



Stadtplanungsamt Nürnberg
Pflichtenheft zum XPlan-Standard

Stand 19.06.2024

Impressum

Stadtplanungsamt Nürnberg

Abteilung: 4GS-3 / 3S-1 CAD

Lorenzer Straße 30

90402 Nürnberg

Tel: 0911/ 231-4901

Mail: stpl-cad@stadt.nuernberg.de

IHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	4
ALLGEMEINER HINWEIS	4
1 TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN DIE ERFASSUNG	4
1.1 RÄUMLICHES BEZUGSSYSTEM / KOORDINATENSYSTEM.....	4
1.2 HÖHENBEZUGSSYSTEM.....	4
2 DIGITALE ERFASSUNG.....	5
2.1 BASIS DER DIGITALISIERUNG	5
2.2 ERFASSUNGSQUALITÄT	5
2.3 ERFASSUNGSTIEFE.....	5
2.4 GEOMETRISCHE GENAUIGKEIT.....	7
2.5 ÜBERFÜHRUNG PLANTEIL IN XPLAN-STANDARD	8
2.5.1 <i>Geltungsbereich (BP_Plan / BP_Bereich)</i>	8
2.5.2 <i>Art der Nutzung mit Angaben zum Maß der baulichen Nutzung</i>	9
2.5.3 <i>Überbaubare Grundstücksfläche</i>	10
2.5.4 <i>Präsentationsobjekte</i>	12
2.5.5 <i>BP_NutzungsartenGrenze</i>	13
2.5.6 <i>Baulinien / Baugrenze</i>	14
2.5.7 <i>Punktuelle Objektklassen</i>	14
2.5.8 <i>Planzeichen mit nicht eindeutiger Zuordnung zum XPlan-Standard / Objektartenkatalog</i>	14
3 ERFASSUNG TEXTLICHER FESTSETZUNGEN.....	14
4 GECLIPPTES RASTERBILD	15
5 XPLANGML MIT DATENPRÜFUNG VOR DATENABGABE.....	15
5.1 XPLANGML.....	15
5.2 VALIDIERUNG / KONFORMITÄTSBEDINGUNGEN	15
6 DATENABGABE.....	15
6.1 DATENPAKETE UND ABGABEFRISTEN.....	16
6.1.1 <i>Datenpaket 1a – Entwurf (Billigungsbeschluss)</i>	16
6.1.2 <i>Datenpaket 1b – Entwurf (Billigungsbeschluss)</i>	16
6.1.3 <i>Datenpaket 2 – Erlass (Satzungsbeschluss)</i>	16
6.1.4 <i>Datenpaket 3 – in Kraft</i>	17
6.2 NAMENSKONVENTION	17
7 NUTZUNGSRECHTE	18
8 GLOSSAR	18
ANLAGE PFLICHTATTRIBUTE	19

VORWORT

Das Stadtplanungsamt hat **XPlanGML** als verpflichtendes Abgabeformat für Bebauungsplanverfahren eingeführt. Das bedeutet, dass zusätzlich zu **DWG** und **PDF** auch eine **XPlanGML** abzugeben ist.

Für Bebauungspläne die ab dem 01.04.2023 neu eingeleitet werden, muss der Bebauungsplan-Entwurf zur Billigung auch als **XPlanGML** abgegeben werden. Bei späteren Änderungen der Planinhalte ist zum Satzungsbeschluss erneut eine **XPlanGML** abzugeben. Für bereits eingeleitete Bebauungspläne, die noch nicht gebilligt sind, wird dieses Vorgehen ebenfalls empfohlen.

Rechtsverbindliche Bebauungspläne (Altpläne) werden schrittweise in den XPlan-Standard überführt.

Grundlage für diese Forderung ist der IT-Planungsratsbeschluss vom 5. Oktober 2017, durch den die verbindliche Einführung des XPlan-Standards sowie XBau-Standards entschieden wurde. Der XPlan-Standard ermöglicht in erster Linie einen verlustfreien Datenaustausch zwischen den Akteuren in Planungsverfahren und bringt erhebliche Verbesserungen im Bereich Planen und Bauen. Mit standardisierten Daten entstehen z. B. erweiterte Auswertungsmöglichkeiten von Planinformationen sowie Möglichkeiten zu einer optimierten Zusammenarbeit von Fachplanungen.

Mit Art. 51 Abs. 2 des Bayerischen Digitalgesetzes wurde die Umsetzung dieses IT-Planungsratsbeschlusses auch in Bayern verbindlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass die graphischen Anforderungen an die Bebauungsplan-Urkunde (Zeichnungsinhalte / Layouts) durch die vom Stadtplanungsamt erstellte Musterzeichenerklärung und CAD-Richtlinie definiert sind. Der XPlan-Standard dient ausschließlich als Datenaustauschformat und liefert keine graphische Ausprägung.

ALLGEMEINER HINWEIS

Dieses Pflichtenheft definiert die Anforderungen der Stadt Nürnberg zur Erfüllung des XPlan-Standards. Es wird stetig fortgeschrieben und ist in der aktuellsten Fassung anzuwenden.

Im Folgenden sind sowohl Vorgaben für die Neuerstellung rechtsverbindlicher Bebauungspläne als auch für die Überführung der Altpläne in den XPlan-Standard formuliert. **Besonderheiten zur Überführung von Altplänen sind in der Farbe Magenta und kursiv geschrieben.**

Weitere farbliche Kennzeichnungen: **Objektklassen**, **Attribute**, Datei-Formate

1 Technische Anforderungen an die Erfassung

1.1 Räumliches Bezugssystem / Koordinatensystem

Die Erfassung erfolgt im Europäischen Terrestrischen Referenzsystem (ETRS89), UTM-Projektion Zone 32 N, der EPSG-Code lautet EPSG: 25832. Sämtliche Koordinaten müssen in diesem Koordinatensystem erfasst werden (6-stelliger Rechtswert ohne Zonenkennung).

1.2 Höhenbezugssystem

Das für aktuelle Planungen zu verwendende Höhenbezugssystem ist NHN (DHHN2016, Normalhöhennull). Angaben zum Höhenbezug müssen im **BP_Plan** im Attribut **hoehebezug** eingetragen werden, sofern der Plan dazu Angaben hat.

Bei der Überführung von Altplänen ist das Höhenbezugssystem der Urkunde zwingend anzugeben, wenn Festsetzungen mit absoluten Höhen angegeben sind. Sofern aus der Urkunde kein Höhenbezugssystem ablesbar ist, kann davon ausgegangen werden, dass für Bebauungspläne, die vor dem 01.01.2019 gebilligt wurden, das Höhenbezugssystem NN (DHHN12, Normalnull) gilt.

2 Digitale Erfassung

2.1 Basis der Digitalisierung

Die Flurgrenzen aus dem aktuellen Amtlichen Liegenschaftskataster (ALKIS) sind als Grundlage der Digitalisierung zu verwenden.

Die Flurgrenzen aus dem aktuellen Amtlichen Liegenschaftskataster (ALKIS) sind im Zusammenspiel mit dem georeferenzierten Altplan (einschließlich dessen Beiblätter / Beipläne) als Basis der Digitalisierung zu verwenden.

Die zur Digitalisierung notwendigen Grundlagen werden vom Stadtplanungsamt zur Verfügung gestellt.

2.2 Erfassungsqualität

Die Qualität der Datenerfassung hat einen hohen amtlichen Anspruch, da diese Daten der Öffentlichkeit zukünftig in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden.

Bei Altplänen werden die Inhalte der Bebauungsplan-Urkunde, wenn möglich, auf die aktuellen ALKIS-Grenzen und ALKIS-Grenzpunkte übertragen.

Dabei auftretende Widersprüche werden mit planerischem Sachverstand gelöst. Sofern ALKIS-Geometrien mit maximalem Abstand bis zu 1 m vorhanden sind, sind diese zur Digitalisierung zu verwenden. Größere Abweichungen sind mit der Auftraggeberin abzustimmen. Sollten Maßangaben in der Bebauungsplan-Urkunde festgesetzt sein, sind die entsprechenden Geometrien mit diesen Maßen zu konstruieren.

Sind keine übereinstimmenden ALKIS-Geometrien vorhanden, müssen die Inhalte des Planteils anhand des georeferenzierten Altplans (einschließlich dessen Beiblätter / Beipläne) maßstabs- und lagetreu ohne Bezug zu ALKIS-Geometrien digitalisiert werden.

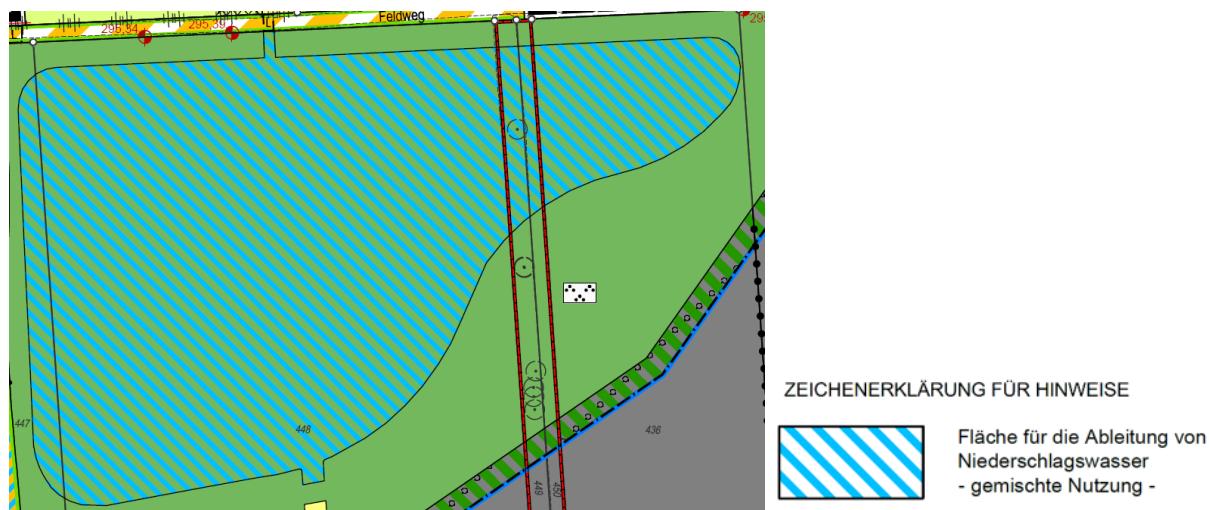
2.3 Erfassungstiefe

Folgende Inhalte der Bebauungsplan-Urkunde sind vollvektoriell in den XPlan-Standard zu überführen:

- alle zeichnerischen Festsetzungen
- Hinweise mit Festsetzungsbezug
- (Festsetzungsbezug ist gegeben, wenn eine textliche Festsetzung bezogen auf eine hinweisliche Darstellung getroffen wird.)
- Beipläne (siehe 2.5.1.1)
- Nachrichtliche Übernahmen, Kennzeichnungen und Vermerke

Beispiel - Hinweise mit Festsetzungsbezug

Hinweisliche Darstellung im Planteil



Auszug aus den textlichen Festsetzungen

- 9.4. Zur Rückhaltung und Ableitung von anfallenden Niederschlagswassern aus den öffentlichen sowie privaten Flächen sind Versickerungs- sowie Entwässerungsmulden bzw. ein Retentionsbecken zum flächigen Einstau in den **gemäß Planteil hinweislich dargestellten Flächen** mit folgendem Volumen nachzuweisen:

Regenrückhaltebecken:	3.390 m ³
Versickerungsmulden im Straßenbegleitgrün der Wiesbadener Straße südlich der Erschließungsstraße:	108 m ³

Bei der Überführung von Altplänen sind folgende Inhalte der Bebauungsplan-Urkunde vollvektoriell in den XPlan-Standard zu überführen:

- alle zeichnerischen Festsetzungen
- Hinweise mit Festsetzungsbezug
- Beiblätter / Beipläne (in Rücksprache mit der Auftraggeberin)

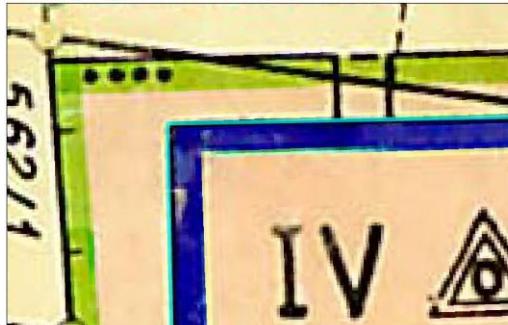
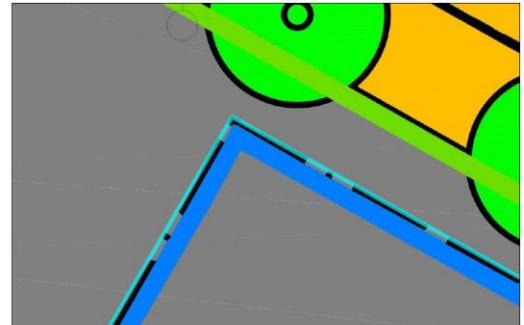
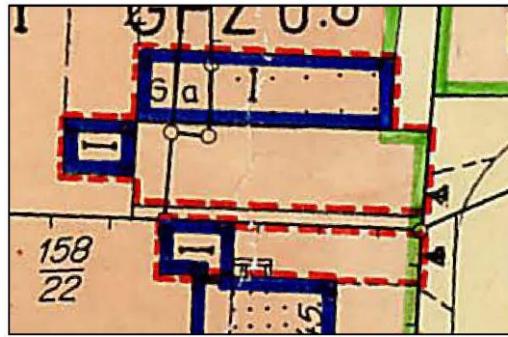
Nicht zu digitalisieren sind:

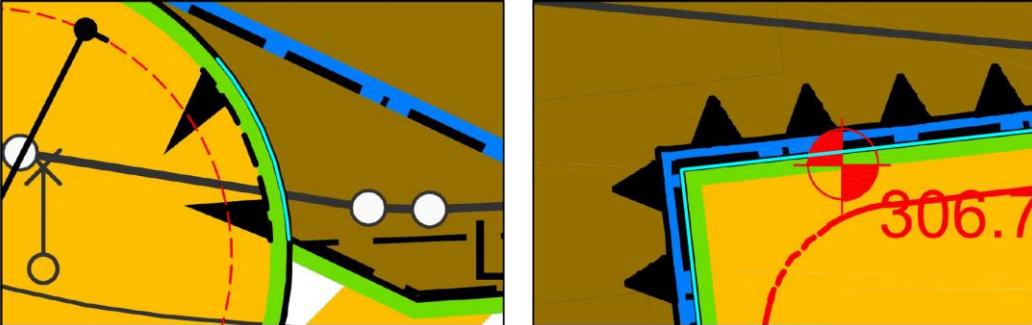
- Straßenbegrenzungslinien
- mehrfach in der Urkunde vorhandene Präsentationsobjekte in einer Fläche
- Nachrichtlichen Übernahmen, Kennzeichnungen und Vermerke

Die in der ANLAGE PFLICHTATTRIBUTE definierten Pflichtattribute sind zu erfassen. Zudem ist das Einbinden von externen Referenzen nicht gewünscht.

2.4 Geometrische Genauigkeit

Die geometrische Erfassung ist entsprechend der folgenden Vorgaben umzusetzen, die die [Konformitätsbedingungen der X-Leitstelle](#) und die spezifischen Anforderungen der Stadt Nürnberg beinhalten:

Anforderung	Erläuterung						
zu verwendender Geometriertyp	Die Objekte sind als Flächen-, Linien- oder Punkt-Objekte (Geometriertyp) zu erfassen. Der zu verwendende Geometriertyp ist durch die Art des Planinhalts abzuleiten und nicht nach der Ausprägung des Objekts im Planteil. Objekte mit Randsignaturen sind immer als Flächen-Objekte zu erfassen.						
Stützpunkte	Objekte (Linien und Flächen) mit gleicher Lage müssen identische Stützpunkte aufweisen. Dies betrifft: <ul style="list-style-type: none"> - Objekte der Flächenschlusssebene untereinander - Objekte der Flächenschlusssebene mit überlagernden Objekten - Überlagernde Objekte untereinander Enden lineare Elemente an Linien oder Flächen oder kreuzen sie sich, müssen beide Objekte an dieser Stelle einen Stützpunkt aufweisen.						
Erfassung von Flächen	Flächen sind als geschlossene Polygone mit mathematisch identischem Anfangs- und Endpunkt zu konstruieren. Für die Konstruktion von Flächen gilt grundsätzlich, dass bei der Digitalisierung die äußerste Kante der Darstellung des Planzeichens verwendet werden muss. Dies ist beispielsweise bei der überbaubaren Grundstücksfläche der Fall. Hier ist i.d.R. die äußere Kante der Baugrenze zu verwenden, wobei die schwarze Linien-Darstellung maßgeblich ist. In den beiden folgenden Beispielen ist die Konstruktionslinie für den XPlan-Standard in der Farbe Cyan dargestellt.   <p>Zudem ist zu beachten, dass nebeneinander dargestellte Flächen mit Randsignaturen, i. d. R. die gleiche Konstruktionslinie haben. Bei Altplänen wurden bei konkurrierenden Randsignaturen ggf. Linienabschnitte in unterschiedliche Richtungen geklappt.</p> <table> <tr> <td>Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde</td> <td>Konstruktion XPlan-Standard</td> </tr> <tr> <td></td> <td>blau = Baugrenze</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot = Nebenanlagenfläche</td> </tr> </table>  	Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde	Konstruktion XPlan-Standard		blau = Baugrenze		rot = Nebenanlagenfläche
Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde	Konstruktion XPlan-Standard						
	blau = Baugrenze						
	rot = Nebenanlagenfläche						
Flächenschluss	Flächenschlussobjekte geben den hauptsächlichen Nutzungszweck einer Fläche innerhalb des Geltungsbereiches wieder. Diese Objekte dürfen sich nicht überlappen und keine Lücken aufweisen.						

Anforderung	Erläuterung
Flächenschluss zu Grenzen anderer Bebauungspläne	Liegen für benachbarte Bebauungspläne Daten im XPlan-Standard vor, ist auch zu diesen ein Flächenschluss herzustellen (Stützpunkte aufgreifen). Dies gilt nur, wenn die Geltungsbereiche benachbarter Bebauungspläne deckungsgleich sind. Bei Unklarheiten ist Rücksprache mit der Auftraggeberin zu halten.
Überlagerungsobjekte	Flächen-Objekte, die nicht zur Flächenschlussebene gehören, sind Überlagerungsobjekte.
Erfassung von Linien	<p>Linien-Objekte sollen in so wenigen Segmenten wie möglich gezeichnet werden, müssen aber mit überlagernden Objekten (Flächen und / oder Linien) die gleichen Stützpunkte haben.</p> <p>Für die Konstruktion von Linien gilt grundsätzlich, dass bei der Digitalisierung die äußerste Kante der Darstellung des Planzeichens verwendet werden muss. Dies ist beispielsweise bei der Baugrenze der Fall. Hier ist i.d.R. die äußere Kante der Baugrenze zu verwenden, wobei die schwarze Linien-Darstellung maßgeblich ist. (siehe Beispiele unter Punkt Erfassung von Flächen)</p> <p>Es gibt linienhafte Planzeichen, die von der Grundlinie versetzt dargestellt werden, hier ist die maßgebliche Konstruktion zu ermitteln/ rückzusprechen.</p> <p>In den beiden folgenden Beispielen ist die Konstruktionslinie für den XPlan-Standard in der Farbe Cyan dargestellt.</p> <p>Die Darstellungslinie des Einfahrtsbereichs ist auf der schwarzen Linie der Straßenbegrenzungslinie zu konstruieren.</p> <p>Fassadenbezogene Lärmfestsetzungen, die zur Baugrenze versetzt dargestellt werden, sind auf der Außenkante der Baugrenze zu konstruieren.</p> 
Toleranzgrenze	Eine geometrische Abweichung darf max. 0,002 m betragen.

2.5 Überführung Planteil in XPlan-Standard

2.5.1 Geltungsbereich (BP_Plan / BP_Bereich)

Jeder Bebauungsplan (**BP_Plan**) muss mindestens einen Geltungsbereich (**BP_Bereich**) aufweisen. (siehe ANLAGE PFLICHTATTRIBUTES)

Rechtsverbindliche Änderungen in Bebauungsplänen werden nicht in einem separaten BP_Bereich erfasst. Demzufolge sind die Geltungsbereiche der Änderungsbereiche nicht zu digitalisieren.

Alle Planzeichen müssen innerhalb eines Geltungsbereichs positioniert sein.

Es können mehrere Geltungsbereiche angelegt werden. Diese müssen alle einem **BP_Plan** zugeordnet werden. Bei mehreren Geltungsbereichen ist es wichtig, dass die Planzeichen jeweils dem **BP_Bereich** zugeordnet sind, in dem sie liegen.



Beispiel rechts - Zwei getrennte Geltungsbereiche sind einem Plan zugeordnet.

Bei angrenzenden Geltungsbereichen ist zu überprüfen, ob diese aneinanderstoßen. Trifft dies zu, sind die Geltungsbereiche mit Flächenschluss zu konstruieren (siehe 2.4 Geometrische Genauigkeit unter Punkt „Flächenschluss zu Grenzen anderer Bebauungspläne“).

Sofern ein Bebauungsplan in Teilbereichen durch einen oder mehrere Bebauungspläne aufgehoben wurde, ist der Geltungsbereich auf die noch rechtsverbindlichen Inhalte zu reduzieren.

2.5.1.1 Sonderfall: Beiblätter / Beipläne

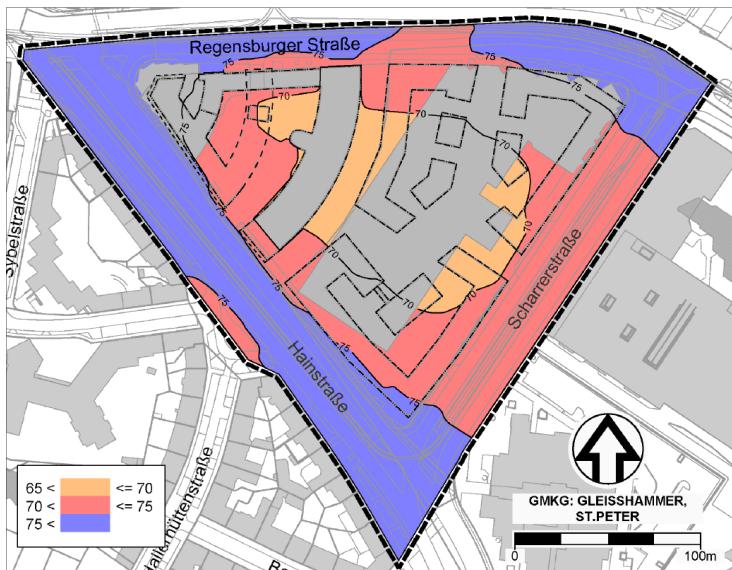
Sofern zusätzliche planungsrechtliche Themen (z.B. abweichende Abstandsflächen oder Einfriedungen) in Beiblättern / Beiplänen festgesetzt sind, sind diese ebenfalls im BP_Bereich des bestehenden Geltungsbereichs zu erfassen. Es sind somit keine zusätzlichen BP_Bereiche anzulegen.

Bereits im Planteil enthaltene Inhalte, die auch auf den Beiblättern / Beiplänen dargestellt sind, werden nicht nochmal erfasst.

Bei der Vergabe von Fachgutachten, z. B. Lärmgutachten – Außenlärmpegel, ist darauf zu achten, dass Inhalte, die in die Bebauungsplan-Urkunde als Beipläne übernommen werden, als Vektordaten bereitgestellt werden.

Beispiel - Beiplan

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind als Flächenobjekte zu erfassen.



Vor der Digitalisierung der Inhalte von Beiblättern / Beiplänen ist stets Rücksprache zu halten.

2.5.2 Art der Nutzung mit Angaben zum Maß der baulichen Nutzung

2.5.2.1 Art der Nutzung

Je nach Art der Nutzung wird die passende Objektklasse gewählt. Dies sind immer Flächenschlussobjekte.

Wenn bei der Art der Nutzung eine Zweckbestimmung definiert ist, ist diese als Attribut in den XPlan-Standard zu überführen. (siehe ANLAGE PFLICHTATTRIBUTES, weitere Arten der Nutzung)

2.5.2.2 Attribut zur vertikalen Differenzierung der Art der Nutzung

Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung sind für ober- und unterirdische Ebenen vertikal differenziert in **ebene** anzugeben.

Bei Brücken oder Tunneln, die zwangsläufig eine Überlagerung einer gleichwertigen Nutzung darstellen (z.B. Gewässer und Straßen unter Brücken oder über Tunneln), ist der Brücken- / Tunnelabschnitt geometrisch zu trennen und gesondert in **ebene** 1 / -1 ohne Flächenschluss (Überlagerungsfläche) zu

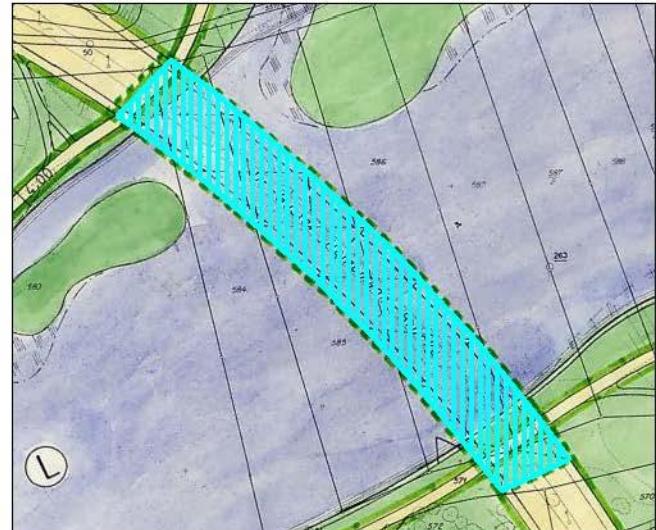
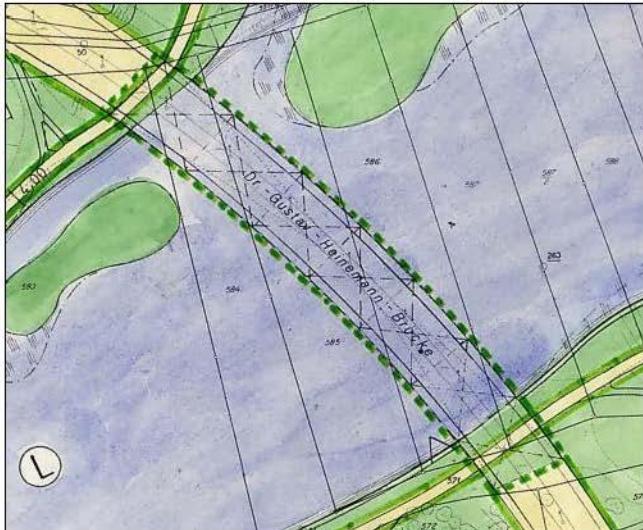
erfassen. Das in der Realität auf der durchgehenden Ebene, also **ebene 0** verlaufende Objekt ist in der Flächenschlusssebene durchgängig unter der Brücke / über dem Tunnel fortzuführen (siehe ANLAGE PFLICHTATTRIBUTE).

Beispiel – Nutzung auf zwei Ebenen

Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde

Konstruktion XPlan-Standard

Nutzung auf Ebene 1 / Brücke über den See



2.5.2.3 Attribute zum Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird entsprechend der Art der baulichen Nutzung in die Attribute der betreffenden Objektklasse **BP_BaugebietsTeilFlaeche** eingetragen. Angaben zur Geschossigkeit und / oder Gebäudehöhe werden in die Attribute der Objektklasse **BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche** eingetragen (siehe ANLAGE PFLICHTATTRIBUTE).

2.5.2.4 Attribute zur Bauweise und Bebauungsart

Angaben zur Bauweise und Bebauungsart werden entsprechend der Art der baulichen Nutzung in die Attribute der Objektklasse **BP_BaugebietsTeilFlaeche** eingetragen (siehe ANLAGE PFLICHTATTRIBUTE).

2.5.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Zusätzlich zur linienhaften Erfassung von Baulinien und Baugrenzen ist die überbaubare Grundstücksfläche als **BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche** zu erfassen. Bei Gliederung des Baufensters durch unterschiedliche Geschossigkeiten (Abgrenzung von Flächen mit unterschiedlichen Festsetzungen zur Gebäudehöhe und / oder Zahl der Vollgeschosse, dargestellt durch eine Magenta-Linie), ist für jeden Teilbereich eine eigenständige Fläche zu erstellen. Dies gilt auch, wenn Baulinien oder Baugrenzen ab oder für ein bestimmtes Geschoss festgesetzt werden.

Beispiel – überbaubare Grundstücksfläche

Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde



Konstruktion XPlan-Standard

Es müssen mehrere überbaubare Grundstücksflächen erzeugt werden, da unterschiedliche Festsetzungen getroffen sind.



Überbaubare Grundstücksfläche für Baugrenze ab EG (blau):
zwingend 5 Geschosse,
ohne Angaben ab Geschoss

Attributwerte:

VG zwingend	V
Staffelgeschosse	
Dachgeschosse	
UG	
nur Wohnungen oberhalb VG	
ab Geschoss	
bis Geschoss	



Überbaubare Grundstücksfläche für Baulinie ab 1. OG (rot):
zwingend 5 Geschosse,
ab Geschoss 2 (= 1.OG), bis Geschoss 5

Attributwerte:

VG zwingend	V
Staffelgeschosse	
Dachgeschosse	
UG	
nur Wohnungen oberhalb VG	
ab Geschoss	2
bis Geschoss	5

Wenn Baugrenzen am Geltungsbereich offen sind, ist die überbaubare Grundstücksfläche an dieser Stelle auf dem Geltungsbereich zu konstruieren.

Beispiel - offene Baugrenze am Geltungsbereich

Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde



Konstruktion XPlan-Standard



2.5.4 Präsentationsobjekte

Präsentationsobjekte sind aus den Sachdaten der Flächen abzuleiten und somit mit der Fläche verbundene Punkt-Objekte (gebundene Präsentationsobjekte). Die Symbole können die Zweckbestimmung einer Fläche darstellen sowie die Art und das Maß der baulichen Nutzung.

Wenn Symbole aus Platzgründen außerhalb der Bezugsfläche dargestellt sind, müssen sie ihr trotzdem als gebundene Präsentationsobjekte zugeordnet werden. Zudem ist entsprechend der Urkunde die Zuweisungslinie als **XP_LPO** zu überführen.

Beispiel – Präsentationsobjekte

Das Abwasser-Symbol ist außerhalb der Bezugsfläche positioniert und mit einer Zuweisungslinie zugeordnet.



Sofern in der Urkunde in einer Fläche mehrfach Präsentationsobjekte vorhanden sind, ist nur ein gebundenes Präsentationsobjekt entsprechend der Urkunde zu verorten.

Sollten in Altplänen Präsentationsobjekte ohne Flächenbezug festgesetzt sein (z.B. Trafo in einem Mischgebiet, ohne Fläche für Versorgungsanlagen), sind diese zwingend entsprechend der Urkunde als ungebundene Präsentationsobjekte zu verorten.

Präsentationsobjekte außerhalb des Geltungsbereichs (z.B. Nutzungsmaß), sind abweichend von der Urkunde innerhalb des Geltungsbereiches neu zu positionieren.

2.5.5 BP_NutzungsartenGrenze

2.5.5.1 Nutzungsarten-Grenze zur Abgrenzung von Baugebieten mit unterschiedlicher Art oder unterschiedlichem Maß der baulichen Nutzung (Knödellinie)

Die Knödellinie ist als Linie zu erfassen. Bei gleicher Art der Nutzung mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen oder unterschiedlichen zulässigen nutzungen oder unterschiedlichen Maßen der baulichen Nutzung, erfolgt entlang der Knödellinie eine Flächentrennung.

Beispiel - Nutzungsarten-Grenze

Diese öffentlichen Grünflächen sind mit Zweckbestimmung – Parkanlage- und mit Zweckbestimmung – Bolzplatz – festgesetzt. Es sind zwei Flächen-Objekte erzeugt worden. Das Linien-Objekt der Knödellinie macht diese Flächenteilung im Planteil sichtbar.



2.5.5.2 Abgrenzung von Flächen mit unterschiedlichen Festsetzungen zur Gebäudehöhe und / oder Zahl der Vollgeschosse (Magenta-Linie)

Die Magenta-Linie trennt innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche unterschiedliche Höhenangaben voneinander ab. Das bedeutet, es ist jeweils eine überbaubare Grundstücksfläche für jeden Höhenabschnitt anzulegen.

Beispiel – unterschiedliche Höhen

Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde

Konstruktion XPlan-Standard

Je Gebäudehöhe wird eine überbaubare Grundstücksfläche erstellt.



2.5.6 Baulinien / Baugrenze

Es sind nur die in der Bebauungsplan-Urkunde dargestellten Baulinien / Baugrenzen zu digitalisieren. Diese sind möglichst als durchgehende Linien-Objekte zu zeichnen.

Bei Baulinien oder Baugrenzen ab X-Geschossen sind diese Linienabschnitte eigenständig zu erstellen, ohne dass die Attributfelder geschossMin und geschossMax belegt werden.

Zusätzlich ist immer ein flächiges Objekt der überbaubaren Grundstücksfläche zu erfassen, das die Angaben zur Geschossigkeit enthält (siehe 2.5.3 Überbaubare Grundstücksfläche). Es ist darauf zu achten, dass das Erfassungssystem die überbaubare Grundstücksfläche nicht automatisch mit Baulinien / Baugrenzen vollständig umschließt.

Beispiel - offene Baugrenze

Originalausschnitt Bebauungsplan-Urkunde

Konstruktion XPlan-Standard

Die Baugrenze wird auf dem Geltungsbereich nur digitalisiert, wenn sie in der Bebauungsplan-Urkunde vorhanden ist.

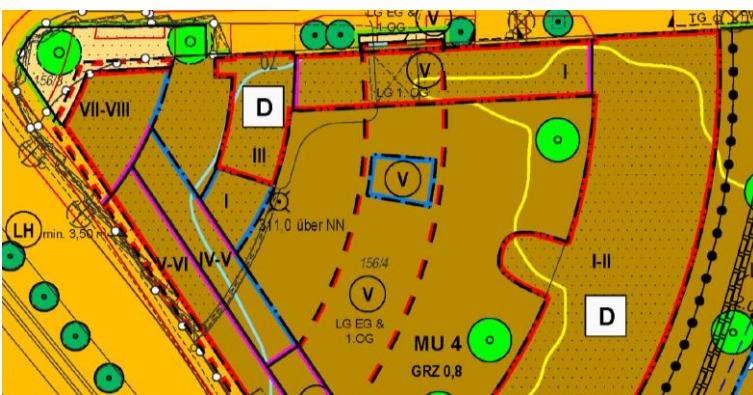


2.5.7 Punktuelle Objektklassen

Eigenständige punktuelle Fachobjekte sind zu erfassen.

Beispiel - Bäume

Die zu erhaltenden und zu pflanzenden Bäume sind Punkt-Objekte.



2.5.8 Planzeichen mit nicht eindeutiger Zuordnung zum XPlan-Standard / Objektartenkatalog

Planzeichen, die nicht von der Planzeichenverordnung abgedeckt sind, müssen in Rücksprache mit der Auftraggeberin zugewiesen werden.

3 Erfassung textlicher Festsetzungen

Die textlichen Festsetzungen sind nicht in den XPlan-Standard zu überführen.

4 Geclippes Rasterbild

Definition: Georeferenziertes Rasterbild des Planteils der Urkunde, das außerhalb des Geltungsbereichs eine farbige Füllfläche aufweist.

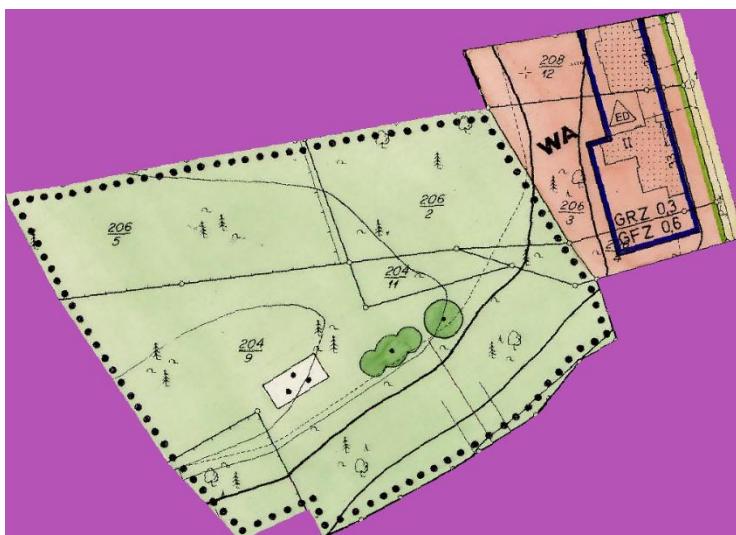
Um das geclipppte Rasterbild zu erzeugen, ist der Geltungsbereich (innere durchgehende Linie, nicht die versetze Begleitlinie) mit einem orthogonalen Rechteck zu umschließen. Die außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Flächen zwischen Rechteck und Geltungsbereich müssen vollflächig (solid) mit der RGB-Farbe 182, 83, 182 gefüllt werden.

Das geclipppte Rasterbild muss georeferenziert als **TIF** mit zugehöriger **TFW** geliefert werden. Die Auflösung muss 300 dpi betragen.

Für Altpläne ist die Erstellung eines georeferenzierten Rasterbilds nicht erforderlich.

Beispiel - Geclippes Rasterbild der Planteils

Am Geltungsbereich geschnitten und mit vorgegebener Hintergrundfarbe außerhalb des Geltungsbereichs eingefärbt.



Die dazugehörige **TFW** enthält die UTM-Koordinaten zum Bild:

```
0.1732180881
0.0000000000
0.0000000000
-0.1730477654
648627.0619807862
5469653.1860155277
```

5 XPlanGML mit Datenprüfung vor Datenabgabe

5.1 XPlanGML

Jeder Bebauungsplan wird in einer eigenen **XPlanGML** gespeichert.

Die **XPlanGML** ist in der Version 5.4 anzufertigen.

5.2 Validierung / Konformitätsbedingungen

Die Konformitätsbedingungen sowie die Schemavalidierung sind mit dem XPlan-Validator der XLeitstelle zu überprüfen (<https://www.XPlanungsplattform.de/XPlan-validator/>). Die gelieferten Daten müssen den Validator bei vollständig eingeschalteten syntaktischen, semantischen und geometrischen Validierungs- und Konformitätsoptionen ohne Fehlermeldungen passieren. Im Validierungsbericht muss ein "valides" Ergebnis angezeigt werden. Der Validierungsbericht ist als **PDF** abzugeben.

6 Datenabgabe

Die Daten sind an folgende Adressaten zu schicken:

- Stpl/2M-3 (Sachbearbeitende)
- CC: an
 - Stpl/1N-1, Stpl/2M-1 oder Stpl/3S-1 (Sachbearbeitende)

- stpl-cad@stadt.nuernberg.de

6.1 Datenpakete und Abgabefristen

TIF und PDF sind in einer Auflösung von 300 dpi zu liefern. Alle Unterlagen sind in Form standardisierter Dateinamen gemäß der Namenskonvention abzugeben.

Für PDF gilt, dass die Inhalte durchsuchbar und auf einer Ebene (ohne Layer) gespeichert werden.

Die für die Einhaltung der Namenskonvention notwendige ID erhalten Sie über die Sachbearbeitenden im Stadtplanungsamt.

Bei Altplänen wird die ID gemeinsam mit den zu digitalisierenden Daten geliefert.

Es ist nur eine valide XPlanGML zu liefern.

Als Abgabemedium ist der Datenaustauschservice der Stadt Nürnberg zu nutzen:
<https://da.nuernberg.de/daservice/>

6.1.1 Datenpaket 1a – Entwurf (Billigungsbeschluss)

Die Daten-Lieferung muss 2 Wochen vor dem AfS-Termin des Billigungsbeschlusses erfolgen.

Folgende Daten sind zu liefern:

Datei-Art	Inhalt / Thema	Datei-Format	Namenskonvention
1. Fertigung der Urkunde	Bebauungsplan-Urkunde, die in den weiteren Verfahrensschritten unterschrieben wird.	PDF	BPNr_ENTW_JJJJMMTT_Kürzel-EW_1F.pdf (entsprechend der CAD-Richtlinie)
Textliche Festsetzungen	Textliche Festsetzungen des Plans	DOCX	BPNr_ENTW_Satz_JJJJMMTT.docx

6.1.2 Datenpaket 1b – Entwurf (Billigungsbeschluss)

Die Daten-Lieferung muss 1 Woche vor dem AfS-Termin des Billigungsbeschlusses erfolgen.

Folgende Daten sind zu liefern:

Datei-Art	Inhalt / Thema	Datei-Format	Namenskonvention
Plandaten	Validier Planteil im XPlan-Standard	XPlanGML	ENTW_id.gml
Prüfprotokoll	Prüfprotokoll des XPlan-Validators	PDF	ENTW_id_pp.pdf
Zeichnungsdatei	Bebauungsplan-Urkunde mit nachgetragenen Daten und Unterschriften, sowie allen Referenzen und Layouts	DWG als Etransmit (zip)	BPNr_ENTW_JJJJMMTT_Kürzel.dwg (entsprechend der CAD-Richtlinie)
Ausfertigungen	Bebauungsplan-Urkunde mit nachgetragenen Daten und Unterschriften in den Ausfertigungen: - ohne Stempel (OS) - Kopie (KO)	PDF	BPNr_ENTW_JJJJMMTT_Kürzel-EW_OS.pdf BPNr_ENTW_JJJJMMTT_Kürzel-EW_KO.pdf (entsprechend der CAD-Richtlinie)

6.1.3 Datenpaket 2 – Erlass (Satzungsbeschluss)

Die Daten-Lieferung muss 1 Woche vor dem AfS-Termin des Satzungsbeschlusses erfolgen.

Folgende Daten sind zu liefern:

Datei-Art	Inhalt / Thema	Datei-Format	Namenskonvention
Plandaten	Validier Planteil im XPlan-Standard	XPlanGML	id.gml
Prüfprotokoll	Prüfprotokoll des XPlan-Validators	PDF	id_pp.pdf

Datei-Art	Inhalt / Thema	Datei-Format	Namenskonvention
Zeichnungsdatei <i>Sofern es Änderungen zum Entwurf gibt!</i>	Bebauungsplan-Urkunde mit allen Referenzen und Layouts	DWG <i>als Etransmit (zip)</i>	BNr_ERLA_JJJJMMTT_Kürzel.dwg (entsprechend der CAD-Richtlinie)
Textliche Festsetzungen <i>Sofern es Änderungen zum Entwurf gibt!</i>	Textliche Festsetzungen des Plans	DOCX	BNr_ERLA_Satz_JJJJMMTT.docx
Geclipptes Rasterbild	Georeferenziertes Rasterbild des Planteils der Urkunde, das außerhalb des Geltungsbereichs eine farbige Füllfläche aufweist	TIF mit TFW	id_111.tif id_111.tfw
Zeichenerklärung	Zeichenerklärung zum Plan in A4 Hochformat	PDF	id_leg.pdf

6.1.4 Datenpaket 3 – in Kraft

Die Daten-Lieferung muss spätestens 1 Woche nach Inkrafttreten des Bebauungsplans erfolgen.

Folgende Daten sind zu liefern:

Datei-Art	Inhalt / Thema	Datei-Format	Namenskonvention
Zeichnungsdatei	Bebauungsplan-Urkunde mit allen nachgetragenen Daten und Unterschriften, sowie allen Referenzen und Layouts	DWG <i>als Etransmit (zip)</i>	BNr_ERLA_JJJJMMTT_Kürzel.dwg (entsprechend der CAD-Richtlinie)
Ausfertigungen	Bebauungsplan-Urkunde mit allen nachgetragenen Daten und Unterschriften in den Ausfertigungen: - ohne Stempel (OS) - Kopie (KO) - Regierung von Mittelfranken (RM)	PDF	BNr_ERLA_JJJJMMTT_Kürzel-EW_OS.pdf BNr_ERLA_JJJJMMTT_Kürzel-EW_KO.pdf BNr_ERLA_JJJJMMTT_Kürzel-EW_RM.pdf (entsprechend der CAD-Richtlinie)

6.2 Namenskonvention

Namenskonvention	Erklärung
id	Interne ID aus dem BISS
pp	PrüfProtokoll
BNr	Bebauungsplan Nummer
ENTW	Entwurf
ERLA	Erlass
Satz	Satzungstext
JJJJMMTT	Jahr mit 4 Zahlen, Monat mit 2 Zahlen, Tag mit 2 Zahlen
Kürzel	Abkürzung des Büros mind. 3 max. 4 Buchstaben
EW_1F EW_OS EW_KO EW_RM	Plan-Entwurf mit Ausfertigung auf dem Plankopf als 1. Fertigung, ohne Stempel, Kopie, Regierung von Mittelfranken
tt	Textteil
leg	Legende

7 Nutzungsrechte

Die Nutzungsrechte an den Geodaten als [XPlanGML](#) sowie an den Plandokumenten gehen an das Stadtplanungsamt Nürnberg über. Dies gilt auch für die Veröffentlichung der Pläne sowie zukünftige Planänderungen oder andere Weiternutzungen.

8 Glossar

- Attribute: Attribute sind die den Flächen-, Linien- oder Punkt-Objekten zugeordneten Sachdaten des Objektartenkatalogs der XPlanGML.
- ALKIS: ALKIS ist die Abkürzung für Amtliches Liegenschaftskataster-Informationssystem. Es ist das Geodateninformationssystem, in dem Flurstücke und Eigentümer verwaltet werden.
- Bebauungsplan-Urkunde: Der Begriff Bebauungsplan-Urkunde wird unter Punkt 2 Digitale Erfassung als Synonym für die digitale Abbildung der unterschriebenen originalen Urkunde als PDF oder TIF verwendet. Unter Punkt 6 Datenabgabe wird eine genauere Differenzierung zwischen der originalen Urkunde und den Ausfertigungen (digitale Kopien) getroffen.
- Beiblätter: Beiblätter sind eigenständige Planblätter eines Bebauungsplans mit fachspezifischen Festsetzungen.
- Beipläne: Beipläne sind auf der Bebauungsplan-Urkunde platzierte Pläne mit fachspezifischen Festsetzungen, meist in einem kleineren Maßstab.
- DWG (von engl. drawing): DWG ist ein Dateiformat zum Speichern von CAD-Zeichnungen.
- EPSG (European Petroleum Survey Group Geodesy): EPSG ist die Organisation, die Koordinatenreferenzsysteme definiert und eindeutige Codes vergibt <https://epsg.org/>
- GDI-DE: GDI-DE ist die Abkürzung für Geodateninfrastruktur Deutschland. <https://www.gdi-de.org/>
- Georeferenzierung: Ein Rasterbild wird durch die Zuordnung von Koordinatenwerten in ein geräumliches Koordinatensystem verortet.
- GIS (geografisches Informationssystem): Bezeichnet ein System zur Erfassung, Verwaltung, Analyse und Präsentation von Geodaten.
- IT-Planungsrat: Der IT-Planungsrat ist das zentrale Gremium für die föderale Zusammenarbeit in der Informationstechnik. Er beruht auf dem IT-Staatsvertrag zwischen Bund und Ländern vom April 2010.
- geclippes Rasterbild: Georeferenziertes Rasterbild des Planteils der Urkunde, das außerhalb des Geltungsbereichs eine farbige Füllfläche aufweist.
- Vektordaten: Objekte (Punkte, Linien und Flächen) die durch Koordinaten räumlich eindeutig verortet werden.
- XLeitstelle: Ist als zentrale Geschäfts- und Koordinierungsstelle für die kontinuierliche Pflege und Weiterentwicklung des XPlan-Standards und XBau-Standards zuständig. <https://xleitstelle.de/leitstelle>
- XPlanGML: Ist das für den XPlan-Standard definierte Dateiformat.

ANLAGE PFlichtATTRIBUTE

XPlanGML Version 5.4

Objekte XPlanung

Pflichtattribute XPlanung

Pflichtattribute Nürnberg (sofern in Urkunde vorhanden)

Thema	Objekt XPlanung	Pflichtattribute	Code / Text (Beispiel)	Beschreibung / Beispiel
Geltungsbereich	<i>BP_Plan</i>	<i>name</i>	1313	BISS-ID, von der Auftraggeberin zu nennen
		<i>nummer</i>	4447	Bebauungsplannummer
		<i>raeumlicherGeltungsbereich</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>ags</i>	9564000	feststehender Gemeindeschlüssel für Nürnberg
		<i>planArt</i>	1000 / BPlan	bei sonstigen Satzungen Rücksprache
		<i>rechtsstand</i>	4000/4500	Entsprechend Excel-Tabelle Teilgebiet_*.xls
		<i>hoehenbezug</i>	NN oder NHN	Einheit des Höhenbezugssystems: i.d.R. NN (DHHN12, Normalnull) bei Plänen vor Billigung 01.01.2019, ansonsten NHN (DHHN2016, Normalhöhennull)
	<i>BP_Bereich</i>	<i>nummer</i>	1	durchnummeriert entsprechend der Urkunde (1,2) (wenn keine Nummerierung vorhanden ist, anhand der Größe durchnummerieren)
		<i>name</i>	Bereich 'Geltungsbereich' von Plan ,1313', 'Urschrift'	automatische Beschriftung im Erfassungssystem
		<i>gehörtZuPlan</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
Art der baulichen Nutzung	<i>BP_BaugebietsTeilFlaeche</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	True	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>besondereArtDerBaulNutzung</i>	1200 / WA	Allgemeines Wohngebiet automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>gliederung1</i>	2 oder 1.1	Ordnungszahl für die Unterteilung von Gebieten (NICHT GE 2, sondern nur 2 bzw. NICHT MI 1.1, sondern nur 1.1)
		<i>GRZ</i> <i>GR</i> <i>GFZ</i> <i>GF</i>		Maße der baulichen Nutzung angeben in den Feldern, die erforderlich sind

Thema	Objekt XPlanung	Pflichtattribute	Code / Text (Beispiel)	Beschreibung / Beispiel
		<i>BMZ</i> <i>BM</i>		
		<i>ekwertTag</i>	55	Emissionskontingent Tag in db (Maßeinheiten werden nicht angegeben)
		<i>ekwertNacht</i>	45	Emissionskontingent Nacht in db (Maßeinheiten werden nicht angegeben)
weitere Arten der Nutzung	<i>BP_GruenFlaeche</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	True	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>gliederung1</i>	1	Ordnungszahl für gleiche Zweckbestimmung
		<i>nutzungsform</i>	1000 / Privat 2000 / Öffentlich	Sofern im Plan keine Aussage über öffentliche oder private Nutzungsform angegeben wird, ist von einer öffentlichen auszugehen.
		<i>zweckbestimmung</i>	Parkanlage	Für neue B-Plänen bei privaten und öffentlichen Grünflächen zwingend <i>Das Pflichtattribut entfällt bei Altplänen ohne Zweckbestimmung</i>
	<i>BP_StrassenVerkehrsFlaeche</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	True	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>text</i>	Planstraße A Hans-Kohlmann-Straße	auszufüllen, nach Straßen getrennt, wenn vorhanden
		<i>aufschrift</i>	Planstraße A Hans-Kohlmann-Straße	auszufüllen, nach Straßen getrennt, wenn vorhanden
		<i>nutzungsform</i>	1000 / Privat 2000 / Öffentlich	Sofern im Plan keine Aussage über öffentliche oder private Nutzungsform angegeben wird, ist von einer öffentlichen auszugehen.
	<i>BP_VerEntsorgung</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	True	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>zweckbestimmung</i>	Trafostation	zwingend auszufüllen

Thema	Objekt XPlanung	Pflichtattribute	Code / Text (Beispiel)	Beschreibung / Beispiel
überbaubare Grundstücksfläche	<i>BP_UeberbaubareGrundstuecksFlaeche</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	False	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>Z</i> <i>Z_Dach</i> <i>Zmin</i> <i>Zmax</i> <i>Zwingend</i> <i>hoehenangabe</i> <i>geschossMin</i> <i>geschossMax</i> <i>BP_Dachgestaltung</i>	12	Nur die Felder füllen, die erforderlich sind. (Maßeinheiten werden nicht mit angegeben)
		<i>bauweise</i>		
		<i>bebauungsArt</i>	1000	offen
		<i>XP_Hoehenangabe: hoehenbezug</i>	4000	EinzelDoppelhaeuser
		<i>XP_Hoehenangabe: bezugspunkt</i>	2000	Sofern ein Bezugspunkt festgesetzt ist, muss auch der Höhenbezug festgelegt werden.
		<i>XP_Hoehenangabe: h</i>	1000 / TH	Trauhöhe, Bezugspunkt der Höhengaben
			3,80	Maximal zulässige Höhe des Bezugspunktes
Geh- Fahr oder Leitungsrecht	<i>BP_Wegerecht</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>flaechenschluss</i>	False	automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>typ</i>	5000 / Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	entsprechend der Zeichenerklärung oder ggf. dem Satzungstext
		<i i="" zugunstenvon<=""></i>		entsprechend der Zeichenerklärung oder ggf. dem Satzungstext, freier Text
Baugrenze/ Baulinie	<i>BP_BauGrenze</i> <i>BP_BauLinie</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem
		<i>text</i>	Überschreitung mit Balkonen und Loggien möglich	sofern eine Überschreitung der Baugrenze zulässig ist
Knödellinie Magenta-Linie	<i>BP_NutzungsartenGrenze</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		automatische Zuweisung im Erfassungssystem

Thema	Objekt XPlanung	Pflichtattribute	Code / Text (Beispiel)	Beschreibung / Beispiel
		<i>typ</i>	1000 / 2000	Nutzungsartengrenze / unterschiedliche Höhen
Bäume	<i>BP_AnpflanzungBindungErhaltung</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		<i>automatische Zuweisung im Erfassungssystem</i>
		<i>massnahme</i>	Anpflanzung	zu pflanzender Baum
		<i>gegenstand</i>	Bäume	zu pflanzender Baum
		<i>text</i>	zu pflanzender Baum	Wortlaut der Zeichenerklärung, wenn Begriff im Code nicht identisch mit Zeichenerklärung
		<i>ebene</i>	0	Bäume immer auf ebene 0
Einfahrt	<i>BP_EinfahrtPunkt</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		<i>automatische Zuweisung im Erfassungssystem</i>
		<i>typ</i>	3000	es sein denn, Ein- und Ausfahrt sind getrennt
		<i>text</i>		Wortlaut der Zeichenerklärung, wenn Begriff im Code nicht identisch mit Zeichenerklärung
	<i>BP_EinfahrtsbereichLinie</i>	<i>rechtscharakter</i>	Festsetzung	rechtliche Charakterisierung des Planinhalts
		<i>position</i>		<i>automatische Zuweisung im Erfassungssystem</i>
		<i>typ</i>	3000	es sein denn, Ein- und Ausfahrt sind getrennt
		<i>text</i>		Wortlaut der Zeichenerklärung, wenn Begriff im Code nicht identisch mit Zeichenerklärung