

Pflichtenheft der Städte und Gemeinden im Hochsauerlandkreis zur Erstellung XPlanungskonformer Bauleitpläne



1. Zielsetzung

Dieses Pflichtenheft bildet den Rahmen für eine XPlanungskonforme Erfassung von Bauleitplänen der Städte und Gemeinden im Hochsauerlandkreis und die Lieferung von validen XPlanGML. Bei der vollvektoriellen Neuerstellung und der Nachdigitalisierung von Bauleitplänen sind die Vorgaben verbindlich anzuwenden.

1.1 Allgemeines

Voraussetzungen für die Bearbeitung der Leistungen sind die Kenntnisse des Standards XPlanung und der Konformitätsbedingungen. Insbesondere sind die Vorgaben, die sich aus der aktuellen Version der „Handreichung XPlanung“ sowie des „Leitfaden XPlanung“ der XLeitstelle ergeben, zu beachten. Kenntnisse und Einsatz einer den fachlichen Anforderungen entsprechenden Erfassungssoftware für XPlanung mit Exportfunktion für XPlanGML wird vorausgesetzt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Der Beschluss des IT-Planungsrats vom 05. Oktober 2017 legt fest, den Datenaustauschstandard XPlanung im Bereich Planen und Bauen verbindlich in allen Bundesländern einzuführen und anzuwenden. § 20 des Gesetzes zur Förderung der elektronischen Verwaltung in Nordrhein-Westfalen (E-Government-Gesetz Nordrhein-Westfalen – EgovG NRW i. d. F. v. 08.07.2016) regelt die verbindliche Übernahmeverpflichtung der Standardisierungsbeschlüsse des IT-Planungsrats für Nordrhein-Westfalen.

Von XPlanung sind die folgenden fachlichen und räumlichen Planungsebenen betroffen: Raumordnung, Bauleitplanung und Landschaftsplanung.

2. Grundsätzliche Vorgaben

Bevor eine XPlanungskonforme Erfassung beginnt, müssen grundsätzliche organisatorische und technische Voraussetzungen geklärt und festgelegt werden.

2.1. XPlanGML – Version und GML-IDs

Die XPlanGML ist nach dem XPlanungs-Standard (mindestens Version 5.3) entsprechend zu erstellen. Dieser wird von der XLeitstelle kontinuierlich weiterentwickelt und in Releases veröffentlicht.

In der XPlanGML sind eindeutige GML-IDs als GUIDs/UUIDs zu verwenden. Es reicht nicht aus, für jedes Objekt die Eindeutigkeit der GML-ID auf den jeweiligen Plan zu beschränken (z. B. durch Hochzählen einer Nummerierung). Es muss eine auch plan- und gemeindeübergreifend geltende Eindeutigkeit garantiert sein.

2.2. Räumliches Bezugssystem / Koordinatensystem

Sämtliche im Hochsauerlandkreis erfasste XPlanungskonforme Bauleitpläne sind im Koordinatensystem ETRS 89 UTM Zone 32 N (EPSG:25832) zu erfassen (6-stelliger Rechtswert ohne Zonenkennung). Dies gilt sowohl für die Geometriedaten als auch für die den Plänen zugeordneten georeferenzierten Rasterdaten. Die Plangrundlage ist im amtlichen Höhenbezugssystem DHHN2016 (Höhenstatus 170) mit NHN-Höhen in ausreichender Anzahl auf zwei Nachkommastellen zu versehen.

2.3 Planungsgrundlage

Der Bebauungsplan ist auf der aktuell verfügbaren Amtlichen Liegenschaftskarte (ALKIS) zu erstellen / konstruieren. Das Datum der ALKIS-Daten ist im Plankommentar zu hinterlegen.

Für die Erfassung von Flächennutzungsplänen kann hiervon abgewichen werden, wenn eine anderweitige amtliche Kartengrundlage aufgrund der beinhalteten Daten geeigneter ist. Hierbei kommen insbesondere die Daten der ABK (Amtliche Basiskarte) und des ATKIS (Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem) infrage.

3. Digitalisierung der XPlanGML

Zielstellung der XPlanung ist eine einheitliche Abbildung von Planungsinhalten, um beim Austausch der Informationen vergleichbare Aussagen zu erhalten.

3.1 Erfassungstiefe – Vollvektorielle Erfassung

Neuerstellte Pläne sind als vollvektorielle Digitalisierung zu erfassen. Es sind alle Inhalte des rechtsgültigen Planes im XPlan-Standard abzubilden und eindeutig einer Objektklasse der XPlanung zuzuordnen:

- Festsetzungen bzw. Darstellungen,
- nachrichtliche Übernahmen,
- Darstellungen ohne Normcharakter und
- Kennzeichnungen, Hinweise und Vermerke.

Die in den Plänen abgebildeten Kartengrundlagen (Geobasis-Daten) sind grundsätzlich nicht zu erfassen.

Alle Planinhalte sind primär als Standard-Ausprägungen von XPlanung-Standard-Klassen zu erfassen:

Abgrenzung von Art und Maß der baulichen Nutzung (Knödellinie)

Ändern sich die Sachdaten (Maß der baulichen Nutzung / Nutzungsschablone) oder deren Kombination in einem Baugebiet, so ist die Fläche entsprechend der gültigen Festsetzungen geometrisch zu teilen. Die sog. „Knödellinien“ sind somit als Linien zu erfassen (BP_Nutzungsartengrenze) und entlang der Knödellinie ist eine Flächentrennung durchzuführen.

Nutzungsschablonen

Alle Sachdaten mit Angabe zu Art und Maß der baulichen Nutzung müssen in der Klasse BP_Baugebietsteilflaeche erfolgen. Nur ggf. abweichende oder ergänzende Angaben erfolgen in den jeweiligen Baufenster (Klasse BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche).

Angaben in der Klasse BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche haben Vorrang, falls es unterschiedliche Angaben in einer Baugebietsteilefläche und einer überlagernden BP_UeberbaubarenGrundstücksfläche gibt.

Für den Export von Nutzungsschablonen in XPlanGML sind jeweils mit dem Software-Hersteller die technischen Möglichkeiten hierfür abzustimmen.

Geometrische Erfassung von überbaubaren Grundstücksflächen

Zusätzlich zur Erfassung von Baulinien und Baugrenzen ist stets auch die überbaubare Grundstücksfläche, die innerhalb der Grenzen von Baulinien und Baugrenzen liegt, als Flächenobjekt zu erfassen.

Eindeutige Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung (Ebene=0)

Es müssen eindeutige Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung innerhalb der Plan-Ebene 0 gemacht werden. Es dürfen keine widersprüchlichen Angaben in überlagernden BP-Baugebietsteilflaechen und BP_UeberbaubareGrundstuecksflaechen vorliegen.

Vertikale Differenzierung (Art und Maß der baulichen Nutzung)

Bei einer vertikalen Differenzierung von Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung für ober- und unterirdische Ebenen sind diese entsprechend in XPlanGML abzubilden.

Brückenverläufe

Brückenabschnitte sind geometrisch aufzutrennen und gesondert zu speichern. Die unterhalb der Brücke verlaufende Fläche (z. B. Gewässer) wird durchgängig digitalisiert. Der überführende Teil wird der Ebene ≥ 1 zugeordnet.

Abbildung der Historie bei Bestandsplänen

Für jeden Bestandsplan ist eine eigenständige vollflächige XPlanGML anzufertigen.

3.2. Textliche Festsetzungen und Hinweise

Die teils umfangreichen textlichen Festsetzungen und Hinweise einer Satzung sind in folgender Weise dem XPlanGML zuzuordnen:

Die textlichen Festsetzungen und Hinweise zum Plan sind als Textabschnitt (referenziert über die Relation „texte“ mit Angabe des Rechtscharakters = 1000 (Festsetzung / Darstellung) oder = 6000 (Hinweise)) in Form von unformatiertem Text (durchsuchbare PDF) zum Plan zu

referenzieren und der XPlanGML zuzuweisen. Bei Bedarf sind OCR-Erkennungen der PDF-Dateien durchzuführen.

3.3. Individuelle Planzeichen

Der Objektklassen-Katalog von XPlanung ist vorzugsweise, auch bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen, zu verwenden. Er enthält eine große Anzahl gebräuchlicher Ausprägungen und orientiert sich an der PlanzV. Weitere individuelle Ausprägungen sind in einer externen Codeliste bei der XLeitstelle hinterlegt.

In den Plänen enthaltene Planzeichen, die nicht den Standard-Objektklassen von XPlanung zugeordnet werden können sind wie folgt zu behandeln:

Erfassung des individuellen Planzeichens als generisches Objekt in XPlanung mit gewünschten Attributen (Objekt, das durch keine Objektklasse repräsentiert wird).

3.4. Präsentationsobjekte

Präsentationsobjekte sind zur Gewährung der Lesbarkeit in Anlehnung an das Satzungsoriginal in die XPlanGML zu integrieren. Die Präsentationsobjekte sind aus den Sachdaten des zugehörigen Planzeichens als gebundene Objekte zu generieren. Dies gewährleistet eine wechselseitige Verknüpfung mit den entsprechenden Sachdaten.

Alle gebundenen Präsentationsobjekte sind gebunden an das jeweilige Objekt zu erfassen und entsprechend der Satzungsfassung, jedoch innerhalb des Geltungsbereiches zu positionieren. Die Erfassung der ungebundenen Präsentationsobjekte ist nicht zwingend erforderlich.

3.5. Beipläne / Nebenzeichnungen

In einigen Fällen werden fachliche Inhalte eines Planes auf Beiplänen oder Nebenzeichnungen dargestellt, manchmal in einem abweichenden Maßstab oder für einen Ausschnitt des Ursprungsplans.

Die Beipläne werden als Bilddatei (Rasterplan) mit eigenem Bereich mit dem Rasterplan als referenzierten Scan (Relation refScan am zusätzlichen Bereich) im XPlanGML referenziert.

3.6. Referenzen zum Plan (Dokumente)

Den Planwerken zugeordnete Dokumente sind in ausreichender Auflösung bzw. Lesbarkeit zu liefern (dpi – bei Karten in Bezug auf den vorgesehenen Darstellungsmaßstab bzw. das Papierformat) und als Referenz den Plänen zuzuordnen. Hierbei sind die Referenzen per referenzNAME und per referenzURL anzugeben.

Gescannte Pläne und Dokumente sollten mit mindestens 300 dpi (256 Farben) geliefert werden. Für sämtliche textliche Dokumente ist bei Bedarf eine OCR-Erkennung durchzuführen.

Alle Referenzen sollen in Form standardisierter Dateinamen gemäß der mit allen Kommunen abgestimmten Namenskonvention abgegeben werden:

Planurkunde bzw. Planausfertigung

Rechtsgültige Planurkunde inklusive Planzeichen, textlichen Festsetzungen und Verfahrensschritten. Möglichst in der gestempelten und unterzeichneten Fassung. Format: i. d. R. als pdf oder alternativ auch als Bilddatei.

Relation „externeReferenz“: Datentyp XP_SpezExterneReferenz mit art = Dokument und typ = 1030 (Rechtsplan) und via referenzURL mit einem interoperablen Dateityp referenziert.

Das georeferenzierte und randbereinigte Rasterbild des Geltungsbereichs der Planzeichnung
Format: Geotiff- oder PNG / PGW, TIF/TFW Der Außenbereich des Rasters ist transparent zu rechnen.

Die Erfassung des referenzierten Scans erfolgt im XPlanGML am Bereich, da ein Plan in XPlanung aus mehreren Bereichen bestehen kann (Bauleitpläne in der Regel nur 1 Bereich). Jeder Bereich hat einen eigenen referenzierten Scan.

Technisch erfolgt die Erfassung des georeferenzierten Scans in *P_Bereich -> Relation refScan (Datentyp XP_ExterneReferenz) mit art = PlanMitGeoreferenz und referenzURL = Referenz auf einen interoperablen Datentyp, z. B. einen WMS oder geoTiff, optional in georefURL = Referenz auf ein World-File mit Georeferenzierungsdatei, falls vorhanden und erforderlich.

Der ReferenzName sollte gefüllt sein, das Datum ist optional.

Begründung zum Plan (und weitere Dokumente)

Die Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung, Gutachten zum Plan sowie Vorhaben- und Erschließungspläne zum Plan.

Format: durchsuchbare PDF.

Relation „externeReferenz“: Datentyp XP_SpezExterneReferenz mit art = Dokument und typ = 1010 für Begründung, siehe Datenmodell.

Planzeichenerklärung

Die Planzeichenerklärung wird aus der Planurkunde extrahiert.

Format: i. d. R. als pdf oder alternativ auch als Bilddatei.

Relation „externeReferenz“: Datentyp XP_SpezExterneReferenz mit art = Dokument und typ = 1020 (Legende) und via referenzURL mit einem interoperablen Dateityp referenziert.

Textliche Festsetzungen

Die textlichen Festsetzungen werden aus der Planurkunde extrahiert.

Format: i.d.R. als pdf oder alternativ auch als Bilddatei.

Relation „texte“: Datentyp BP_Textabschnitt bzw. FP_Textabschnitt mit Rechtscharakter 1000 (Festsetzung bzw. Darstellung)

Alle referenzierten Dokumente, die nicht dauerhaft über eine öffentlich zugängliche URL referenziert sind, sind über den Dateinamen zu referenzieren (ggf. auch relativer Pfad wie „NameUnterdorder\Dateiname.pdf“) und zusammen mit der XPlanGML-Datei in einem ZIP-Archiv gepackt zusammen abzugeben. Gegebenenfalls wird von der die Daten empfangenden Stelle zusätzlich ein Präfix gewünscht wie z. B. „.“ oder „\attachement\“.

3.7. Geltungsbereiche / Teilbereiche

Die XPlanungskonformen Pläne sind mindestens mit einem Geltungsbereich aus einem „BP_Plan“ mit einem „BP_Bereich“ aufzubauen.

Sind in einer Satzung mehrere Teilbereiche festgesetzt, sind diese entsprechend zu erfassen und die Geometrien zusammenzuführen (Multipolygon).

Externe Kompensationsbereiche werden mit einem eigenen „BP_Bereich“ (mit Attribut bedeutung = 1800 = Kompensationsbereich) umgrenzt.

3.8. Erfassungsqualität

Bei der XPlanungskonformen Erfassung sind geometrische Konformitäts- und Genauigkeitsbedingungen sowie Vorgaben für die kartografische Umsetzung des Planes einzuhalten.

3.9. Geometrische Genauigkeit

Die Digitalisierung hat unter Beachtung der geometrischen Konformitätsbedingungen der XLeitstelle zu erfolgen: <https://xleitstelle.de/xplanung/releases>

Insbesondere dürfen Flächengeometrien innerhalb der Flächenschlussebene weder Überlappungen noch Lücken innerhalb des Geltungsbereiches aufweisen und müssen identische Stützpunkte haben. Grundsätzlich sollten Geometrien der verwendeten Geobasisdaten aufgegriffen werden („Snappen“), sofern diese für die Digitalisierung des Planes eine passende Lage haben.

Das Vorhandensein benachbarter bereits XPlanungskonform erstellter Pläne ist vor der Erstellung des Planwerkes zu prüfen. Für bereits vorhandene benachbarte Geltungsbereichsgrenzen ist Kanten- und Stützpunktgleichheit zu gewährleisten.

3.10. Kartografische Umsetzung

Bei der kartografischen Umsetzung des Planes sind alle Zeichnungselemente und die Nutzungsschablonen innerhalb des Geltungsbereiches des Planes zu platzieren.

Planinhalte

Es ist auf die Lesbarkeit bzw. Darstellbarkeit aller Planinhalte im vorgesehenen Darstellungsmaßstab zu achten. Dies betrifft insbesondere die Positionierung von eigenständigen Punktsymbolen und Präsentationsobjekten im Plan sowie die Nutzungsschablonen.

Konstruktion

In Bebauungsplänen sind Angaben zu Abstandsflächen und Winkeln lediglich zeichnerisch in die Geometrien der XPlanung zu übernehmen (ohne Konstruktion).

4. Metadaten

Es sind die folgenden Vorgaben zur Erfassung von Attributen der Metadaten, der Geometriedaten und der INSPIRE-Richtlinie zu beachten.

4.1 Metadaten

Metadaten sind Sachdaten zum Planwerk, die dieses eindeutig hinsichtlich Art, Zuständigkeit, Gültigkeit etc. beschreiben und einordnen. Es sind folgende Pflichtattribute zu den Objektklassen BP_Plan und FP_Plan zu erfassen (gelbe Eintragungen sind beispielhaft zu sehen):

- „name“: Karweg Nr.9, 1 Änderung
- „nummer“¹ (INSPIRE): DE_05958044_1027_9_1
- „raeumlicherGeltungsbereich“¹: wird automatisch generiert
- „gemeinde“ 1 „ags“ (amtlicher Gemeindegeschlüssel z.B.: 05958044)
- „planart“ 1 (siehe Liste Planart2): z.B. 10001 (qualifizierter Bebauungsplan)
- „aender“ 1 (wenn z.B. bestehendes Planrecht2 überplant wird): DE_05958044_1027_9_0
- „rechtsstand“ 1 (siehe Liste Rechtsstand): z.B. 4000 (InkraftGetreten)
- „inkrafttretensDatum“: 2023-08-04 (Datum der Bekanntmachung)
- „versionBauNVOText“: Version vom 11.06.2013, zuletzt geändert durch ...
- „versionBauNVODatum“: 2013-06-11 (Datum der Bekanntmachung)
- „versionBauGBText“: Version vom 20.10.2015, zuletzt geändert durch ...
- „versionBauGBDatum“: 2015-10-20
- „versionSonstRechtsgrundlageDatum“: 2018-07-21
- „versionSonstRechtsgrundlageText“: BauO NRW Version vom 21.07.2018, zuletzt geändert durch...

Für die räumlichen oder sachlichen Teilbereiche eines Bebauungsplans (Objektart „BP_Bereich und FP_Bereich“) sind in der XPlanGML-Datei verpflichtend die folgenden Sachdaten (Attribute) zu führen:

- „gehörtZuPlan“ (wenn vorhanden): DE_05958044_1027_9_0

Für die Referenzen zu dem jeweiligen Plan sind die folgenden Attribute zu führen:

- „referenzName“: DE_05958012_1177_116_0_Begr.pdf
- „referenzDatum“: 2023-08-04

Auf Sonderzeichen, Umlaute und Leerzeichen ist zu verzichten.

¹ Pflichtattribut nach dem XPlanung-Datenmodell

² Die Listen der zulässigen Angaben der Attribute „planart“ und „rechtsstand“ sind einsehbar in dem jeweils aktuellen Objektartenkatalog XPlanung, Kapitel 2.1.7 (verfügbar unter <https://xleitstelle.de/index.php/xplanung/releases-xplanung>).

4.2 Pflichtattribute zu den Geometrien

Neben den beschreibenden Sachdaten der Geometrien in XPlanung, die sich aus der Zuordnung der Objektarten verpflichtend ergeben, werden folgende Attribute gefordert:

- Bezüglich der Geometrien sind „Rechtsstand“ (Nur bei Differenzierung innerhalb des Planes) „Rechtscharakter“ und „Ebene“ zu erfassende Pflichtattribute.

5. Validierung / Konformitätsbedingungen

Die XPlanGML ist nach Fertigstellung einer Überprüfung mittels des XPlan-Validators der XLeitstelle zu unterziehen: <https://www.xplanungsplattform.de/xplan-validator/>.

Der Validator prüft die geometrische, semantische und syntaktische Korrektheit der Daten.

Im Validierungsbericht muss ein „valides“ Ergebnis angezeigt werden. Die Validierungsprotokolle sind zusammen mit den XPlan-Daten abzugeben. Die inhaltliche Qualitätssicherung

Beispiel: DE_05958012_1177_116_0
 DE_05958048_1225_Am_Schneil_0
 DE_05958004_1073_125a_1
 DE_05958048_1205_Jagdscheune_VBP_0
 DE_05958036_1173_5_VEP_0
 DE_05958040_1529_Fleckenberg_Nord_ARS_0
 DE_05958032_1516_1_IBS_1

Folgende Abkürzungen sind anzuwenden:

Planzusatz	Bedeutung
ABS	Außenbereichssatzung
ARS	Abrundungssatzungsatzung
AUF	Aufhebung
DBS	Denkmalbereichssatzung
EBS	Erschließungsbeitragssatzung
EES	Entwicklungs- und Ergänzungssatzung
EHS	Erhaltungssatzung
ES	Ergänzungssatzung
FLP	Fluchtlinienplan
GOP	Grünordnungsplan
GS	Gestaltungssatzung
IBS	Innenbereichssatzung
KES	Klarstellungs- und Ergänzungssatzung
KS	Klarstellungssatzung
TAU	Teilaufhebung
VBP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
VEP	Vorhaben- und Erschließungsplan
VSP	Veränderungssperre

Für die beigefügten Dokumente/Anlagen/Rasterdaten:

Beispiel: DE_05958012_1177_116_0.pdf
 DE_05958012_1177_116_0.tif bzw. *.tfw
 DE_05958012_1177_116_0_Begr.pdf
 DE_05958012_1177_116_0_Umw.pdf

Folgende Abkürzungen sind anzuwenden:

Planzusatz	Bedeutung
Begr	Begründung
ZE	Zusammenfassende Erklärung
PZ	Planzeichenerklärung
TF	Textliche Festsetzung
VEP	Vorhaben- und Erschließungsplan
UB	Umweltbericht
Umw	Umweltgutachten
Schall	Schallgutachten
Geru	Geruchsgutachten
Verkehr	Verkehrsgutachten
Boden	Bodengutachten
Hydro	Hydrologisches Gutachten

Weitere Abkürzungen sind mit dem Fachdienst 13 (Geoservice) des Hochsauerlandkreises abzustimmen und bei Bedarf in die Liste aufzunehmen.

Für das Attribut „planid“ bei **Flächennutzungsplänen**:

<DE>_<Amtlicher Gemeindeschlüssel AGS (8- stellig)>_<ÄnderungsNr>

6.3 Nutzungsrechte

Die Nutzungsrechte aller Unterlagen und Dateien (inkl. Fachgutachten), auch für zukünftige Planänderungen oder andere Weiternutzungen, gehen uneingeschränkt und unbefristet an die beauftragende Kommune über. Mit der Übergabe der Dateien und Unterlagen wird dieses Nutzungsrecht gewährt.