Beschrieb/Bemerkungen erfasst - GGP: Name manuell zuweisen, evtl. Dokumentenname - Feldgrösse beachten! Text*255 => Text*80		
				Artikel	ArtBaug ArtKRG	Eintrag aus ArtBaug/ArtKRG + "BauG" / "KRG"	Eintrag prüfen	
				Verbindlichkeit	Verbindlichkeit	Nutzungsplanfestlegung verbindlich_mit_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG verbindlich_ohne_Enteignungsrecht_nach_Art97_KRG		siehe unter "Code" bezgl. "verbindlich mit Enteignungsrecht"
				Ebene	Ebene			
				Bemerkung		Name aus PLI_Planungsinhalt_F		
				Darstellungscode				
				PLI_Geometrie				
				PLI_PlanungsinhaltTypKanton	KPIIcode	Referenz auf Eintrag in Kantonale TypenTabelle		
				Vorschrift				

Klasse <i>PLI_Geometrie</i> (abstrakt)	Rechtsstatus	PLI_Planungsinhalt_F PLI_Planungsinhalt_L PLI_Planungsinhalt_P GGP_Dokument	Status						
				RechtsstatusBemerkung	StatusBemerkung				
				Festsetzungstyp	Festsetzungstyp				
				Entscheidnummer	Entscheidnummer				
				Genehmigungsdatum	Genehmigungsdatum				
				Darstellung	Darstellung	Zonenplan	im Zonenplan dargestellt		
						Genereller Gestaltungsplan	im Generellen Gestaltungsplan dargestellt		
						Genereller Erschliessungsplan	im Generellen Erschliessungsplan dargestellt		
				Beschrieb		- für GGP_Dokument: GGP			
				Bemerkung	Bemerkung				
PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde	Dokumentname	aus GGP_Dokument							
	GPIIcode	Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle	Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle	für GGP-Dokumente noch nicht vorhanden (siehe unter Code in PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde). Zuordnung muss anschliessend manuell erfolgen					

Klasse PLI_Planungsinhalt_F	Geometrie	PLI_Planungsinhalt_F GGP_Dokument			
				Bei rechtskräftigen GGPs überprüfen, ob mehrere Einträge in GGP_Dokument mit identischer Geometrie zu gleichem Erlass. Wenn ja, Geometrie nur einmal erfassen (bzw. mehrfach erfasste löschen) und Attribute nach PLI_Planungsinhalt_F überführen	

Klasse PLI_Planungsinhalt_L	Geometrie	PLI_Planungsinhalt_L			
-----------------------------	-----------	----------------------	--	--	--

Klasse PLI_Planungsinhalt_P	Geometrie	PLI_Planungsinhalt_P			
-----------------------------	-----------	----------------------	--	--	--



Weitere Klassen Nutzungsplanung 5 ARE-GR		Weitere Klassen Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Automatisierbare Transferregeln	Manuelle Eingriffe	Hinweise
Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut	Wertebereich/Klasse	Wert/Attribut			

Klasse Dokument		GGP_Dokument				
	Titel		Dokumentname			
	OffiziellerTitel					wird später erfasst
	Abkuerzung					
	OffizielleNr		Dokumentennummer			
	Kanton			"GR"		
	Gemeinde			BFSNR		
	Entscheidnummer		Entscheidnummer			
	Genehmigungsdatum		Genehmigungsdatum			
	Rechtsstatus		Status			
	TextImWeb					wird später erfasst
	Bemerkungen		Bemerkung + StatusBemerkung	Zusammensetzen (getrennt durch Semikolon)		
	Hinweis					
	Ursprung					
	ZP_ZonenTypGemeinde			Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle		
	GGP_GestaltungTypGemeinde			Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle		
	GEP_ErschliessungTypGemeinde			Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle		
	PLL_PlanungsinhaltTypGemeinde			Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle	Referenz auf Eintrag in Gemeinde TypenTabelle	muss für GGP-Dokumente manuell erfolgen, da neuer Code pro GGP-Erlass manuell erstellt wird.

Klasse Rechtsvorschrift						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

Klasse Amt						
	Name					
	AmtImWeb					
	Bemerkungen			Infos zur Datenverwaltungsstelle		
	Datenbestand					

Klasse Datenbestand						
	Operatsnummer					
	Stand					
	Gegenstand			"Migration nach Modell 5"		
	Entscheidnummer			-		
	Genehmigungsdatum			-		erstmaliger Eintrag bei Migration
	Datenbestand_Art			"Rechtskraeftiger_Datenbestand"		
	Lieferdatum					
	Bemerkungen					
	zustaeudigeStelle					

Wegfallende Daten/Informationen aus Nutzungsplanung 4.0 ARE-GR		Hinweise
Klasse	Attribut	

ZP_ZonenTypKanton	Abkuerzung	neu nur noch in Klasse ZP_ZonenTypGemeinde
	Empfindlichkeitsstufe	neu nur noch in Klasse ZP_ZonenTypGemeinde EmpfindlichkeitsstufePrinzipiell
	Verbindlichkeit	neu nur noch in Klasse ZP_ZonenTypGemeinde
	Ebene	neu nur noch in Klasse ZP_ZonenTypGemeinde

ZP_Grundnutzung	Objektnummer	gelöscht
	Erschliessungsetappe	- gelöscht: 2. Nutzungsetappen werden dem kantonalen Code 4912 zugeordnet - 2. Erschliessungsetappe mit neuem Code (1. Erschliessungsetappe => 11310 Wohnzone 1; 2. Erschliessungsetappe => 1131x Wohnzone 1, 2. Erschliessungsetappe)

ZP_TourismusFreizeit		
ZP_Material		
ZP_LandForstwirtschaft		
ZP_OrtsbildKulturgueterschutz		
ZP_NaturLandschaftsschutz		
ZP_SchutzzoneBesondereZwecke		
ZP_Gewaesserschutz		
ZP_Gefahrenzone		
ZP_Waldfeststellung		
	Objektnummer	gelöscht

GGP_GestaltungTypKanton	Verbindlichkeit	neu nur noch in Klasse GGP_GestaltungTypGemeinde
	Ebene	neu nur noch in Klasse GGP_GestaltungTypGemeinde

GGP_Gestaltungsbereich		
GGP_Objektschutz_F		
GGP_Objektschutz_L		
GGP_Objektschutz_P		
GGP_Gestaltungsanweisung_L		
GGP_Gestaltungsanweisung_P		
	Objektnummer	gelöscht

GGP_Dokument	Geometrie	neu PLI_Planungsinhalt_F
	Festsetzungstyp	gelöscht
	Verbindlichkeit	neu Verknüpfung in Klasse Dokument mit Fremdschlüssel GGP_GestaltungTypGemeinde

GEP_ErschliessungTypKanton	Verbindlichkeit	neu nur noch in Klasse GEP_ErschliessungTypGemeinde
	Ebene	neu nur noch in Klasse GEP_ErschliessungTypGemeinde

GEP_Verkehr_F		
GEP_Verkehr_L		
GEP_Verkehr_P		
GEP_Wasser_F		
GEP_Wasser_L		
GEP_Wasser_P		
GEP_Entsorgung_F		
GEP_Entsorgung_L		
GEP_Entsorgung_P		
GEP_Energie_F		
GEP_Energie_L		
GEP_Energie_P		
GEP_Ausstattung_F		
GEP_Ausstattung_L		
GEP_Ausstattung_P		
	Objektnummer	gelöscht
	Erschliessungsfunktion	gelöscht
	Eigentümer	gelöscht

PLI_PlanungsinhaltTypKanton	Verbindlichkeit	neu nur noch in Klasse PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde
	Ebene	neu nur noch in Klasse PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde

PLI_Planungsinhalt_L		
PLI_Planungsinhalt_P		
	Objektnummer	gelöscht

PLI_Planungsinhalt_F	Objektnummer	gelöscht
	Name	neu in Klasse PLI_PlanungsinhaltTypGemeinde in Bemerkung oder in Bezeichnung

ZP_Fruchfolgeflaeche		wird neu als separates Modell geführt. Bis dieses steht, muss die Klasse separat aufbewahrt werden.
----------------------	--	---

Gesamtes Thema UEB		wird neu als separates Modell geführt. Bis dieses steht, müssen die Klassen zum UEB separat aufbewahrt werden.
--------------------	--	--