

Konformitätsbedingungen XPlanung 5.1.2

Version 6.5

Datum: Januar 2020

Autor: Dr. J. Benner, KIT



Versionsgeschichte

Version 1.0	1.9.2010	Erster Entwurf Konformitätsbedingungen für Version 4.0
Version 2.0	26.10.2010	Freigabe durch AG „Modellierung“
Version 3.0	26.3.2013	Erweiterung auf XPlanGML 4.1
Version 4.0	9.9.2013	Konformitätsbedingungen für Objekte mit variabler Geometrie, die im Instanzdokument mit Flächengeometrie gebildet worden sind.
Version 4.1	18.12.2013	Korrektur kleiner Schreibfehler
Version 4.2	28.4.2014	Änderung der Konformitätsbedingungen 3.2.3 und 4.14.7.1
Version 5.0	16.11.2016	Anpassung auf XPlanung 5.0
Version 5.1	30.1.2017	Weitere Anpassung an Xplanung 5.0
Version 5.2	25.4.2017	Korrektur der Konformitätsbedingungen 4.5.1.1, 4.5.1.5, 4.13.3.1 und 5.9.2.3
Version 6.0	Mai/Juni 2018	Anpassung an Xplanung V. 5.1: <ul style="list-style-type: none"> • Korrektur der Bedingungen 3.2.3.4 und 4.14.7.1 • Neue Konformitätsbedingungen 4.3.1.1 und 4.3.1.2 • Neue Konformitätsbedingung 4.5.10.2 • Neue Konformitätsbedingung 4.8.4.1 • Neue Konformitätsbedingung 4.12.2.3 • Aufhebung der Bedingung 4.9.6.1 • Aufhebung der Bedingung 5.9.2.3 • Neue Konformitätsbedingung 5.5.2.4 • Neue Konformitätsbedingungen 5.5.4.1 und 5.5.4.2
Version 6.1	4.6.2018	Präzisierung der Konformitätsbedingung 2.1.1: Zulässigkeit von gml:Arc und gml:Circle bei Flächengeometrie
Version 6.2	10.8.2018	Fehlerkorrekturen: <ul style="list-style-type: none"> • BP_LandwirtschaftsFlaeche: Konformitätsbedingungen von BP_Flaechenschlussobjekt • FP_Landwirtschaft: Konformitätsbedingungen von FP_Geometrieobjekt
Version 6.3	3.9.2018	Diverse Korrekturen
Version 6.4	23.1.2019	Fortschreibung ohne Änderung auf XPlanGML 5.1.2
Version 6.5	10.1.2020	Korrektur von Schreibfehlern

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	13
2	Allgemeine Konformitätsbedingungen.....	14
2.1	Einschränkungen des GML-Standards.....	14
2.1.1	Verwendung des GML-Profiles gml3xplan	14
2.1.2	Verwendung von gml:MeasureType	14
2.1.3	Koordinaten-Referenzsysteme (CRS).....	14
2.2	Geometrische Konformitätsbedingungen	15
2.2.1	Flächenschlussbedingung	15
2.2.2	Verwendung geometrisch korrekter Flächen.....	15
2.2.3	Raumbezogene Objekte im Innern des Geltungsbereichs	16
2.2.4	Verwendung des Geometrietyps des realen Planobjektes	16
3	Konformitätsbedingungen Basisschema	16
3.1	Abstrakte Basisklassen	16
3.1.1	XP_Plan.....	16
3.1.2	XP_Bereich.....	16
3.1.3	XP_Objekt	17
3.2	Allgemeine Klassen und Datentypen.....	17
3.2.1	XP_TextAbschnitt.....	17
3.2.2	XP_BegründungsAbschnitt	17
3.2.3	XP_Hoehenangabe	17
3.2.4	XP_ExterneReferenz, XP_SpezExterneReferenz (neu)	18
3.2.5	XP_Gemeinde	18
3.2.6	XP_VerbundenerPlan.....	18
3.2.7	XP_GenerAttribut	19
3.2.8	XP_StringAttribut.....	19
3.2.9	XP_DoubleAttribut.....	19
3.2.10	XP_IntegerAttribut.....	19
3.2.11	XP_URLAttribut.....	19
3.2.12	XP_DatumAttribut	19
3.3	Präsentationsobjekte.....	19
3.3.1	XP_AbstraktesPraesentationsobjekt	19
3.3.2	XP_PPO, XP_PTO, XP_Nutzungsschablone	20

3.3.3	XP_LPO, XP_LTO	20
3.3.4	XP_FPO	20
3.3.5	XP_Praesentationsobjekt	20
4	Konformitätsbedingungen BPlan-Schema.....	20
4.1	BPlan Basisschema	20
4.1.1	BP_Plan	20
4.1.2	BP_Bereich.....	21
4.1.3	BP_Objekt	21
4.1.4	BP_Flaechenobjekt,	22
4.1.5	BP_Geometrieobjekt	22
4.1.6	BP_Ueberlagerungsobjekt.....	22
4.1.7	BP_Flaechenschlussobjekt.....	22
4.1.8	BP_Linienobjekt	23
4.1.9	BP_Punktobjekt	23
4.1.10	BP_TextAbschnitt	23
4.2	Angaben zum Maß der baulichen Nutzung.....	23
4.3	Angaben zur Gestaltung des Baugebiets	24
4.3.1	BP_Dachgestaltung.....	25
4.4	Aufschüttung, Abgrabung, Bodenschätze	25
4.4.1	BP_AufschuettingsFlaeche, BP_AbgrabungsFlaeche, BP_BodenschaetzeFlaeche, BP_RekultivierungsFlaeche.....	25
4.5	Baugebiete.....	25
4.5.1	BP_BaugebietsTeilFlaeche.....	25
4.5.2	BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche.....	26
4.5.3	BP_Besonderer NutzungszweckFlaeche.....	27
4.5.4	BP_PersGruppenBestimmteFlaeche.....	27
4.5.5	BP_GebaeudeFlaeche.....	27
4.5.6	BP_FoederungsFlaeche	27
4.5.7	BP_BauGrenze	27
4.5.8	BP_BauLinie	27
4.5.9	BP_FirstRichtungsLinie	27
4.5.10	BP_SpezielleBauweise	27
4.5.11	BP_AbstandsFlaeche.....	27
4.5.12	BP_NebenanlagenAusschlussFlaeche.....	27

4.5.13	BP_NebenanlagenFlaeche	27
4.5.14	BP_GemeinschaftsanlagenFlaeche.....	28
4.5.15	BP_GemeinschaftsanlagenZuordnung	28
4.5.16	BP_RegelungVergnuegungsstaetten	28
4.5.17	BP_NichtUeberbaubareGrundstuechsflaeche	28
4.6	Erhaltungssatzung und Denkmalschutz.....	28
4.6.1	BP_ErhaltungsbereichFlaeche	28
4.6.2	BP_DenkmalschutzEnsembleFlaeche	29
4.6.3	BP_DenkmalschutzEinzelanlage	29
4.7	Gemeinbedarf, Spiel- und Sportanlagen	29
4.7.1	BP_GemeinbedarfsFlaeche.....	29
4.7.2	BP_SpielSportanlagenFlaeche	29
4.8	Landwirtschaft, Wald- und Grünflächen	30
4.8.1	BP_WaldFlaeche	30
4.8.2	BP_Landwirtschaft.....	30
4.8.3	BP_GruenFlaeche	30
4.8.4	BP_LandwirtschaftsFlaeche	31
4.8.5	BP_KleintierhaltungFlaeche.....	31
4.9	Naturschutz, Landschaftsbild, Naturhaushalt	31
4.9.1	BP_Schutzgebiet	31
4.9.2	BP_SchutzPflegeEntwicklungsMassnahme	31
4.9.3	BP_SchutzPflegeEntwicklungsFlaeche, BP_AusgleichsFlaeche	31
4.9.4	BP_EingriffsBereich.....	31
4.9.5	BP_AusgleichsMassnahme	32
4.9.6	BP_AnpflanzungBindungErhaltung.....	32
4.10	Umwelt	32
4.10.1	BP_TechnischeMassnahmenFlaeche (neu)	32
4.10.2	BP_Immissionsschutz	32
4.11	Ver- und Entsorgung.....	32
4.11.1	BP_VerEntsorgung.....	32
4.12	Verkehr	33
4.12.1	BP_StrassenVerkehrsFlaeche	33
4.12.2	BP_VerkehrsflaecheBesondererZweckbestimmung	33
4.12.3	BP_Strassenkoerper	33

4.12.4	BP_EinfahrtsbereichLinie, BP_BereichOhneEinAusfahrtLinie, BP_Strassenbegrenzungslinie .	34
4.12.5	BP_EinfahrtPunkt.....	34
4.13	Wasser	34
4.13.1	BP_GewaesserFlaeche.....	34
4.13.2	BP_WasserwirtschaftsFlaeche.....	34
4.14	Sonstiges.....	34
4.14.1	BP_GenerischesObjekt	34
4.14.2	BP_UnverbindlicheVormerkung, BP_Wegerecht,	34
4.14.3	BP_AbstandsMass	35
4.14.4	BP_KennzeichnungsFlaeche	35
4.14.5	BP_FreiFlaeche, BP_Veraenderungssperre,	35
4.14.6	BP_TextlicheFestsetzungsFlaeche	35
4.14.7	BP_HoehenMass.....	35
4.14.8	BP_NutzungsartenGrenze	35
4.14.9	BP_FestsetzungNachLandesrecht.....	36
5	Konformitätsbedingungen FPlan-Schema	37
5.1	FPlan-Basisschema	37
5.1.1	FP_Plan	37
5.1.2	FP_Bereich.....	37
5.1.3	FP_Objekt	37
5.1.4	FP_Flaechenobjekt	38
5.1.5	FP_Geometrieobjekt.....	38
5.1.6	FP_Ueberlagerungsobjekt	38
5.1.7	FP_Flaechenschlussobjekt.....	38
5.1.8	FP_Linienobjekt	39
5.1.9	FP_Punktobjekt.....	39
5.1.10	FP_TextAbschnitt.....	39
5.2	Aufschüttung, Abgrabung, Bodenschätze	39
5.2.1	FP_AufschuettungsFlaeche, FP_AbgrabungsFlaeche, FP_BodenschaetzeFlaeche	39
5.2.2	FP_Aufschuettung, FP_Abgrabung, FP_Bodenschaetze.....	39
5.3	Bebauung.....	39
5.3.1	FP_BebauungsFlaeche	39
5.3.2	FP_KeineZentrAbwasserBeseitigungFlaeche.....	40
5.4	Gemeinbedarf, Spiel und Sportanlagen	40

5.4.1	FP_Gemeinbedarf	40
5.4.2	FP_SpielSportanlage	41
5.4.3	FP_AnpassungKlimawandel	41
5.5	Landwirtschaft, Wald- und Grünflächen	41
5.5.1	FP_WaldFlaeche	42
5.5.2	FP_LandwirtschaftsFlaeche	42
5.5.3	FP_Gruen	42
5.5.4	FP_Landwirtschaft	43
5.6	Naturschutz	43
5.6.1	FP_SchutzPflegeEntwicklung	43
5.6.2	FP_AusgleichsFlaeche	43
5.7	Ver- und Entsorgung	44
5.7.1	FP_VerEntsorgung	44
5.7.2	FP_ZentralerVersorgungsbereich	44
5.8	Verkehr	44
5.8.1	FP_Strassenverkehr	44
5.9	Wasser	45
5.9.1	FP_Gewaesser	45
5.9.2	FP_Wasserwirtschaft	45
5.10	Sonstiges	45
5.10.1	FP_GenerischesObjekt	45
5.10.2	FP_PrivilegiertesVorhaben	45
5.10.3	FP_Kennzeichnung	46
5.10.4	FP_UnverbindlicheVormerkung	46
5.10.5	FP_VorbehalteFlaeche	46
5.10.6	FP_TextlicheDarstellungsFlaeche	46
5.10.7	FP_NutzungsbeschränkungsFlaeche	46
6	Konformitätsbedingungen SoPlan-Schema	46
6.1	SOPlan – Basisschema	46
6.1.1	SO_Plan	46
6.1.2	SO_Bereich	46
6.1.3	SO_Objekt	47
6.1.4	SO_Flaechenobjekt	47
6.1.5	SO_Geometrieobjekt	47

6.1.6	SO_Linienobjekt.....	48
6.1.7	SO_Punktobjekt.....	48
6.1.8	SO_TextAbschnitt.....	48
6.2	Nachrichtliche Übernahmen.....	48
6.2.1	SO_Bodenschutzrecht.....	48
6.2.2	SO_Denkmalenschutzrecht.....	48
6.2.3	SO_Forstrecht.....	49
6.2.4	SO_Luftverkehrsrecht.....	49
6.2.5	SO_Schienenverkehrsrecht.....	49
6.2.6	SO_SonstigesRecht.....	49
6.2.7	SO_Strassenverkehrsrecht.....	50
6.2.8	SO_Wasserrecht.....	50
6.3	Schutzgebiete.....	50
6.3.1	SO_SchutzgebietNaturschutzrecht.....	50
6.3.2	SO_SchutzgebietWasserrecht.....	50
6.3.3	SO_SchutzgebietSonstigesRecht.....	51
6.4	Sonstige Gebietsausweisungen nach BauGB.....	51
6.4.1	SO_Gebiet.....	51
6.5	Sonstiges.....	51
6.5.1	SO_Grenze.....	51
7	Konformitätsbedingungen RPlan-Schema.....	52
7.1	RPlan - Basisschema.....	52
7.1.1	RP_Plan.....	52
7.1.2	RP_Bereich.....	52
7.1.3	RP_TextAbschnitt.....	52
7.1.4	RP_Objekt.....	52
7.1.5	RP_Geometrieobjekt.....	52
7.1.6	RP_Legendenobjekt.....	53
7.2	Freiraumstruktur.....	53
7.2.1	RP_Freiraum.....	53
7.2.2	RP_Bodenschutz.....	53
7.2.3	RP_GruenzugGruenzaesur.....	53
7.2.4	RP_Hochwasserschutz.....	53
7.2.5	RP_NaturLandschaft.....	53

7.2.6	RP_NaturschutzrechtlichesSchutzgebiet.....	53
7.2.7	RP_Wasserschutz.....	53
7.2.8	RP_Gewaesser	53
7.2.9	RP_Erholung	53
7.2.10	RP_ErneuerbareEnergie	54
7.2.11	RP_Forstwirtschaft	54
7.2.12	RP_Kulturlandschaft	54
7.2.13	RP_Landwirtschaft.....	54
7.2.14	RP_RadwegWanderweg	54
7.2.15	RP_Sportanlage	54
7.2.16	RP_SonstigerFreiraumschutz.....	54
7.2.17	RP_Rohstoff.....	54
7.2.18	RP_Klimaschutz.....	54
7.3	Infrastruktur	54
7.3.1	RP_Energieversorgung.....	54
7.3.2	RP_Entsorgung.....	54
7.3.3	RP_Kommunikation	55
7.3.4	RP_LaermschutzBauschutz	55
7.3.5	RP_SozialeInfrastruktur	55
7.3.6	RP_Wasserwirtschaft.....	55
7.3.7	RP_SonstigeInfrastruktur.....	55
7.3.8	RP_Verkehr	55
7.3.9	RP_Strassenverkehr.....	55
7.3.10	RP_Schienenverkehr.....	55
7.3.11	RP_Luftverkehr	55
7.3.12	RP_Wasserverkehr	55
7.3.13	RP_SonstVerkehr	55
7.4	Siedlungsstruktur.....	56
7.4.1	RP_Raumkategorie	56
7.4.2	RP_Achse	56
7.4.3	RP_Sperrgebiet	56
7.4.4	RP_ZentralerOrt.....	56
7.4.5	RP_Funktionszuweisung	56
7.4.6	RP_Siedlung.....	56

- 7.4.7 RP_WohnenSiedlung 56
- 7.4.8 RP_Einzelhandel 56
- 7.4.9 RP_IndustrieGewerbe..... 56
- 7.4.10 RP_SonstigerSiedlungsbereich 56
- 7.5 Sonstiges..... 57
 - 7.5.1 RP_Grenze 57
 - 7.5.2 RP_Planungsraum..... 57
 - 7.5.3 RP_GenerischesObjekt 57
- 8 Konformitätsbedingungen LPlan – Kernmodell..... 58
 - 8.1 LPlan-Basischema..... 58
 - 8.1.1 LP_Plan 58
 - 8.1.2 LP_Bereich 58
 - 8.1.3 LP_Objekt..... 58
 - 8.1.4 LP_Flaechenobjekt..... 58
 - 8.1.5 LP_Geometrieobjekt..... 59
 - 8.1.6 LP_Linienobjekt 59
 - 8.1.7 LP_Punktobjekt..... 59
 - 8.1.8 LP_TextAbschnitt 59
 - 8.2 Erholung..... 59
 - 8.2.1 LP_AllgGruenflaeche 59
 - 8.2.2 LP_ErholungFreizeit 59
 - 8.3 Massnahmen Naturschutz..... 59
 - 8.3.1 LP_AnpflanzungBindungErhaltung 59
 - 8.3.2 LP_Ausgleich 60
 - 8.3.3 LP_NutzungserfordernisRegelung 60
 - 8.3.4 LP_Zwischennutzung 60
 - 8.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte 60
 - 8.4.1 LP_Biotopverbundflaeche 60
 - 8.4.2 LP_Bodenschutzrecht 60
 - 8.4.3 LP_Denkmalenschutzrecht 60
 - 8.4.4 LP_Forstrecht..... 60
 - 8.4.5 LP_SchutzgebietBundesrecht 60
 - 8.4.6 LP_SchutzobjektInternatRecht 60
 - 8.4.7 LP_SchutzobjektLandesrecht..... 61

8.4.8	LP_SonstigesRecht.....	61
8.4.9	LP_WasserrechtGemeingebrauchEinschränkungNaturschutz.....	61
8.4.10	LP_WasserrechtWirtschaftAbflussHochwasserschutz	61
8.4.11	LP_WasserrechtSchutzgebiet	61
8.4.12	LP_WasserrechtSonstige	61
8.4.13	LP_SchutzPflegetwicklung	61
8.5	Sonstiges.....	61
8.5.1	LP_Abgrenzung.....	61
8.5.2	LP_GenerischesObjekt.....	62
8.5.3	LP_Landschaftsbild	62
8.5.4	LP_NutzungsAusschluss.....	62
8.5.5	LP_PlanerischeVertiefung.....	62
8.5.6	LP_TextlicheFestsetzungsfläche.....	62
8.5.7	LP_ZubegründendeGrundstücksfläche.....	62
9	Index	63

1 Einleitung

Jedes gültige XPlanung 5.1 Dokument muss die im XML-Schema festgelegten Syntaxregeln erfüllen. Diese als *Schema-Validität* bezeichnete Eigenschaft kann mit Standard XML-Werkzeugen (z. B. Oxygen XML-Editor oder Altova XmlSpy) überprüft werden. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere, nicht im XML-Schema dokumentierte Einschränkungen oder Bedingungen, die ein gültiges XPlanung 5.1 Dokument erfüllen muss. Diese als *Konformitätsbedingungen* bezeichneten Zusatzregeln werden in diesem Dokument zusammengestellt und spezifiziert. ***XPlanung 5.1 Konformität liegt deshalb nur vor, wenn ein entsprechendes XML-Dokument gegen das XPlanung 5.1 Schema validiert und alle in dieser Notiz spezifizierten Regeln erfüllt.***

Es gibt verschiedene Gründe dafür, zusätzliche, über das XML-Schema hinausgehende Konformitätsbedingungen zu formulieren. Zum einen gibt es Bedingungen, die sich nicht oder nur mit erheblichem technischen Aufwand überhaupt in der Syntax eines XML-Schemas ausdrücken lassen. Weiterhin wird das XPlanung 5.1 Schema durch eine automatische Transformation aus einem UML-Modell generiert. Bei dieser Transformation gehen Einschränkungen, die im UML Modell enthalten sind, teilweise verloren. Dies gilt insbesondere für Einschränkungen des Raumbezugs, die in den XPlanung 5.1 Schemata nicht mehr enthalten sind.

Man kann die spezifizierten Konformitätsbedingungen grob unterteilen in (1) globale Bedingungen, die für alle Klassen des Datenmodells gelten, und (2) klassenspezifische Regeln. Zu den globalen Bedingungen zählen:

- Einschränkungen des GML-Standards;
- Allgemeine geometrisch/topologische Bedingungen;
- Bedingungen für die Bezeichnung von physikalischen Maßeinheiten und Koordinaten-Referenzsystemen;
- Vorschriften für die geometrische Erfassung raumbezogener Planinhalte.

Klassenspezifische Regeln sind sowohl für abstrakte Oberklassen des XPlanung Datenmodells als auch für die instanzierbaren Klassen definiert. Die für Oberklassen definierten Regeln und Einschränkungen gelten auch für alle von der Oberklasse abgeleitete Klassen. Die klassenspezifischen Regeln ließen sich im Prinzip in einer formalen Sprache wie OCL 2.0 oder UCL formal spezifizieren. Aus Aufwandsgründen und für eine bessere Lesbarkeit wird darauf in dieser Notiz zugunsten einer informellen Darstellung verzichtet.

Das wesentliche Ziel der Formulierung zusätzlicher Konformitätsbedingungen ist es, die Qualität eines XPlanung gestützten Plans zu erhöhen und seine Auswertbarkeit auf allen Fachsystemen, die den Standard unterstützen, zu erleichtern. So ist bei Einhaltung der nachfolgend spezifizierten Konformitätsbedingungen u. a. sichergestellt, dass Flächen korrekt berechnet werden können, sinnvolle Flächenbilanzen möglich sind, alle für einen bestimmten geographischen Bereich relevante Planaussagen automatisch ableitbar sind, und die semantische Bedeutung von Planinhalten eindeutig interpretiert werden kann, auch wenn Öffnungskonzepte wie „Externe Codelisten“ verwendet werden.

Dieser Spezifikation richtet sich vor allem an Softwareentwickler, die XPlanung 5.1 konforme Fachsysteme entwickeln. Bei der Entwicklung von XPlanung 5.1 Export-Schnittstellen muss sichergestellt werden, dass die generierten XML-Dokumente neben den Schema-Regeln auch alle Konformitätsregeln erfüllen. Dabei ist zu beachten, dass die Nutzer von Planung-Fachsystemen normalerweise diese Regeln im Detail nicht kennen werden.

2 Allgemeine Konformitätsbedingungen

2.1 Einschränkungen des GML-Standards

2.1.1 Verwendung des GML-Profiles gml3xplan

XPlanung 5.1 basiert auf GML 3.2.1 mit einem Profil, dass durch die Schema-Datei **gmlProfilexplan.xsd** beschrieben wird. Die dadurch implizierten Einschränkungen kann man wie folgt zusammenfassen:

- Das umhüllende Rechteck (*gml:Envelope*) des Plans darf nur über die GML-Konstrukte *gml:lowerCorner* und *gml:upperCorner* spezifiziert werden.
- Relationen zwischen GML-Features sind stets durch *xlink:href* auszudrücken.
- Für die Darstellung einer **Flächengeometrie** dürfen nur die folgenden GML-Konstrukte verwendet werden:
 - *gml:MultiSurface*, *gml:PolygonPatch*, *gml:Polygon*, *gml:LinearRing*, *gml:Ring*, *gml:patches*, *gml:posList*, *gml:Arc*, *gml:Circle*.
- Für die Darstellung einer **Liniengeometrie** dürfen nur die folgenden GML-Konstrukte verwendet werden:
 - *gml:MultiCurve*, *gml:CompositeCurve*, *gml:LineString*, *gml:Curve*, *gml:LineStringSegment*, *gml:Arc*, *gml:arcString*, *gml:Circle*, *gml:segments*, *gml:segment*, *gml:posList*.
- Für die Darstellung einer **Punktgeometrie** dürfen nur die folgenden GML-Konstrukte verwendet werden:
 - *gml:MultiPoint*, *gml:Point*, *gml:pos*.

2.1.2 Verwendung von gml:MeasureType

Nummer	2.1.2.1
Bezeichnung	Verwendung vorgegebenen URNs für das uom -Attribut von GML-MeasureType
Inhalt	Es sind die folgenden URNs zu verwenden: <i>gml:LengthType</i> : <i>uom="m"</i> oder <i>uom="urn:adv:uom:m"</i> <i>gml:AreaType</i> : <i>uom="m2"</i> oder <i>uom="urn:adv:uom:m2"</i> <i>gml:VolumeType</i> : <i>uom="m3"</i> oder <i>uom="urn:adv:uom:m3"</i> <i>gml:AngleType</i> : <i>uom="grad"</i> oder <i>uom="urn:adv:uom:grad"</i>

2.1.3 Koordinaten-Referenzsysteme (CRS)

Nummer	2.1.3.1
Bezeichnung	Angabe eines Standard CRS
Inhalt	Jedes gültige XPlanung-Modell muss ein Standard-CRS besitzen. Dieses wird durch den <i>srsNamen</i> der <i>gml:Envelope</i> des <i>XPlanAuszug</i> definiert. Bei <i>wfs:FeatureCollections</i> kann auch in jedem gelieferten Feature das Top-Level Geometrieobjekt eine CRS-Angabe haben. Bei den URN-Bezeichnungen der <i>srs-Namen</i> sind 2 Varianten zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • URN nach GeoInfoDoc 6.0 (Beispiel: „urn:adv:crs:<i>kurzbezeichnung</i>“). Dabei kann <i>kurzbezeichnung</i> jedes nach GeoInfoDoc zulässige CRS spezifizieren (z.B. <i>DE_DHDN_3GK3</i> für Gauss-Krüger Streifen 3). Mittelfristig soll XPlanung eine eigene URN erhalten, die Verwendung der <i>kurzbezeichnung</i> nach GeoInfoDoc wird aber auch dann beibehalten. • EPSG-Codes (z.B. „<i>EPSG:31467</i>“)

Beispiel

```
<XPlanAuszug xmlns="http://www.xplanung.de/xplangml/5/0"
  xmlns:xplan=http://www.xplanung.de/xplangml/5/0
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink=http://www.w3.org/1999/xlink
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:wfs="http://www.opengis.net/wfs"
  xsi:schemaLocation="http://www.xplanung.de/xplangml/5/0
    http://www.xplanungwiki.de/upload/XPlanGML/5.1/Schema/XPlanung-Operationen.xsd"
  gml:id="GML_5cad2e8c-0919-4d71-8847-a2b24b7cf966">
  <gml:boundedBy>
    <gml:Envelope srsName="EPSG:31467">
      <gml:pos>3954633.369 5499860.173</gml:pos>
      <gml:pos>3954791.490 5499972.787</gml:pos>
    </gml:Envelope>
  </gml:boundedBy>
```

2.2 Geometrische Konformitätsbedingungen

2.2.1 Flächenschlussbedingung

Nummer	2.2.1.1
Bezeichnung	Flächenschlussbedingung
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Objekten mit flächenhaftem Raumbezug muss das Attribut <i>flächenschluss</i> belegt sein. • Alle Objekte mit flächenhaftem Raumbezug, die zur Ebene 0 (<i>ebene == 0</i>) gehören und bei denen das Attribut <i>flächenschluss</i> den Wert <i>true</i> hat (Flächenschlussobjekte), müssen die Flächenschlussbedingung erfüllen. Das bedeutet, <u>dass sich die jeweiligen Flächen nicht überlappen, sondern nur an gemeinsamen Rändern berühren dürfen und jeweils identische Stützpunkte aufweisen müssen</u>. Zwei Punktkoordinaten werden als identisch betrachtet wenn ihr euklidischer Abstand kleiner als 2 mm ist. • Von der Erfüllung der Flächenschlussbedingung ausgenommen sind die raumbezogenen Objekte des BPlan-Schemas (s. Kap. 0), deren Wirksamkeit durch sachliche oder zeitliche Bedingungen (Attribute <i>startBedingung</i> und <i>endeBedingung</i> in <i>BP_Objekt</i>) so eingeschränkt sind, dass sie nicht gleichzeitig rechtswirksam sind.

2.2.2 Verwendung geometrisch korrekter Flächen

Nummer	2.2.2.1
Bezeichnung	Verwendung geometrisch korrekter Flächen
Inhalt	<p>Alle Flächenobjekte müssen geometrisch korrekt sein. Das bedeutet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • es gibt keine doppelten Stützpunkte; • es gibt keine Selbst-Überschneidung oder Berührung von Linien- oder Kreisbogensegmenten; • Bei Aufteilung einer Fläche in Flächenstücke (Patches) sind die Patches frei von Überlappungen und zusammenhängend; • der erste und der letzte Flächenstützpunkt sind identisch; • die Flächen haben einen korrekten Umlaufsinn, d.h. <ul style="list-style-type: none"> ○ im Gegen-Uhrzeigersinn bei Außenkonturen, ○ im Uhrzeigersinn bei Inselflächen.

2.2.3 Raumbezogene Objekte im Innern des Geltungsbereichs

Nummer	2.2.3.1
Bezeichnung	Raumbezogene Objekte im Innern des Geltungsbereichs
Inhalt	Bei allen raumbezogenen Objekten, die zu einem Bereich gehören, muss die Objektgeometrie innerhalb des Geltungsbereichs des Bereichs liegen, bzw. im Innern des Geltungsbereichs des Plans, wenn der Bereich keinen eigenen Geltungsbereich hat.

2.2.4 Verwendung des Geometrietyps des realen Planobjektes

Nummer	2.2.4.1
Bezeichnung	Verwendung des Geometrietyps des realen Planobjektes
Inhalt	Bei allen Objekten mit variabler Geometrie muss der Geometriotyp des realen Planinhalts (s. Kap 8.1 des Dokuments "XPlanung 5.0 – Struktur und Konzepte) verwendet werden.

3 Konformitätsbedingungen Basisschema

3.1 Abstrakte Basisklassen

3.1.1 XP_Plan

Nummer	3.1.1.1
Bezeichnung	Relationen auf Text-Abschnitte
Inhalt	Die Relation <i>texte</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>XP_TextAbschnitt</i> verweisen

Nummer	3.1.1.2
Bezeichnung	Relationen auf Begründungs-Abschnitte
Inhalt	Die Relation <i>begrundungsTexte</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>XP_BegrueundungAbschnitt</i> verweisen

3.1.2 XP_Bereich

Nummer	3.1.2.1
Bezeichnung	Relation auf Präsentationsobjekte
Inhalt	Die Relation <i>praesentationsobjekt</i> darf nur auf Instanzen von Klassen verweisen, die von <i>XP_AbstraktesPraesentationsobjekt</i> abgeleitet sind.

Nummer	3.1.2.2
Bezeichnung	Relation auf Fachobjekte
Inhalt	Die Relation <i>planinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>XP_Objekt</i> verweisen.

Nummer	3.1.2.3
Bezeichnung	Relation auf Basis-Rasterplan
Inhalt	Die Relation <i>rasterBasis</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>XP_Rasterdarstellung</i> verweisen.

Nummer	3.1.2.4
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>bedeutung</i> und <i>detaillierteBedeutung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteBedeutung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>bedeutung</i> belegt sein.

3.1.3 XP_Objekt

Nummer	3.1.3.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i> ¹
--------	---------------------------------------------------------

Nummer	3.1.3.2
Bezeichnung	Relationen auf Begründungs-Abschnitte
Inhalt	Die Relation <i>refBegrueundungInhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>XP_BegrueundungAbschnitt</i> verweisen.

Nummer	3.1.3.3
Bezeichnung	Rückwärts-Referenzen auf Bereiche
Inhalt	Wenn ein Objekt über die Relation <i>planinhalt</i> von einem Bereichs-Objekt (von <i>XP_Bereich</i> abgeleitete Klasse) referiert wird, muss die Relation <i>gehörtZuBereich</i> belegt sein und muss genau einmal auf das referierende Bereichs-Objekt verweisen.

Nummer	3.1.3.4
Bezeichnung	Rückwärts-Referenzen auf Präsentationsobjekte
Inhalt	Wenn ein Objekt über die Relation <i>dientZurDarstellungVon</i> von einem Präsentationsobjekt (von <i>XP_AbstraktesPraesentationsobjekt</i> abgeleitete Klasse) referiert wird, muss die Relation <i>wirdDargestelltDurch</i> belegt sein und muss auf das referierende Präsentationsobjekt verweisen.

3.2 Allgemeine Klassen und Datentypen

3.2.1 XP_TextAbschnitt

Nummer	3.2.1.1
Bezeichnung	Spezifikation des Textinhalts
Inhalt	Das Attribut <i>text</i> oder die Relation <i>refText</i> muss belegt sein, es dürfen aber nicht gleichzeitig <i>text</i> und <i>refText</i> belegt sein.

3.2.2 XP_BegrueundungsAbschnitt

Nummer	3.2.2.1
Bezeichnung	Spezifikation des Textinhalts
Inhalt	Das Attribut <i>text</i> oder die Relation <i>refText</i> muss belegt sein, es dürfen aber nicht gleichzeitig <i>text</i> und <i>refText</i> belegt sein.

3.2.3 XP_Hoehenangabe

Nummer	3.2.3.1
Bezeichnung	Konsistenz der verschiedenen Höhenangaben
Inhalt	Die Attribute <i>h</i> , <i>hMin</i> , <i>hMax</i> , <i>hZwingend</i> dürfen nur in folgender Kombination belegt werden:

	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Attribut <i>bezugspunkt</i> belegt ist: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>h</i> ○ <i>hMin</i> ○ <i>hMin</i> und <i>hMax</i> ○ <i>hZwingend</i> • Wenn das Attribut <i>bezugspunkt nicht</i> belegt ist und <i>XP_Hoehenangabe nicht</i> in der Klasse <i>BP_HoehenMass</i> verwendet wird: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>hMin</i> ○ <i>hMax</i> ○ <i>hMin</i> und <i>hMax</i> • Wenn das Attribut <i>bezugspunkt nicht</i> belegt ist und <i>XP_Hoehenangabe</i> in der Klasse <i>BP_HoehenMass</i> verwendet wird <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>h</i>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nummer	3.2.3.2
Bezeichnung	Verwendung von Höhenangaben, die sich auf eine Bezugshöhe beziehen, die auf Ebene definiert ist
Inhalt	Wenn das Attribut <i>hoehenbezug</i> den Wert 3000 (<i>relativBezugshoehe</i>) hat, muss das Attribut <i>bezugshoehe</i> des zug. Planobjektes belegt sein.

Nummer	3.2.3.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>hoehenbezug</i> und <i>abweichenderHoehenbezug</i>
Inhalt	Das Attribut <i>hoehenbezug</i> oder <i>abweichenderHoehenbezug</i> muss belegt sein, es dürfen aber nicht gleichzeitig beide Attribute belegt sein.

Nummer	3.2.3.4 (<i>geändert in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>bezugspunkt</i> und <i>abweichenderBezugspunkt</i>
Inhalt	Die Attribute <i>bezugspunkt</i> und <i>abweichenderBezugspunkt</i> dürfen nicht gleichzeitig belegt sein.

3.2.4 XP_ExterneReferenz, XP_SpezExterneReferenz (neu)

Nummer	3.2.4.1
Bezeichnung	Verweis auf Dokumente.
Inhalt	Wenn das Attribut <i>art</i> den Wert Dokument hat, müssen die Attribute <i>georefURL</i> und <i>georefMimeType</i> unbelegt sein.

3.2.5 XP_Gemeinde

Nummer	3.2.5.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>ags</i> (Amtlicher Gemeindeschlüssel) und <i>rs</i> (Regionalschlüssel).
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ags</i> unbelegt ist, muss das Attribut <i>rs</i> belegt sein.

3.2.6 XP_VerbundenerPlan

Nummer	3.2.6.1
--------	---------

Bezeichnung	Gültiger Teststring im Attribut <i>planName</i>
Inhalt	Das Attribut <i>planName</i> darf keinen leeren String enthalten.

Nummer	3.2.6.2
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>verbundenerPlan</i>
Inhalt	Die Relation <i>verbundenerPlan</i> darf nur auf Instanzen von <i>XP_Plan</i> verweisen.

Nummer	3.2.6.3
Bezeichnung	Spezifikation des verbundenen Plans
Inhalt	Die Relation <i>verbundenerPlan</i> oder das Attribut <i>planName</i> muss belegt sein, es dürfen aber nicht gleichzeitig <i>verbundenerPlan</i> und <i>planName</i> belegt sein.

3.2.7 XP_GenerAttribut

Nummer	3.2.7.1
Bezeichnung	Gültiger Teststring im Attribut <i>name</i>
Inhalt	Das Attribut <i>name</i> darf keinen leeren String enthalten..

3.2.8 XP_StringAttribut

Es müssen die Konformitätsbedingungen der Basisklasse *XP_GenerAttribut* (s. 3.2.7) erfüllt sein.

3.2.9 XP_DoubleAttribut

Es müssen die Konformitätsbedingungen der Basisklasse *XP_GenerAttribut* (s. 3.2.7) erfüllt sein.

3.2.10 XP_IntegerAttribut

Es müssen die Konformitätsbedingungen der Basisklasse *XP_GenerAttribut* (s. 3.2.7) erfüllt sein.

3.2.11 XP_URLAttribut

Es müssen die Konformitätsbedingungen der Basisklasse *XP_GenerAttribut* (s. 3.2.7) erfüllt sein.

3.2.12 XP_DatumAttribut

Es müssen die Konformitätsbedingungen der Basisklasse *XP_GenerAttribut* (s. 3.2.7) erfüllt sein.

3.3 Präsentationsobjekte

3.3.1 XP_AbstraktesPraesentationsobjekt

Nummer	3.3.1.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	3.3.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>art</i> und <i>index</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>art</i> mehr <i>als einmal belegt</i> ist, muss das Attribut <i>index</i> <i>genauso oft belegt</i> sein.

Nummer	3.3.1.3
Bezeichnung	Rückwärts-Referenzen auf Bereiche
Inhalt	Wenn ein Präsentationsobjekt über die Relation <i>praesentationsobjekt</i> von einem

	Bereichs-Objekt <i>XP_Bereich</i> referiert wird, muss die Relation <i>gehörtZuBereich belegt</i> sein und muss <i>genau einmal</i> auf das referierende Bereichs-Objekt verweisen.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.3.2 XP_PPO, XP_PTO, XP_Nutzungsschablone

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_AbstraktesPraesentationsobjekt* (s. 3.3.1) erfüllt sein.

Nummer	3.3.2.1
Bezeichnung	Einschränkung des Raumbezugs auf Punktgeometrie.
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Punktgeometrie</i> (Einzelpunkt oder Punktmenge) belegt werden.

3.3.3 XP_LPO, XP_LTO

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_AbstraktesPraesentationsobjekt* (s. 3.3.1) erfüllt sein.

Nummer	3.3.3.1
Bezeichnung	Einschränkung des Raumbezugs auf Liniengeometrie.
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) belegt werden.

3.3.4 XP_FPO

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_AbstraktesPraesentationsobjekt* (s. 3.3.1) erfüllt sein.

Nummer	3.3.4.1
Bezeichnung	Einschränkung des Raumbezugs auf Flächengeometrie.
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen) belegt werden.

3.3.5 XP_Praesentationsobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_AbstraktesPraesentationsobjekt* (s. 3.3.1) erfüllt sein.

4 Konformitätsbedingungen BPlan-Schema

4.1 BPlan Basisschema

4.1.1 BP_Plan

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Plan* (s. 3.1.1) erfüllt sein.

Nummer	4.1.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>bereich</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>BP_Plan</i> darf über die Relation <i>bereich</i> nur Instanzen der Klasse <i>BP_Bereich</i> aggregieren.

4.1.2 BP_Bereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Bereich* (s. 3.1.2) erfüllt sein.

Nummer	4.1.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	4.1.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	4.1.2.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>gehörtZuPlan</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>BP_Bereich</i> muss über die Relation <i>gehörtZuPlan</i> genau eine Instanz der Klasse <i>BP_Plan</i> referieren. Diese Instanz referiert über die Relation <i>bereich</i> die Bereichs-Instanz.

4.1.3 BP_Objekt

Es müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Objekt* (s. 0) erfüllt sein

Nummer	4.1.3.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchFlaeche</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchFlaeche</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_AusgleichsFlaeche</i> verweisen.

Nummer	4.1.3.2
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchMassnahme</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchMassnahme</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_AusgleichsMassnahme</i> verweisen.

Nummer	4.1.3.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPEMassnahme</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPEMassnahme</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_SchutzPflegeEntwicklungsMassnahme</i> verweisen.

Nummer	4.1.3.4
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPEFlaeche</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPEFlaeche</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_SchutzPflegeEntwicklungsFlaeche</i> verweisen.

Nummer	4.1.3.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.1.3.6 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.1.3.7
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchABE</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchABE</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_AnpflanzungBindungErhaltung</i> verweisen.

Nummer	4.1.3.8 (neu in Version 5.0)
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>refTextinhalt</i>

Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_TextAbschnitt</i> verweisen.
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.1.4 BP_Flaechenobjekt,

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Objekt* (s. 4.1.3) erfüllt sein.

Nummer	4.1.4.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene != 0</i> ist, muss <i>flaechenschluss == false</i> sein.

Nummer	4.1.4.2
Bezeichnung	Einschränkung auf Flächengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen) belegt werden.

4.1.5 BP_Geometrieobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Objekt* (s. 4.1.3) erfüllt sein.

Nummer	4.1.5.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene != 0</i> ist, muss bei vorliegender Flächengeometrie das Attribut <i>flaechenschluss == false</i> sein.

Nummer	4.1.5.2
Bezeichnung	Angabe des Attributs <i>flaechenschluss</i> bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Objekt mit flächenhaftem Raumbezug gebildet ist muss das Attribut <i>flaechenschluss belegt</i> sein.

Nummer	4.1.5.3
Bezeichnung	Ausschluss von gemischter Geometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen), <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) oder <i>Punktgeometrie</i> belegt sein. Eine <i>Mischung</i> von Punkt-, Linien und Flächengeometrie ist <i>unzulässig</i> .

4.1.6 BP_Ueberlagerungsobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.1.6.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekte gehören nie zum Flächenschluss.
Inhalt	Das Attribut <i>flaechenschluss</i> muss auf <i>false</i> gesetzt sein.

4.1.7 BP_Flaechenschlussobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenobjekt* erfüllt sein.

Nummer	4.1.7.1
Bezeichnung	Flächenschlussobjekte auf Ebene 0 gehören immer zum Flächenschluss

Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> == 0 ist oder <i>unbelegt</i> ist, muss <i>flaechenschluss</i> auf <i>true</i> gesetzt werden.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.1.8 BP_Linienobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Objekt* (s. 4.1.3) erfüllt sein.

Nummer	4.1.8.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Liniengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) belegt werden.

4.1.9 BP_Punktobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Objekt* (s. 4.1.3) erfüllt sein.

Nummer	4.1.9.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Punktgeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Punktgeometrie</i> (Einzelpunkt oder Menge von Punkten) belegt werden.

4.1.10 BP_TextAbschnitt

Es müssen die Bedingungen der Klasse *XP_TextAbschnitt* (s. 3.2.1) erfüllt sein.

4.2 Angaben zum Maß der baulichen Nutzung

Nummer	4.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GFZ</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GFZmin</i> , <i>GFZmax</i> und <i>GFZ</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>GFZmin und GFZmax</i> • <i>GFZ</i>

Nummer	4.2.2
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GF</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GFmin</i> , <i>GFmax</i> und <i>GF</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>GFmin und GFmax</i> • <i>GF</i>

Nummer	4.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GFZ</i> und <i>GF</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GFmin</i> , <i>GFmax</i> und <i>GF</i> dürfen nicht gleichzeitig mit den Attributen <i>GFZmin</i> , <i>GFZmax</i> und <i>GFZ</i> belegt werden.

Nummer	4.2.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	------------------------------------------

Nummer	4.2.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	------------------------------------------

Nummer	4.2.6
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>BMZ</i> und <i>BM</i>

Inhalt	Das Attribut <i>BMZ</i> darf nicht gleichzeitig mit dem Attribut <i>BM</i> belegt werden.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Nummer	4.2.7
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GRZ</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GRZmin</i> , <i>GRZmax</i> und <i>GRZ</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>GRZmin und GRZmax</i> • <i>GRZ</i>

Nummer	4.2.8
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GR</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GRmin</i> , <i>GRmax</i> und <i>GR</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>GRmin und GRmax</i> • <i>GR</i>

Nummer	4.2.9
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GRZ</i> und <i>GR</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GRZmin</i> , <i>GRZmax</i> und <i>GRZ</i> dürfen nicht gleichzeitig mit den Attributen <i>GRmin</i> , <i>GRmax</i> und <i>GR</i> belegt werden.

Nummer	4.2.10
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zu <i>Z</i>
Inhalt	Die Attribute <i>Zmin</i> , <i>Zmax</i> , <i>Z</i> und <i>Zzwingend</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zmin und Zmax</i> • <i>Z</i> • <i>Zzwingend</i>

Nummer	4.2.11
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zu <i>ZU</i>
Inhalt	Die Attribute <i>ZUmin</i> , <i>ZUmax</i> , <i>ZU</i> und <i>ZUZwingend</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>ZUmin und ZUmax</i> • <i>ZU</i> • <i>ZUZwingend</i>

4.3 Angaben zur Gestaltung des Baugebiets

Nummer	4.3.1
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur Dachneigung
Inhalt	Die Attribute <i>DNmin</i> , <i>DNmax</i> , <i>DN</i> und <i>DNZwingend</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>DNmin</i> • <i>DNmin und DNmax</i> • <i>DN</i> • <i>DNZwingend</i>

Nummer	4.3.2
--------	-------

Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>dachform</i> und <i>detaillierteDachform</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteDachform</i> ein- oder mehrmals belegt ist, muss auch das Attribut <i>dachform mindestens genauso oft belegt</i> sein.

4.3.1 BP_Dachgestaltung

Nummer	4.3.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur Dachneigung
Inhalt	Die Attribute <i>DNmin</i> , <i>DNmax</i> , <i>DN</i> und <i>DNZwingend</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>DNmin</i> • <i>DNmin</i> und <i>DNmax</i> • <i>DN</i> • <i>DNZwingend</i>

Nummer	4.3.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>dachform</i> und <i>detaillierteDachform</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteDachform</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>dachform</i> belegt sein.

4.4 Aufschüttung, Abgrabung, Bodenschätze

4.4.1 BP_AufschuettungsFlaeche, BP_AbgrabungsFlaeche, BP_BodenschaetzeFlaeche, BP_RekultivierungsFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

4.5 Baugebiete

4.5.1 BP_BaugebietsTeilFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Objekt* (s. 4.1.3) bzw. *BP_Flaechenschlussobjekt* (s. 4.1.7), sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) und die *Gestaltung des Baugebiets* (s. 4.3) erfüllt sein.

Nummer	4.5.1.1
Bezeichnung	Relation <i>abweichungText</i>
Inhalt	Die Relation <i>abweichungText</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_TextAbschnitt</i> verweisen.

Nummer	4.5.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>allgArtDerBaulNutzung</i> und <i>besondereArtDerBaulNutzung</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1000, 1100, 1200 oder 1300 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 1000 haben. • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1400, 1500, 1550 oder 1600 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2000 haben.

	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1700 oder 1800 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 3000 haben. • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 2000, 2100, 3000 oder 4000 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 4000 haben.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nummer	4.5.1.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> und <i>sondernutzung</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Attribut <i>sondernutzung</i> den Wert 1000, 1100, 1200, 1300 oder 1400 hat, muss <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2000 haben . • Wenn das Attribut <i>sondernutzung</i> den Wert 1500, 1600, 16000, 16001, 16002, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900 oder 9999 hat, muss <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2100 haben .

Nummer	4.5.1.4
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>bauweise</i> und <i>abweichendeBauweise</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>abweichendeBauweise</i> belegt ist, muss <i>bauweise</i> unbelegt sein oder den Wert 3000 haben.

Nummer	4.5.1.5
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>detaillierteArtDerBaulNutzung, allgArtDerBaulNutzung, besondereArtDerBaulNutzung</i> und <i>sondernutzung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteArtDerBaulNutzung</i> belegt ist, muss mindestens auch eins der Attribute <i>allgArtDerBaulNutzung, besondereArtDerBaulNutzung</i> oder <i>sondernutzung</i> belegt sein.

4.5.2 BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) und die *Gestaltung des Baugebiets* (neu) (s. 4.3) erfüllt sein.

Nummer	4.5.2.1
Bezeichnung	Relation <i>baugrenze</i>
Inhalt	Die Relation <i>baugrenze</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_BauGrenze</i> verweisen.

Nummer	4.5.2.2
Bezeichnung	Relation <i>baulinie</i>
Inhalt	Die Relation <i>baulinie</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_BauLinie</i> verweisen.

Nummer	4.5.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>bauweise</i> und <i>abweichendeBauweise</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>abweichendeBauweise</i> belegt ist, muss <i>bauweise</i> unbelegt sein oder den Wert 3000 haben.

4.5.3 BP_Besonderer NutzungszweckFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenobjekt* (s. 4.1.7), sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) und die *Gestaltung des Baugebiets* (s. 4.3) erfüllt sein.

4.5.4 BP_PersGruppenBestimmteFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

4.5.5 BP_GebaeudeFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

4.5.6 BP_FoerderungsFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

4.5.7 BP_BauGrenze

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Linienobjekt* (s. 4.1.8) erfüllt sein.

4.5.8 BP_BauLinie

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Linienobjekt* (s. 4.1.8) erfüllt sein.

4.5.9 BP_FirstRichtungsLinie

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Linienobjekt* (s. 4.1.8) erfüllt sein.

4.5.10 BP_SpezielleBauweise

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

Nummer	4.5.10.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>typ</i> und <i>sonstTyp</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstTyp belegt</i> ist, muss <i>typ unbelegt</i> sein oder den Wert <i>9999 (Sonstiges)</i> haben.

Nummer	4.5.10.2 (<i>neu in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wegerecht</i>
Inhalt	Die Relation <i>wegerecht</i> darf nur auf Objekte vom Typ <i>BP_Wegerecht</i> zeigen.

4.5.11 BP_AbstandsFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.5.12 BP_NebenanlagenAusschlussFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.5.13 BP_NebenanlagenFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.5.13.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	4.5.13.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	4.5.13.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso oft</i> belegt werden.

4.5.14 BP_GemeinschaftsanlagenFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.5.14.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	4.5.14.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	4.5.14.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>eigentümer</i>
Inhalt	Die Relation <i>eigentümer</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>BP_BaugebietsTeilFlaeche</i> verweisen.

Nummer	4.5.14.4
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso oft</i> belegt werden.

4.5.15 BP_GemeinschaftsanlagenZuordnung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.5.15.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

4.5.16 BP_RegelungVergnuegungsstaetten

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.5.17 BP_NichtUeberbaubareGrundstuechsflaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.6 Erhaltungssatzung und Denkmalschutz

4.6.1 BP_ErhaltungsbereichFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.6.2 BP_DenkmalenschutzEnsembleFlaeche

Diese Klasse existiert ab Version 5.0 nicht mehr.

4.6.3 BP_DenkmalenschutzEinzelanlage

Diese Klasse existiert ab Version 5.0 nicht mehr.

4.7 Gemeinbedarf, Spiel- und Sportanlagen

4.7.1 BP_GemeinbedarfsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flachenschlussobjekt* (s. 4.1.7), sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) erfüllt sein.

Nummer	4.7.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.1.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.1.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.1.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.1.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

4.7.2 BP_SpielSportanlagenFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flachenschlussobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein, sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2).

Nummer	4.7.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.7.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

4.8 Landwirtschaft, Wald- und Grünflächen

4.8.1 BP_WaldFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flächenschlussobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.8.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.1.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

4.8.2 BP_Landwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.8.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

Nummer	4.8.2.4
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

4.8.3 BP_GruenFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flächenschlussobjekt* (s. 4.1.7), sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) erfüllt sein.

Nummer	4.8.3.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.3.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.3.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.3.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.3.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.8.3.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

4.8.4 BP_LandwirtschaftsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenschlussobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.8.4.1 (<i>neu in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung mindestens genauso häufig</i> belegt werden.

4.8.5 BP_KleintierhaltungFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenschlussobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

4.9 Naturschutz, Landschaftsbild, Naturhaushalt

4.9.1 BP_Schutzgebiet

Diese Klasse existiert ab Version 5.0 nicht mehr.

4.9.2 BP_SchutzPflegeEntwicklungsMassnahme

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.9.2.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	4.9.2.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	4.9.2.3 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

4.9.3 BP_SchutzPflegeEntwicklungsFlaeche, BP_AusgleichsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.9.3.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	4.9.3.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	4.9.3.3 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

4.9.4 BP_Eingriffsbereich

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.9.5 BP_AusgleichsMassnahme

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.9.5.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.9.5.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.9.5.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	4.9.5.4
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

4.9.6 BP_AnpflanzungBindungErhaltung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.9.6.1 <i>(aufgehoben in Version 5.1)</i>
--------	--------------------------------------------

4.10 Umwelt

4.10.1 BP_TechnischeMassnahmenFlaeche (neu)

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

4.10.2 BP_Immissionsschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.10.2.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

4.11 Ver- und Entsorgung

4.11.1 BP_VerEntsorgung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.5), sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) erfüllt sein.

Nummer	4.11.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

Nummer	4.11.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

Nummer	4.11.1.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

Nummer	4.11.1.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

Nummer	4.11.1.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

Nummer	4.11.1.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	4.11.1.7
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert true haben.

4.12 Verkehr

4.12.1 BP_StrassenVerkehrsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flaechenschlussobjekt* (s. 4.1.7) sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) erfüllt sein.

Nummer	4.12.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>begrenzungslinie</i>
Inhalt	Über die Relation <i>begrenzungslinie</i> dürfen nur Instanzen der Klasse <i>BP_StrassenbegrenzungsLinie</i> referiert werden.

4.12.2 BP_VerkehrsflaecheBesondererZweckbestimmung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.5) sowie die Bedingungen für das *Maß der baulichen Nutzung* (s. 4.2) erfüllt sein.

Nummer	4.12.2.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>begrenzungslinie</i>
Inhalt	Über die Relation <i>begrenzungslinie</i> dürfen nur Instanzen der Klasse <i>BP_StrassenbegrenzungsLinie</i> referiert werden.

Nummer	4.12.2.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

Nummer	4.12.2.3 (<i>neu in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert true haben

4.12.3 BP_Strassenkoerper

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.12.3.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

4.12.4 BP_EinfahrtsbereichLinie, BP_BereichOhneEinAusfahrtLinie, BP_StrassenbegrenzungsLinie

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Linienobjekt* (s. 4.1.8) erfüllt sein.

4.12.5 BP_EinfahrtPunkt

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Punktobjekt* (s. 4.1.9) erfüllt sein.

4.13 Wasser

4.13.1 BP_GewaesserFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flachenschlussobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.13.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

4.13.2 BP_WasserwirtschaftsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flachenobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.13.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

4.14 Sonstiges

4.14.1 BP_GenerischesObjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.14.1.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

4.14.2 BP_UnverbindlicheVormerkung, BP_Wegerecht,

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.14.2.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

4.14.3 BP_AbstandsMass

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.14.3.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>startWinkel</i> und <i>endWinkel</i>
Inhalt	Die Attribute <i>startWinkel</i> und <i>endWinkel</i> dürfen nur gemeinsam belegt werden.

Nummer	4.14.3.2
Bezeichnung	Kein flächenhafter Raumbezug
Inhalt	Das Geometrie-Attribut <i>position</i> darf nicht auf eine Flächengeometrie referieren.

4.14.4 BP_KennzeichnungsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Flachenobjekt* (s.4.1.7) erfüllt sein.

Nummer	4.14.4.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

4.14.5 BP_FreiFlaeche, BP_Veraenderungssperre,

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.7) erfüllt sein.

4.14.6 BP_TextlicheFestsetzungsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 4.1.6) erfüllt sein.

Nummer	4.14.6.1
Bezeichnung	Notwendige Spezifikation einer Textlichen Darstellung
Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> muss <i>mindestens einmal</i> belegt sein.

4.14.7 BP_HoehenMass

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

Nummer	4.14.7.1 <i>(geändert in Version 5.1)</i>
Bezeichnung	Verwendung der Relation <i>hoehenangabe</i>
Inhalt	Das komplexe Attribut <i>hoehenangabe</i> (<i>XP_Hoehenangabe</i>) muss genau einmal belegt sein. Im komplexen Attribut <i>XP_Hoehenangabe</i> dürfen die Attribute <i>bezugspunkt</i> und <i>abweichenderBezugspunkt</i> <i>nicht belegt</i> sein. Die festgesetzte Höhenangabe muss im Attribut <i>h</i> von <i>XP_Hoehenangabe</i> spezifiziert werden (s. 3.2.3).

Nummer	4.14.7.2
Bezeichnung	Kein flächenhafter Raumbezug
Inhalt	Das Geometrie-Attribut <i>position</i> darf nicht auf eine Flächengeometrie referieren.

4.14.8 BP_NutzungsartenGrenze

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Linienobjekt* (s. 4.1.8) erfüllt sein.

4.14.9 BP_FestsetzungNachLandesrecht

Es müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 4.1.4) erfüllt sein.

5 Konformitätsbedingungen FPlan-Schema

5.1 FPlan-Basisschema

5.1.1 FP_Plan

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Plan* (s. 3.1.1) erfüllt sein

Nummer	5.1.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>bereich</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>FP_Plan</i> darf über die Relation <i>bereich</i> nur Instanzen der Klasse <i>FP_Bereich</i> aggregieren.

Nummer	5.1.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>planArt</i> und <i>sonstPlanArt</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstPlanArt</i> belegt ist, muss <i>planArt</i> den Wert 9999 (<i>Sonstiges</i>) haben.

5.1.2 FP_Bereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Bereich* (s. 3.1.2) erfüllt sein

Nummer	5.1.2.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.1.2.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.1.2.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>gehörtZuPlan</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>FP_Bereich</i> muss über die Relation <i>gehörtZuPlan</i> genau eine Instanz der Klasse <i>FP_Plan</i> referieren. Diese Instanz referiert über die Relation <i>bereich</i> die Bereichs-Instanz.

5.1.3 FP_Objekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Objekt* (s. 0) erfüllt sein

Nummer	5.1.3.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchFlaeche</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchFlaeche</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>FP_AusgleichsFlaeche</i> verweisen.

Nummer	5.1.3.2
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPE</i>
Inhalt	Die Relation <i>wirdAusgeglichenDurchSPE</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>FP_SchutzPflegeEntwicklung</i> verweisen.

Nummer	5.1.3.3 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.1.3.4 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.1.3.5
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>refTextinhalt</i>
Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>FP_TextAbschnitt</i> verweisen.

5.1.4 FP_Flaechenobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Objekt* (s. 5.1.3) erfüllt sein.

Nummer	5.1.4.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> $\neq 0$ ist, muss <i>flaechenschluss</i> $==$ <i>false</i> sein.

Nummer	5.1.4.2
Bezeichnung	Einschränkung auf Flächengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Flächengeometrie (Einzelfläche oder Menge von Flächen) belegt werden.

5.1.5 FP_Geometrieobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Objekt* (s. 5.1.3) erfüllt sein.

Nummer	5.1.5.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> $\neq 0$ ist, muss bei vorliegender Flächengeometrie das Attribut <i>flaechenschluss</i> $==$ <i>false</i> sein.

Nummer	5.1.5.2
Bezeichnung	Angabe des Attributs <i>flaechenschluss</i> bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Objekt mit flächenhaftem Raumbezug gebildet ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> <i>belegt</i> sein.

Nummer	5.1.5.3
Bezeichnung	Ausschluss von gemischter Geometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen), <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) oder <i>Punktgeometrie</i> belegt sein. Eine <i>Mischung</i> von Punkt-, Linien und Flächengeometrie ist <i>unzulässig</i> .

5.1.6 FP_Ueberlagerungsobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.1.6.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekte gehören nie zum Flächenschluss
Inhalt	Das Attribut <i>flaechenschluss</i> muss auf <i>false</i> gesetzt sein

5.1.7 FP_Flaechenschlussobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.1.7.1
Bezeichnung	Flächenschlussobjekte der Ebene 0 gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> auf 0 gesetzt ist oder <i>unbelegt</i> ist, muss <i>flaechenschluss</i> auf true gesetzt werden.

5.1.8 FP_Linienobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Objekt* (s. 5.1.3) erfüllt sein.

Nummer	5.1.8.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Liniengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Liniengeometrie (Einzellinie oder Menge von Linien) belegt werden.

5.1.9 FP_Punktobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Objekt* (s. 5.1.3) erfüllt sein.

Nummer	5.1.9.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Punktgeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Punktgeometrie (Einzelpunkt oder Menge von Punkten) belegt werden.

5.1.10 FP_TextAbschnitt

Es müssen die Bedingungen der Klasse *XP_TextAbschnitt* (s. 3.2.1) erfüllt sein.

5.2 Aufschüttung, Abgrabung, Bodenschätze

5.2.1 FP_AufschuettungsFlaeche, FP_AbgrabungsFlaeche, FP_BodenschaetzeFlaeche

Die Klassen *FP_AufschuettungsFlaeche*, *FP_AbgrabungsFlaeche* und *FP_BodenschaetzeFlaeche* entfallen in Version 5.0.

5.2.2 FP_Aufschuettung, FP_Abgrabung, FP_Bodenschaetze

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.5) erfüllt sein

5.3 Bebauung

5.3.1 FP_BebauungsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenschlussobjekt* (s. 5.1.7) erfüllt sein.

Nummer	5.3.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>allgArtDerBaulNutzung</i> und <i>besondereArtDerBaulNutzung</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1000, 1100, 1200 oder 1300 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 1000 haben. • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1400, 1500, 1550 oder 1600 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2000 haben. • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 1700 oder 1800 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 3000 haben.

	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> den Wert 2000, 2100, 3000 oder 4000 hat, muss <i>allgArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 4000 haben.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nummer	5.3.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> und <i>sonderNutzung</i>
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Attribut <i>sonderNutzung</i> den Wert 1000, hat, muss <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 3000 haben. • Wenn das Attribut <i>sonderNutzung</i> den Wert 1100, 1200, 1300 oder 1400 hat, muss <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2000 haben. • Wenn das Attribut <i>sonderNutzung</i> den Wert 1500, 1600, 16000, 16001, 16002, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2400, 2500, 2600, 2700, 2800, 2900 oder 9999 hat, muss <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> unbelegt sein oder den Wert 2100 haben.

Nummer	5.3.1.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>detaillierteArtDerBaulNutzung</i> , <i>allgArtDerBaulNutzung</i> , <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> und <i>sonderNutzung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteArtDerBaulNutzung</i> belegt ist, muss mindestens auch eins der Attribute <i>allgArtDerBaulNutzung</i> , <i>besondereArtDerBaulNutzung</i> oder <i>sonderNutzung</i> belegt sein.

Nummer	5.3.1.4
Bezeichnung	Konsistenz der Angaben zur <i>GFZ</i>
Inhalt	Die Attribute <i>GFZmin</i> , <i>GFZmax</i> und <i>GFZ</i> dürfen nur in folgenden Kombinationen belegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • <i>GFZmin</i> und <i>GFZmax</i> • <i>GFZ</i>

5.3.2 FP_KeineZentrAbwasserBeseitigungFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

5.4 Gemeinbedarf, Spiel und Sportanlagen

5.4.1 FP_Gemeinbedarf

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.4.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.1.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.1.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.1.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.1.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	5.4.1.7
Bezeichnung	Einschränkung des Raumbezugs
Inhalt	Instanzen der Klasse dürfen mit punktförmigem und flächenförmigem Raumbezug gebildet werden, aber <i>nicht mit linienförmigem Raumbezug</i> .

Nummer	5.4.1.8
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.4.2 FP_SpielSportanlage

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.4.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.4.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	5.4.2.4
Bezeichnung	Einschränkung des Raumbezugs
Inhalt	Instanzen der Klasse dürfen mit punktförmigem und flächenförmigen Raumbezug gebildet werden, aber <i>nicht mit linienförmigem Raumbezug</i> .

Nummer	5.4.2.5
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.4.3 FP_AnpassungKlimawandel

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.5) erfüllt sein

5.5 Landwirtschaft, Wald- und Grünflächen

5.5.1 FP_WaldFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flächenschlussobjekt* (s. 5.1.7) erfüllt sein.

Nummer	5.5.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.1.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

5.5.2 FP_LandwirtschaftsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flächenschlussobjekt* (s. 5.1.7) erfüllt sein.

Nummer	5.5.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.2.3
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.
Nummer	5.5.2.4 <i>(neu in Version 5.1)</i>
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.5.3 FP_Gruen

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.5.3.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.3.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.3.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.3.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	5.5.3.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>

Nummer	5.5.3.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	5.5.3.7
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.5.4 FP_Landwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.5) erfüllt sein.

Nummer	5.5.4.1 (<i>neu in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	5.5.4.2 (<i>neu in Version 5.1</i>)
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.6 Naturschutz

5.6.1 FP_SchutzPflegeEntwicklung

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.6.1.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.6.1.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

5.6.2 FP_AusgleichsFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.6.2.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	5.6.2.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

5.7 Ver- und Entsorgung

5.7.1 FP_VerEntsorgung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *BP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.7.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.7.1.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.7.1.3 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.7.1.4 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.7.1.5 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.7.1.6
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung bzw. besondere Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

Nummer	5.7.1.7
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.7.2 FP_ZentralerVersorgungsbereich

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Ueberlagerungsobjekt* (s. 5.1.6) erfüllt sein.

5.8 Verkehr

5.8.1 FP_Strassenverkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.8.1.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	5.8.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

Nummer	5.8.1.3
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.9 Wasser

5.9.1 FP_Gewaesser

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.9.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

Nummer	5.9.1.2
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

5.9.2 FP_Wasserwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s. 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.9.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Zweckbestimmung und Zweckbestimmung
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteZweckbestimmung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>zweckbestimmung</i> belegt sein.

Nummer	5.9.2.3 (<i>aufgehoben in Version 5.1</i>)
--------	----------------------------------------------

5.10 Sonstiges

5.10.1 FP_GenerischesObjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.10.1.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

5.10.2 FP_PrivilegiertesVorhaben

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.10.2.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	5.10.2.2 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	5.10.2.3 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

Nummer	5.10.2.4 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	-----------------------------------------------

5.10.3 FP_Kennzeichnung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.10.3.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	---------------------------------------------

5.10.4 FP_UnverbindlicheVormerkung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Geometrieobjekt* (s 5.1.4) erfüllt sein.

Nummer	5.10.4.1
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

5.10.5 FP_VorbehalteFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Flaechenobjekt* (s 5.1.4) erfüllt sein.

5.10.6 FP_TextlicheDarstellungsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Ueberlagerungsobjekt* (s 5.1.6) erfüllt sein.

Nummer	5.10.6.1
Bezeichnung	Notwendige Spezifikation einer Textlichen Darstellung
Inhalt	Die Relation <i>refTextInhalt</i> muss <i>mindestens einmal</i> belegt sein.

5.10.7 FP_NutzungsbeschränkungsFlaeche

Es müssen die Bedingungen der Klasse *FP_Ueberlagerungsobjekt* (s 5.1.6) erfüllt sein.

6 Konformitätsbedingungen SoPlan-Schema

6.1 SOPlan – Basisschema

6.1.1 SO_Plan

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Plan* (s. 3.1.1) erfüllt sein

Nummer	6.1.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>bereich</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>SO_Plan</i> darf über die Relation <i>bereich</i> nur Instanzen der Klasse <i>SO_Bereich</i> aggregieren.

6.1.2 SO_Bereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Bereich* (s 3.1.2) erfüllt sein

Nummer	6.1.2.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
--------	--------------------------------------------

Nummer	6.1.2.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	6.1.2.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>gehörtZuPlan</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>SO_Bereich</i> muss über die Relation <i>gehörtZuPlan</i> genau eine Instanz der Klasse <i>SO_Plan</i> referieren. Diese Instanz referiert über die Relation <i>bereich</i> die Bereichs-Instanz.

6.1.3 SO_Objekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Objekt* (s. 0) erfüllt sein

Nummer	6.1.3.1 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	6.1.3.2 <i>(aufgehoben in Version 5.0)</i>
Nummer	6.1.3.3
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>refTextinhalt</i>
Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>SO_TextAbschnitt</i> verweisen.

6.1.4 SO_Flaechenobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Objekt* (s. 6.1.3) erfüllt sein.

Nummer	6.1.4.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> $\neq 0$ ist, muss <i>flaechenschluss</i> $==$ <i>false</i> sein.
Nummer	6.1.4.2
Bezeichnung	Einschränkung auf Flächengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen) belegt werden.

6.1.5 SO_Geometrieobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Objekt* (s. 6.1.3) erfüllt sein.

Nummer	6.1.5.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> $\neq 0$ ist, muss bei vorliegender Flächengeometrie das Attribut <i>flaechenschluss</i> $==$ <i>false</i> sein.
Nummer	6.1.5.2
Bezeichnung	Angabe des Attributs <i>flaechenschluss</i> bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Objekt mit flächenhaftem Raumbezug gebildet ist muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> <i>belegt</i> sein.

Nummer	6.1.5.3
Bezeichnung	Ausschluss von gemischter Geometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf mit Flächengeometrie (Einzelfläche oder Menge von Flächen), Liniengeometrie (Einzellinie oder Menge von Linien) oder Punktgeometrie belegt sein. Eine Mischung von Punkt-, Linien und Flächengeometrie ist unzulässig .

6.1.6 SO_Linienobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse **SO_Objekt** (s. 6.1.3) erfüllt sein.

Nummer	6.1.6.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Liniengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Liniengeometrie (Einzellinie oder Menge von Linien) belegt werden.

6.1.7 SO_Punktobjekt

Es müssen die Bedingungen der Klasse **SO_Objekt** (s. 6.1.3) erfüllt sein.

Nummer	6.1.7.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Punktgeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Punktgeometrie (Einzelpunkt oder Menge von Punkten) belegt werden.

6.1.8 SO_TextAbschnitt

Es müssen die Bedingungen der Klasse **XP_TextAbschnitt** (s. 3.2.1) erfüllt sein.

6.2 Nachrichtliche Übernahmen

6.2.1 SO_Bodenschutzrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse **SO_Geometrieobjekt** (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute artDerFestlegung und detailArtDerFestlegung
Inhalt	Wenn das Attribut detailArtDerFestlegung belegt ist muss auch das Attribut artDerFestlegung belegt sein.

Nummer	6.2.1.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut flaechenschluss den Wert false haben.

6.2.2 SO_Denkmalschutzrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse **SO_Geometrieobjekt** (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.2.1
--------	---------

Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.2.2.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

6.2.3 SO_Forstrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.3.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

6.2.4 SO_Luftverkehrsrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.4.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

6.2.5 SO_Schienenverkehrsrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.5.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
--------	----------------------------------------------

Nummer	6.2.5.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.2.5.3
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

6.2.6 SO_SonstigesRecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.6.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

6.2.7 SO_Strassenverkehrsrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.7.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.2.7.2
Bezeichnung	Flächenschlussobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert und <i>ebene == 0</i> ist, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>true</i> haben.

6.2.8 SO_Wasserrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.2.8.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

6.3 Schutzgebiete

6.3.1 SO_SchutzgebietNaturschutzrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.3.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.3.1.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

6.3.2 SO_SchutzgebietWasserrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.3.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.3.2.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug

Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3.3 SO_SchutzgebietSonstigesRecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Geometrieobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.3.3.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>artDerFestlegung</i> und <i>detailArtDerFestlegung</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailArtDerFestlegung</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>artDerFestlegung</i> belegt sein.

Nummer	6.3.3.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

6.4 Sonstige Gebietsausweisungen nach BauGB

6.4.1 SO_Gebiet

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Flaechenobjekt* (s. 6.1.4) erfüllt sein.

Nummer	6.4.1.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>gebietsArt</i> und <i>sonstGebietsArt</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstGebietsArt</i> <i>belegt</i> ist, muss <i>gebietsArt</i> <i>unbelegt</i> sein oder den Wert <i>9999</i> (<i>Sonstiges</i>) haben

Nummer	6.4.1.2
Bezeichnung	Überlagerungsobjekt bei flächenhaftem Raumbezug
Inhalt	Wenn das Geometrie-Attribut <i>position</i> eine Flächengeometrie referiert, muss das Attribut <i>flaechenschluss</i> den Wert <i>false</i> haben.

6.5 Sonstiges

6.5.1 SO_Grenze

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *SO_Linienobjekt* (s. 6.1.6) erfüllt sein.

Nummer	6.5.1.1
Bezeichnung	Konsistenz von <i>typ</i> und <i>sonstTyp</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstTyp</i> <i>belegt</i> ist, muss <i>typ</i> <i>unbelegt</i> sein oder den Wert <i>9999</i> (<i>SonstGrenze</i>) haben

7 Konformitätsbedingungen RPlan-Schema

7.1 RPlan - Basisschema

7.1.1 RP_Plan

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Plan* (s. 3.1.1) erfüllt sein.

Nummer	7.1.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>bereich</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>RP_Plan</i> darf über die Relation <i>bereich</i> nur Instanzen der Klasse <i>RP_Bereich</i> aggregieren.

7.1.2 RP_Bereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Bereich* (s. 3.1.2) erfüllt sein.

Nummer	7.1.2.1 (<i>aufgehoben in Version 5.0</i>)
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>rasterAenderung</i>

Nummer	7.1.2.2
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>gehörtZuPlan</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>RP_Bereich</i> muss über die Relation <i>gehörtZuPlan</i> genau eine Instanz der Klasse <i>RP_Plan</i> referieren. Diese Instanz generiert über die Relation <i>bereich</i> die Bereichs-Instanz.

7.1.3 RP_TextAbschnitt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_TextAbschnitt* (s. 3.2.1) erfüllt sein.

7.1.4 RP_Objekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Objekt* (s.3.1.3) erfüllt sein.

Nummer	7.1.4.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>refTextinhalt</i>
Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>RP_TextAbschnitt</i> verweisen.

7.1.5 RP_Geometrieobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Objekt* (s. 7.1.4) erfüllt sein.

Nummer	7.1.5.1
Bezeichnung	Nur Flächenobjekte der Basisebene gehören zum Flächenschluss
Inhalt	Wenn das Attribut <i>ebene</i> !=0 ist, muss <i>flaechenschluss</i> == <i>false</i> sein.

Nummer	7.1.5.2
Bezeichnung	Ausschluss von gemischter Geometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen), <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) oder <i>Punktgeometrie</i>

	belegt sein. Eine Mischung von Punkt-, Linien und Flächengeometrie ist unzulässig .
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------

7.1.6 RP_Legendenobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_AbstraktesPraesentationsobjekt* (s. 3.3.1) erfüllt sein.

7.2 Freiraumstruktur

7.2.1 RP_Freiraum

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.2.2 RP_Bodenschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.3 RP_GruenzugGruenzaesur

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.4 RP_Hochwasserschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.5 RP_NaturLandschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.6 RP_NaturschutzrechtlichesSchutzgebiet

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.7 RP_Wasserschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.8 RP_Gewaesser

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.9 RP_Erholung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.10 RP_ErneuerbareEnergie

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.11 RP_Forstwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.12 RP_Kulturlandschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.13 RP_Landwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.14 RP_RadwegWanderweg

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.15 RP_Sportanlage

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.16 RP_SonstigerFreiraumschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.17 RP_Rohstoff

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.2.18 RP_Klimaschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Freiraum* (s. 7.2.1) erfüllt sein.

7.3 Infrastruktur

7.3.1 RP_Energieversorgung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.2 RP_Entsorgung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.3 RP_Kommunikation

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.4 RP_LaermschutzBauschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.5 RP_SozialeInfrastruktur

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.6 RP_Wasserwirtschaft

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.7 RP_SonstigeInfrastruktur

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.8 RP_Verkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.3.9 RP_Strassenverkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Verkehr* (s.7.3.8) erfüllt sein.

7.3.10 RP_Schienenverkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Verkehr* (s.7.3.8) erfüllt sein.

7.3.11 RP_Luftverkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Verkehr* (s.7.3.8) erfüllt sein.

7.3.12 RP_Wasserverkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Verkehr* (s.7.3.8) erfüllt sein.

7.3.13 RP_SonstVerkehr

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Verkehr* (s.7.3.8) erfüllt sein.

7.4 Siedlungsstruktur

7.4.1 RP_Raumkategorie

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.2 RP_Achse

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.3 RP_Sperrgebiet

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.4 RP_ZentralerOrt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.5 RP_Funktionszuweisung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.6 RP_Siedlung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.4.7 RP_WohnenSiedlung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Siedlung* (s. 7.4.6) erfüllt sein.

7.4.8 RP_Einzelhandel

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Siedlung* (s. 7.4.6) erfüllt sein.

7.4.9 RP_IndustrieGewerbe

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Siedlung* (s. 7.4.6) erfüllt sein.

7.4.10 RP_SonstigerSiedlungsbereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Siedlung* (s. 7.4.6) erfüllt sein.

7.5 Sonstiges

7.5.1 RP_Grenze

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.5.2 RP_Planungsraum

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

7.5.3 RP_GenerischesObjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *RP_Geometrieobjekt* (s. 7.1.5) erfüllt sein.

8 Konformitätsbedingungen LPlan – Kernmodell

8.1 LPlan-Basischema

8.1.1 LP_Plan

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Basisklasse *XP_Plan* (s. 3.1.1) erfüllt sein

Nummer	8.1.1.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>bereich</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>LP_Plan</i> darf über die Relation <i>bereich</i> nur Instanzen der Klasse <i>LP_Bereich</i> aggregieren.

Nummer	8.1.1.2
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute <i>planArt</i> und <i>sonstPlanArt</i>
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstPlanArt</i> belegt ist, muss <i>planArt</i> den Wert 9999 (<i>Sonstiges</i>) haben.

8.1.2 LP_Bereich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Bereich* (s. 3.1.2) erfüllt sein

Nummer	8.1.2.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>rasterAenderung</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>LP_Bereich</i> darf über die Relation <i>rasterAenderung</i> nur Instanzen der Klasse <i>LP_RasterplanAenderung</i> referieren.

Nummer	8.1.2.2
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>gehörtZuPlan</i>
Inhalt	Eine Instanz der Klasse <i>LP_Bereich</i> muss über die Relation <i>gehörtZuPlan</i> genau eine Instanz der Klasse <i>LP_Plan</i> referieren. Diese Instanz referiert über die Relation <i>bereich</i> die Bereichs-Instanz.

8.1.3 LP_Objekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_Objekt* (s. 0) erfüllt sein

Nummer	8.1.3.1
Bezeichnung	Einschränkung der Relation <i>refTextinhalt</i>
Inhalt	Die Relation <i>refTextinhalt</i> darf nur auf Instanzen der Klasse <i>LP_TextAbschnitt</i> verweisen.

8.1.4 LP_Flaechenobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Objekt* (s.8.1.3) erfüllt sein.

Nummer	8.1.4.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Flächengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Flächengeometrie (Einzelfläche oder Menge von Flächen) belegt werden.

8.1.5 LP_Geometrieobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Objekt* (s.8.1.3) erfüllt sein.

Nummer	8.1.5.1
Bezeichnung	Ausschluss von gemischter Geometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf mit <i>Flächengeometrie</i> (Einzelfläche oder Menge von Flächen), <i>Liniengeometrie</i> (Einzellinie oder Menge von Linien) oder <i>Punktgeometrie</i> belegt sein. Eine <i>Mischung</i> von Punkt-, Linien und Flächengeometrie ist <i>unzulässig</i> .

8.1.6 LP_Linienobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Objekt* (s.8.1.3) erfüllt sein.

Nummer	8.1.6.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Liniengeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Liniengeometrie (Einzellinie oder Menge von Linien) belegt werden.

8.1.7 LP_Punktobjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Objekt* (s.8.1.3) erfüllt sein.

Nummer	8.1.7.1
Bezeichnung	Einschränkung auf Punktgeometrie
Inhalt	Das Attribut <i>position</i> darf nur mit Punktgeometrie (Einzelpunkt oder Menge von Punkten) belegt werden.

8.1.8 LP_TextAbschnitt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *XP_TextAbschnitt* (s. 3.2.1) erfüllt sein.

8.2 Erholung

8.2.1 LP_AllgGruenflaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Flaechenobjekt* (s. 8.1.4) erfüllt sein.

8.2.2 LP_ErholungFreizeit

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.2.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierte Funktion und Funktion
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detaillierteFunktion</i> ein- oder mehrfach belegt ist, muss auch das Attribut <i>funktion</i> mindestens genauso häufig belegt werden.

8.3 Massnahmen Naturschutz

8.3.1 LP_AnpflanzungBindungErhaltung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.3.2 LP_Ausgleich

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.3.3 LP_NutzungserfordernisRegelung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.3.4 LP_Zwischennutzung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

8.4.1 LP_Biotopverbundflaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.4.2 LP_Bodenschutzrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.2.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierten Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> belegt werden.

8.4.3 LP_Denkmalschutzrecht

Diese Klasse existiert in Version 5.0 nicht mehr

8.4.4 LP_Forstrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.4.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierten Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> belegt werden.

8.4.5 LP_SchutzgebietBundesrecht

Diese Klasse existiert in Version 5.0 nicht mehr.

8.4.6 LP_SchutzobjektInternatRecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.6.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für sonstigen Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>sonstTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> mit dem Wert

	9999 belegt werden.
--	---------------------

8.4.7 LP_SchutzobjektLandesrecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.4.8 LP_SonstigesRecht

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.8.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierten Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> belegt werden.

8.4.9 LP_WasserrechtGemeingebrauchEinschraenkungNaturschutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.4.10 LP_WasserrechtWirtschaftAbflussHochwasserSchutz

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.10.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierten Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> belegt werden.

8.4.11 LP_WasserrechtSchutzgebiet

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

Nummer	8.4.11.1
Bezeichnung	Konsistenz der Attribute für detaillierten Typ und Typ
Inhalt	Wenn das Attribut <i>detailTyp</i> belegt ist, muss auch das Attribut <i>typ</i> belegt werden.

8.4.12 LP_WasserrechtSonstige

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.4.13 LP_SchutzPflegeEntwicklung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.5 Sonstiges

8.5.1 LP_Abgrenzung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Linienobjekt* (s.8.1.6) erfüllt sein.

8.5.2 LP_GenerischesObjekt

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.5.3 LP_Landschaftsbild

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.5.4 LP_NutzungsAusschluss

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.5.5 LP_PlanerischeVertiefung

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Geometrieobjekt* (s. 8.1.5) erfüllt sein.

8.5.6 LP_TextlicheFestsetzungsFlaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Flaechenobjekt* (s. 8.1.4) erfüllt sein.

8.5.7 LP_ZuBegruenendeGrundstuecksflaeche

Zusätzlich müssen die Bedingungen der Klasse *LP_Flaechenobjekt* (s. 8.1.4) erfüllt sein.

9 Index

B

BP_AbgrabungsFlaeche	25
BP_AbstandsFlaeche	27
BP_AbstandsMass	35
BP_AnpflanzungBindungErhaltung	32
BP_AufschuettungsFlaeche	25
BP_AusgleichsFlaeche	32
BP_AusgleichsMassnahme	32
BP_BaugebietsTeilFlaeche	25
BP_BauGrenze	27
BP_BauLinie	27
BP_Bereich	21
BP_BereichOhneEinAusfahrtLinie	34
BP_Besonderer NutzungszweckFlaeche	27
BP_BodenschaetzeFlaeche	25
BP_Dachgestaltung	25
BP_DenkmalchutzEinzelanlage	29
BP_DenkmalchutzEnsembleFlaeche	29
BP_EinfahrtPunkt	34
BP_EinfahrtsbereichLinie	34
BP_EingriffsBereich	32
BP_ErhaltungsbereichFlaeche	29
BP_FirstRichtungsLinie	27
BP_Flaechenobjekt	22
BP_FoerderungsFlaeche	27
BP_FreiFlaeche	35
BP_GebaeudeFlaeche	27
BP_GemeinbedarfsFlaeche	29
BP_GemeinschaftsanlagenFlaeche	28
BP_GemeinschaftsanlagenZuordnung	28
BP_GenerischesObjekt	35
BP_Geometrieobjekt	22
BP_GewaesserFlaeche	34
BP_GruenFlaeche	30
BP_HoehenMass	36
BP_Immissionsschutz	32
BP_KennzeichnungsFlaeche	35
BP_KleintierhaltungFlaeche	31
BP_Landwirtschaft	30
BP_LandwirtschaftsFlaeche	31
BP_Linienobjekt	23
BP_NebenanlagenAusschlussFlaeche	28
BP_NebenanlagenFlaeche	28
BP_NichtUeberbaubareGrundstuechsflaeche	29
BP_NutzungsartenGrenze	36
BP_Objekt	21
BP_PersGruppenBestimmteFlaeche	27
BP_Plan	20
BP_Punktobjekt	23
BP_RegelungVergnuegungsstaetten	28
BP_RekultivierungsFlaeche	25
BP_Schutzgebiet	31
BP_SchutzPflegeEntwicklungsFlaeche	32
BP_SchutzPflegeEntwicklungsMassnahme	31
BP_SpezielleBauweise	27
BP_SpielSportanlagenFlaeche	29
BP_StrassenbegrenzungsLinie	34
BP_Strassenkoerper	34
BP_StrassenVerkehrsFlaeche	33
BP_TechnischeMassnahmenFlaeche	32
BP_TextAbschnitt	23
BP_TextlicheFestsetzungsFlaeche	35
BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche	26
BP_Ueberlagerungsobjekt	22
BP_UnverbindlicheVormerkung	35
BP_Veraenderungssperre	35
BP_VerEntsorgung	33
BP_VerkehrsflaecheBesondererZweckbestimmung	33
BP_WaldFlaeche	30
BP_WasserwirtschaftsFlaeche	34
BP_Wegerecht	35

F

FP_Abgrabung	39
FP_AnpassungKlimawandel	41
FP_Aufschuettung	39
FP_AusgleichsFlaeche	43
FP_BebauungsFlaeche	39
FP_Bereich	37
FP_Bodenschaetze	39
FP_Flaechenobjekt	38
FP_Flaechenschlussobjekt	38
FP_Gemeinbedarf	40
FP_GenerischesObjekt	45
FP_Geometrieobjekt	38
FP_Gewaesser	45
FP_Gruen	42
FP_KeineZentrAbwasserBeseitigungFlaeche	40
FP_Kennzeichnung	46
FP_Landwirtschaft	43
FP_LandwirtschaftsFlaeche	42
FP_Linienobjekt	39
FP_NutzungsbeschränkungFlaeche	46
FP_Objekt	37
FP_Plan	37

FP_PrivilegiertesVorhaben	45
FP_Punktobjekt	39
FP_SchutzPflegeEntwicklung	43
FP_SpielSportanlage	41
FP_Strassenverkehr	44
FP_TextAbschnitt	39
FP_TextlicheDarstellungsFlaeche	46
FP_UeLP_Linienobjektberlagerungsobjekt	38
FP_UnverbindlicheVormerkung	46
FP_VerEntsorgung	44
FP_VorbehalteFlaeche	46
FP_WaldFlaeche	42
FP_Wasserwirtschaft	45
FP_ZentralerVersorgungsbereich	44

G

Gestaltung des Baugebiets	24
---------------------------------	----

L

LP_Abgrenzung	61
LP_AllgGruenflaeche	59
LP_AnpflanzungBindungErhaltung	59
LP_Ausgleich	60
LP_Bereich	58
LP_Biotopverbundflaeche	60
LP_Bodenschutzrecht	60
LP_Denkmalerschutzrecht	60
LP_ErholungFreizeit	59
LP_Flaechenobjekt	58
LP_Forstrecht	60
LP_GenerischesObjekt	62
LP_Geometrieobjekt	59
LP_Landschaftsbild	62
LP_Linienobjekt	59
LP_Nutzungsausschluss	62
LP_NutzungserfordernisRegelung	60
LP_Objekt	58
LP_Plan	58
LP_PlanerischeVertiefung	62
LP_Punktobjekt	59
LP_SchutzgebietBundesrecht	60
LP_SchutzobjektInternatRecht	60
LP_SchutzobjektLandesrecht	61
LP_SchutzPflegeEntwicklung	61
LP_SonstigesRecht	61
LP_TextAbschnitt	59
LP_TextlicheFestsetzungsFlaeche	62
LP_WasserrechtGemeingebrEinschraenkungNaturschutz	61
LP_WasserrechtSchutzgebiet	61
LP_WasserrechtSonstige	61
LP_WasserrechtWirtschaftAbflussHochwSchutz	61
LP_ZuBegruehendeGrundstuecksflaeche	62

LP_Zwischennutzung	60
--------------------------	----

M

Maß der baulichen Nutzung	23
---------------------------------	----

R

RP_Achse	56
RP_Bereich	52
RP_Bodenschutz	53
RP_Einzelhandel	56
RP_Energieversorgung	54
RP_Entsorgung	54
RP_Erholung	53
RP_ErneuerbareEnergie	54
RP_Forstwirtschaft	54
RP_Freiraum	53
RP_Funktionszuweisung	56
RP_GenerischesObjekt	57
RP_Geometrieobjekt	52
RP_Gewaesser	53
RP_Grenze	57
RP_GruenzugGruenzaesur	53
RP_Hochwasserschutz	53
RP_IndustrieGewerbe	56
RP_Klimaschutz	54
RP_Kommunikation	55
RP_Kulturlandschaft	54
RP_LaermschutzBauschutz	55
RP_Landwirtschaft	54
RP_Legendenobjekt	53
RP_Luftverkehr	55
RP_NaturLandschaft	53
RP_NaturschutzrechtlichesSchutzgebiet	53
RP_Objekt	52
RP_Plan	52
RP_Planungsraum	57
RP_RadwegWanderweg	54
RP_Raumkategorie	56
RP_Rohstoff	54
RP_Schienenverkehr	55
RP_Siedlung	56
RP_SonstigeInfrastruktur	55
RP_SonstigerFreiraumschutz	54
RP_SonstigerSiedlungsbereich	56
RP_SonstVerkehr	55
RP_SozialeInfrastruktur	55
RP_Sperrgebiet	56
RP_Sportanlage	54
RP_Strassenverkehr	55
RP_TextAbschnitt	52
RP_Verkehr	55
RP_Wasserschutz	53
RP_Wasserverkehr	55

RP_Wasserwirtschaft	55
RP_WohnenSiedlung	56
RP_ZentralerOrt	56

S

SO_Bereich	46
SO_Bodenschutzrecht	48
SO_Denkmalenschutzrecht	48
SO_Flaechenobjekt	47
SO_Forstrecht	49
SO_Gebiet	51
SO_Geometrieobjekt	47
SO_Grenze	51
SO_Linienobjekt	48
SO_Luftverkehrsrecht	49
SO_Objekt	47
SO_Plan	46
SO_Punktobjekt	48
SO_Schienenverkehrsrecht	49
SO_SchutzgebietNaturschutzrecht	50
SO_SchutzgebietSonstigesRecht	51
SO_SchutzgebietWasserrecht	50
SO_SonstigesRecht	49
SO_Strassenverkehrsrecht	50
SO_TextAbschnitt	48
SO_Wasserrecht	50

X

XP_AbstraktesPraesentationsobjekt	19
XP_BegrueundungsAbschnitt	17
XP_Bereich	16
XP_DatumAttribut	19
XP_DoubleAttribut	19
XP_ExterneReferenz	18
XP_FPO	20
XP_Gemeinde	18
XP_GenerAttribut	19
XP_Hoehenangabe	17
XP_IntegerAttribut	19
XP_LPO	20
XP_LTO	20
XP_Nutzungsschablone	20
XP_Objekt	17
XP_Plan	16
XP_PPO	20
XP_PTO	20
XP_SpezExterneReferenz	18
XP_StringAttribut	19
XP_TextAbschnitt	17
XP_URLAttribut	19
XP_VerbundenerPlan	19