

ALKIS/ABK

Amtliche Basiskarte

plus Ergänzungen Maximalprofil NRW

Erfassungskriterien

Version 6.0.1

Stand: 18.12.2017

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	4
Objektbereich Flurstück, Lage, Punkte	4
AX_Flurstueck (11001).....	4
AX_LagebezeichnungOhneHausnummer (12001)	4
AX_LagebezeichnungMitHausnummer (12002)	4
AX_LagebezeichnungMitPseudonummer (12003).....	5
AX_Lagebezeichnung (12004)	5
AX_Lage (12005)	5
Objektbereich Gebäude	6
AX_Gebaeude (31001)	6
AX_Bauteil (31002).....	8
AX_BesondereGebaeudelinie (31003)	8
AX_Firstlinie (31004).....	9
Objektbereich Tatsächliche Nutzung	10
AX_Wohnbauflaeche (41001)	12
AX_IndustrieUndGewerbeflaeche (41002)	12
AX_Halde (41003).....	14
AX_Bergbaubetrieb (41004).....	14
AX_TagebauGrubeSteinbruch (41005)	14
AX_FlaecheGemischterNutzung (41006).....	14
AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung (41007)	15
AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche (41008).....	15
AX_Friedhof (41009).....	16
AX_Strassenverkehr (42001).....	16
AX_Weg (42006).....	17
AX_Platz (42009)	19
AX_Bahnverkehr (42010).....	20
AX_Flugverkehr (42015).....	20
AX_Schiffsverkehr (42016).....	20
AX_Landwirtschaft (43001)	21
AX_Wald (43002).....	21
AX_Gehoelz (43003)	21
AX_Heide (43004).....	22
AX_Moor (43005).....	22
AX_Sumpf (43006).....	22
AX_UnlandVegetationsloseFlaeche (43007).....	23
AX_Fliessgewaesser (44001).....	24
AX_Hafenbecken (44005)	25
AX_StehendesGewaesser (44006).....	25
Objektbereich Bauwerke, Einrichtungen und Sonstige Angaben	29
Allgemeines.....	29
AX_Turm (51001).....	29
AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe (51002).....	29
AX_VorratsbehaelterSpeicherbauwerk (51003)	30
AX_Transportanlage (51004)	30
AX_Leitung (51005).....	31
AX_BauwerkOderAnlageFuerSportFreizeitUndErholung (51006)	31
AX_HistorischesBauwerkOderHistorischeEinrichtung (51007)	31
AX_HeilquelleGasquelle (51008).....	31
AX_SonstigesBauwerkOderSonstigeEinrichtung (51009).....	32

AX_EinrichtungInOeffentlichenBereichen (51010)	32
AX_BauwerkImVerkehrsbereich (53001)	33
AX_Strassenverkehrsanlage (53002)	35
AX_WegPfadSteig (53003)	35
AX_Bahnverkehrsanlage (53004)	36
AX_SeilbahnSchwebebahn (53005)	36
AX_Gleis (53006)	36
AX_Flugverkehrsanlage (53007)	36
AX_EinrichtungenFuerDenSchiffsverkehr (53008)	37
AX_BauwerkImGewaesserbereich (53009)	37
AX_Vegetationsmerkmal (54001)	38
AX_Gewaessermmerkmal (55001)	39
AX_UntergeordnetesGewaesser (55002)	39
AX_Wasserspiegelhoehe (57001)	39
AX_SchiffahrtslinieFaehrverkehr (57002)	39
Objektbereich Relief	40
AX_BoeschungKliff (61001)	40
AX_DammWallDeich (61003)	41
AX_Hoehleneingang (61005)	41
AX_FelsenFelsblockFelsnadel (61006)	41
AX_Duene (61007)	42
AX_Hoehenlinie (61008)	42
AX_Gelaendekante (62040)	42
AX_MarkanterGelaendepunkt (62070) und AX_BesondererHoehenpunkt (62090)	42
Objektbereich Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge	43
AX_KlassifizierungNachStrassenrecht (71001)	43
AX_Landschaft (74001)	43
AX_KleinraeumigerLandschaftsteil (74002)	43
AX_Wohnplatz (74005)	43
Objektartengruppe Administrative Gebietseinheiten	44
AX_WirtschaftlicheEinheit (75002)	44
Objektbereich Migration	45
AX_Gebaeudeausgestaltung (91001)	45
AX_TopographischeLinie (91002)	45
Abkürzung von Texten in der ABK	46

Allgemeines

Mit /* MAX ... MAX */ gekennzeichnete Elemente sind Ergänzungen basierend auf dem ALKIS OK NRW MAX-Profil. Diese sind nicht für die Standardausgabe ABK NRW relevant und müssen deshalb nicht für die ABK erhoben werden.

/?/ Rote Texte weisen auf Punkte hin, die noch in der Klärung sind. /?/

Objektbereich Flurstück, Lage, Punkte

AX_Flurstueck (11001)

- Es ist möglich *AX_WirtschaftlicheEinheit* (75002) alternativ zur Darstellung der Flurstücksstruktur in der ABK einzuführen
- **Relation:**
 - weistAuf indirekte Darstellung über
 AX_LagebezeichnungmitHausnummer (12002)
 - zeigtAuf *AX_LagebezeichnungohneHausnummer* (12001)

Es muss entweder die Relation *zeigt_auf* oder *weist_auf* belegt sein.

AX_LagebezeichnungOhneHausnummer (12001)

- Die Lagebezeichnung ist zu überprüfen
- Wenn eine Lagebezeichnung gelöscht wird, ist darauf zu achten, dass das Attribut *ortsteil* nicht belegt ist, da sonst der Ortsname in der Karte entfallen würde. Für solche Fälle, ist der Ortsname einer anderen Lagebezeichnung zuzuordnen.
- **Attribut:**
 - ortsteil
- **Relation:**
 - gehörtZu Flurstück / e

AX_LagebezeichnungMitHausnummer (12002)

- Ausgewählte Hausnummern, die in der ABK präsentiert werden sollen, müssen als eigenständiges AP_PTO mit der NWABKK5-Modellartenkennung und ohne Schriftinhalt (SIT) abgelegt werden (Ausnahme: z. B. SIT „22-24“). (Entscheidung der Katasterbehörde)
- Fuß oder Kopf zur Straßenseite, so dass die Zahl vom unteren Kartenblatt lesbar ist. Die Hausnummer kann optional skaliert werden – Wert: 0,707

- Wenn eine Lagebezeichnung gelöscht wird, ist darauf zu achten, dass das Attribut *ortsteil* nicht belegt ist, da sonst der Ortsname in der Karte entfallen würde. In solchen Fällen, ist der Ortsname einer anderen Lagebezeichnung zuzuordnen.
- **Attribute:**

hausnummer	nur ausgewählte Hausnummern in der ABK
ortsteil	
- **Relation:**

gehörtZu	Flurstück/en
/* MAX	
beziehtSichAuf	ein Gebäude
weistZum	Turm
MAX */	

AX_LagebezeichnungMitPseudonummer (12003)

- Keine Vergabe von NWABKK5 für die Pseudonummer (AP_PTO).
- Wenn eine Lagebezeichnung gelöscht wird ist darauf zu achten, dass das Attribut *ortsteil* nicht belegt ist, da sonst der Ortsname in der Karte entfallen würde. In solchen Fällen, ist der Ortsname einer anderen Lagebezeichnung zuzuordnen.
- **Attribute:**

pseudonummer	
ortsteil	
- **Relation:**

gehörtZu	ein Gebäude
----------	-------------

AX_Lagebezeichnung (12004)

- Straßennamen positionieren, ausrichten, formatieren und evtl. skalieren
- Lagebezeichnungen von Gewässern: Signaturnummer entsprechend der Art des Gewässers.

AX_Lage (12005)

Objektbereich Gebäude

AX_Gebaeude (31001)

- Gebäude werden ab einer Flächengröße von ca. 10m² aufwärts erfasst.
Ausnahmen bilden topographisch bedeutsame oder planungsrelevante Gebäude (z.B. Umformer und Pumpwerke).
Bei zu kleinen Gebäuden kann die Modellart NWABK entfernt werden.
- Für die ABK sind die mit (NRW)1) im Grunddatenbestand gekennzeichneten Differenzierungen für die *gebaeudfunktion* zu erfassen. Es sind zweckmäßige Zuordnungen zu treffen, in Ausnahmefällen ggf. auch unter Verwendung der mit Ü gekennzeichneten Elemente.
- Der Begriff "öffentlich" ist nicht auf die Rechtsträgerschaft des Nutzers abzustellen. Entscheidend ist, dass Aufgaben im Interesse der Allgemeinheit wahrgenommen werden (z. B. Kindergarten in privater Trägerschaft).
- Topographisch erfasste Veränderungen an Gebäuden (z.B. Teilabriss) werden folgendermaßen erfasst: *AX_BesondereGebaedelinie* (31003) mit dem Attribut *beschaffenheit* „Trennlinie nicht eindeutig festgelegt“ – 4000.
- „Tiefgarage“ – 2465: Nur öffentlich zugängliche Tiefgaragen gehören zum GDB. Öffentlich zugängliche Tiefgaragen erhalten die Modellart DLKM und NWABK.
- Eigenname, wenn vorhanden.
Namen, die eher volkstümliche Wohnplatznamen darstellen und keine Aufnahme in die amtlichen Verzeichnisse gefunden haben, sollten als Eigenname zur TN oder zum Gebäude (in Absprache mit dem Katasteramt) erfasst werden.
Wenn amtliche Wohnplätze in der ABK erscheinen sollen, ist ebenso vorzugehen.
- Hochhaus → ab 8 oberirdischen Geschossen oder ab 22 m Höhe
- Präsentationsobjekte (Symbole, Schrift) bearbeiten:
ausrichten, versetzen und ggf. skalieren (z. B. Kirchenkreuze)
unpassende (z.B. Parkhaus/ Parkplatz bei Garagen) und überflüssige (z.B. Schule bei jedem einzelnen Schulgebäude) löschen.

Signaturen für Post, Schule, Polizei und Spielplatz werden ermöglicht
/* MAX
- „Gartenhaus“ – 1313 → u.a. Lauben in Kleingartenanlagen
MAX */
- „Freizeit-, Vereinsheim, Dorfgemeinschafts-, Bürgerhaus“ – 3062 → Vereinsheime
- Glashäuser werden unterschieden nach „öffentlich“ und „privat“:
„Gewächshaus (Botanik)“ – 3272 → öffentlich
„Treibhaus, Gewächshaus“ – 2740 → privat

- Private Schwimmbäder (Hallenbäder) in Gärten dürfen nicht „Hallenbad“ – 3221 sein. Sie sind als „Gebäude zur Freizeitgestaltung“ – 1310 zu erfassen.

/* MAX

- Reithallen werden immer mit *funktion* (FKT) „Reithalle“ – 2728 erfasst.

- Das Gebäude „Tankstelle“ soll auf der Nutzung Tankstelle erfasst werden. Die Prüfung meldet eine Inkonsistenz (die Prüftabelle ist erweiterbar).

MAX */

- Folgende unterirdische Gebäude (OFL-Belegung: 1200) werden in der ABK präsentiert:

- GFK 3091 „Bahnhofsgebäude“
- GFK 3094 „Gebäude zum U-Bahnhof“
- GFK 3095 „Gebäude zum S-Bahnhof“
- GFK 2465 „Tiefgarage“

- Ehemalige Bauwerke (z.B. Wassertürme), die jetzt als Wohngebäude genutzt werden, können durchaus gemäß 3A-Schema als Gebäude mit einem Bauteil (z.B. Turm im Gebäude) erfasst werden, wobei das Bauteil ggf. die gleichen Dimensionen wie das Gebäude besitzt.

– **Attribute:**

gebaeudefunktion	muss vorhanden sein (Kardinalität: 1)
name	falls vorhanden
hochhaus	ab 8 oberirdischen Geschossen oder ab 22 m Höhe
lageZurErdoberfläche	Unter der Erdoberfläche – 1200 Aufgeständert – 1400
qualitaetsangaben	Aus Katastervermessung ermittelt: 1000 topographisch: 4300 – <i>Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert</i> aus Lageplänen: 4200 – <i>Aus Katasterkarten digitalisiert</i> 9998 – <i>Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren</i> 9999 – <i>Sonstiges</i>

/* MAX

weitereGebaueudefunktion	falls vorhanden
nutzung	AX_Nutzung: Zivil – 1000, Privat – 1100, Öffentlich – 1200, Religiös – 1300, Militärisch – 2000
bauweise	Offene Halle – 4000
anzahlDerOberirdischenGeschosse	!/?/ (evtl. künftig GDB wg. 3D Gebäude-Erhebung) !/?/
anzahlDerUnterirdischenGeschosse	
objekthoehe	!/?/ (evtl. künftig GDB wg. 3D Gebäude-Erhebung) !/?/
dachform	!/?/ (evtl. künftig GDB wg. 3D Gebäude-Erhebung) !/?/
zustand	Hinweis: Gebäude mit Zustand - Verfallen, zerstört 2200 - Teilweise zerstört 2300 - Geplant und beantragt 3000 - Im Bau 4000 werden in den Standardausgaben nicht dargestellt.
geschossfläche	

umbauterRaum
baujahr
dachart
MAX */

Freier Text, z.B. Reetdach

- **Relation:**
 - zeigtAuf *AX_LagebezeichnungmitHausnummer*
 - hat *AX_LagebezeichnungmitPseudonummer*
 - /* MAX
 - gehörtZu *AX_Gebaeude*
 - MAX */

AX_Bauteil (31002)

- Folgende Bauteile werden in der ABK präsentiert:
 - Hochhausgebäudeteil – 1300
 - Tiefgarage – 2100
 - Arkade – 2400
 - Durchfahrt an überbauter Verkehrsstrasse – 2620
 - Schornstein im Gebäude – 2710
 - Turm im Gebäude – 2720
- Tiefgaragen, die als Bauteil Keller migriert wurden, umwandeln in Bauteil Tiefgarage.
- „Tiefgarage“ – 2100: Nur öffentlich zugängliche Tiefgaragen gehören zum GDB. Bei nicht öffentlich zugänglichen Tiefgaragen ist die Modellart NWABK zu entfernen.
- **Attribute:**
 - bauart muss vorhanden sein
Hinweis: Sonstiges – 9999 (keine Präsentation in ABK)
 - lageZurErdoberfläche Unter der Erdoberfläche – 1200
Aufgeständert – 1400
 - /* MAX
 - dachform
 - durchfahrts hoehe nur bei Durchfahrt im Gebäude – 2610 und
Durchfahrt an überbauter Verkehrsstrasse – 2620
 - anzahlDerOberirdischenGeschosse
 - baujahr
 - MAX */

AX_BesondereGebaeudelinie (31003)

- Topographisch erfasste Veränderungen an Gebäuden (z.B. Teilabriss) werden mit der Attributart *beschaffenheit* und der Wertart „Trennlinie nicht eindeutig festgelegt“ (4000) erfasst. Es erfolgt keine Präsentation in der ABK
- Nur die „Offene Gebäudelinie“ – 1000 wird in der ABK präsentiert.

- Bei folgenden Bauteilen sollte an den offenen Gebäudelinien die Modellart NWABK aus Darstellungsgründen entfernt werden:
 - Loggia – 2300
 - Auskragende/zurückspringende Geschosse – 2500
 - Auskragende Geschosse – 2510
 - Zurückspringende Geschosse – 2520
 - Durchfahrt im Gebäude – 2610

- **Attribut:**
 - beschaffenheit muss vorhanden sein

AX_Firstlinie (31004)

- GDB

Nur für Liegenschaftskarte relevant, nicht für die ABK.

Objektbereich Tatsächliche Nutzung

Die TN ist die zurzeit vorgefundene Nutzung.

Wenn eine unmittelbare Nutzungsänderung bevorsteht, kann nach Absprache mit der katasterführenden Stelle die zu erwartende TN eingeführt werden (z.B. Neuansiedlung (Bauplätze)).

In Bodenordnungsverfahren werden Tatsächliche Nutzungen dann geändert, wenn eine Umsetzung erfolgt ist.

Generell gilt:

Die tatsächlichen Nutzungen sind entsprechend dem Nutzungsartenkatalog NRW (Anlage 1 LiegKatErl. NRW) zu erfassen

Die tatsächlichen Nutzungen sind für die Erdoberfläche lückenlos und überschneidungsfrei nachzuweisen. ...

“... jede Flurgrenze ist zugleich eine Grenze tatsächlicher Nutzung.“

(LiegKatErl NRW 3.4 Abs. 1)

Die lückenlose und überschneidungsfreie tatsächliche Nutzung bildet die TN-Grundfläche, die der Bilanzierung der TN bezogen auf das Flurstück dient.

Aggregation:

Große Flächen erschweren die Bearbeitung in der Fortführungskomponente. Es ist zugelassen, stark zergliederte Flächen eines Objektes tatsächlicher Nutzung in mehrere Objekte gleicher tatsächlicher Nutzung zu zerlegen (z.B. darf ein zusammenhängendes Wegenetz im Bereich von Wegekreuzungen in mehrere Objekte aufgelöst werden).

In **Ausnahmefällen** kann von einer gesamten Aggregation innerhalb einer Flur abgesehen werden.

Auszug: Nr. 5. Anlage 1 LiegKatErl NRW

Für die Festlegung der Nutzungsart gilt das **Dominanzprinzip**.

Das bedeutet, dass die den Gesamtcharakter der Fläche bestimmende Nutzungsart festgestellt wird und einzelne Nutzungsarten von untergeordneter Bedeutung einbezogen werden. Die Fläche ist prinzipiell unabhängig vom Verlauf der Flurstücksgrenzen zu erfassen, soweit nicht aus praktischen Gründen eine gemeinsame Geometrie genutzt wird.

Bei der Feststellung der Nutzungsart bleiben kurzzeitige anderweitige Nutzungen unberücksichtigt.

Für die Bildung von Objekten der Nutzungsarten gelten in der Regel folgende Mindestgrößen:

- etwa 300 m² für geringerwertige Nutzungsarten und
- etwa 100 m² für höherwertige Nutzungsarten.

Maßgebend für die Beurteilung der Geringerwertigkeit bzw. Höherwertigkeit der Nutzungsarten ist der wirtschaftliche oder landschaftliche Zusammenhang und ggf. die ökologische Bedeutung der Flächen.

Flächen mit Gebäuden werden einschließlich der zu ihnen gehörenden Freiflächen der entsprechenden Nutzungsart (siehe Begriffsbestimmungen) zugeordnet. Sie dürfen ausnahmsweise einer anderen Nutzungsart zugeordnet werden, wenn die Gebäude für den Gesamtcharakter der Fläche von untergeordneter Bedeutung sind, z. B. wird ein Sportplatz mit darauf befindlichen Umkleidekabinen im Allgemeinen insgesamt als unbebaute Fläche einzustufen sein.

Grundsätzlich ist die Nutzungsart flurstücksübergreifend in der Minstdifferenzierung nach dem Grunddatenbestand NRW festzustellen.
Eine detailliertere Erfassung ist freigestellt.

Erfassungsuntergrenzen:

- etwa 300m² für geringerwertige Nutzungsarten und
- etwa 100m² für höherwertige Nutzungsarten
Sie können auch noch kleiner sein (z.B. Umformer, usw.)
- bei Abständen von unter 1 m von der Grenze sollte die Grenze (Grundstücksgrenze bzw. wirtschaftliche Einheit) angehalten werden. Sonderfälle sind möglich (z.B. scharfe oder aufgemessene Begrenzungen, usw.).
- Bei Gebäude- und Freiflächen gelten unbebaute Flächen bis ca. 1000m² als der Bebauung untergeordnet, darüber hinaus gewöhnlich auch unbebaute Flächen bis zum ca. 10-fachen der bebauten Fläche; ansonsten ist die bebaute/unbebaute Fläche sinnvoll abzugrenzen.
- In Industrie- und Gewerbeflächen werden Stellplätze (dazu gehören auch Parkplätze, Parkhäuser, Tiefgaragen, usw.) über 5.000 m² (10.000 m² außerhalb von Ortschaften) erhoben. *!/?/ Gilt hier der Grundsatz der Unterordnung (bis zum 10-fachen der bebauten Fläche) nicht? Unterschiedliche Sichtweise erfordert Klärung mit ATKIS in Abt. 7. Auffassung Statistik/ALKIS: dazu gehören auch Parkplätze, Parkhäuser, Tiefgaragen, usw. in Industrieunternehmen u. dgl. !/?/*
- Unterschiede der Nutzung innerhalb von Wäldern müssen ab ca. 0,1 ha bestimmt werden, wenn sie eindeutig bestimmbar sind.

Relation:

- hatDirektUnten Nutzung auf Brücken
Die TN mit Unterführungsrelation braucht an der Flurgrenze nicht aufgetrennt werden!

Bei der TN Objektartengruppe Verkehr und Objektartengruppe Gewässer ist auf die Lagebezeichnung zu achten und gegebenenfalls anzupassen, wenn Objekte getrennt oder aggregiert werden und evtl. die Lagebezeichnung der betroffenen Flurstücke anpassen.

Gebäude und Freiflächen

Flächen mit Gebäuden werden der Objektartengruppe Siedlung zugeordnet.

Zu den Gebäude- und Freiflächen gehören die Gebäudeflächen selbst und die dazugehörigen untergeordneten, unbebauten Flächen.

Zu den untergeordneten Flächen zählen z.B. Vorgärten, Hausgärten, Stellplätze etc., die mit der bebauten Fläche im Zusammenhang stehen.

Bei den Betriebsflächen dominiert der flächenhafte Eindruck des Geländes oder der Anlage.

Planungsrelevante Nutzungen (z.B. Tankstelle an Wohnhaus) sind auch dann besonders auszuweisen, wenn die vorgegebenen Flächengrößen nicht eingehalten werden.

Die Gebäudenutzung bestimmt in der Regel auch die Nutzung der zugehörigen untergeordneten Fläche.

AX_Wohnbauflaeche (41001)

- Seniorenwohnheime werden auf *AX_Wohnbaufläche* erfasst
- Stellplätze zählen grundsätzlich zu den unterzuordnenden Flächen, wenn sie nicht getrennt von den Gebäudeflächen liegen.
- Von den Gebäuden abgelegene Garagen bzw. Stellplätze werden nicht der Wohnbaufläche sondern *AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung* mit *funktion* „Parken“ zugeordnet.
- **Erweiterung, Neuansiedlung (Bauplatz)**
Bauplätze können in ALKIS generell nur mit dem Attribut *zustand* „Erweiterung, Neuansiedlung“ zur jeweiligen Gebäude- und Freifläche gebildet werden. „Erweiterung, Neuansiedlung“ wird nur bei bedeutenden Vorhaben, die über einen längeren Zeitraum realisiert werden, erhoben. Im Einzelfall ist zu entscheiden, ob die tatsächlich vorhandene Nutzung zu erfassen ist (siehe Objektbereich TN).
- **Attribute:**

...name	falls vorhanden
zustand	Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100 Erweiterung, Neuansiedlung – 8000

AX_IndustrieUndGewerbeflaeche (41002)

- Größere unbefestigte, bewachsene Flächen können zusätzlich mit *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) erfasst werden.
- Stellplätze (dazu gehören auch Parkplätze, Parkhäuser, Tiefgaragen, usw.) in Industrie- und Gewerbeflächen über 5.000 m² (10.000 m² außerhalb von Ortschaften) werden erhoben. *!/?/ Gilt hier der Grundsatz der Unterordnung (bis zum 10-fachen der bebauten Fläche) nicht? Unterschiedliche Sichtweise erfordert Klärung mit ATKIS in Abt. 7. Auffassung Statistik/ALKIS: dazu gehören auch Parkplätze, Parkhäuser, Tiefgaragen, usw. in Industrieunternehmen u. dgl. !/?/*

/ MAX*

- Wenn das Tankstellensymbol beim Gebäude erscheinen soll, muss *funktion* FKT „Tankstelle“ – 1730 erfasst werden.
Die Prüfung meldet eine Inkonsistenz.
Info:
In der Nutzung wird das AP_PPO mit ART=FKT weggefiltert.
*MAX */*
- **Trafo/Umformer**
Die Fläche des Trafo/Umformer geht in der Regel nach dem Dominanzprinzip in der übergeordneten Nutzung unter. Steht der Trafo auf einem eigenen Flurstück, wird die Nutzung *AX_IndustrieUndGewerbeflaeche* mit *funktion* „Betriebsfläche Versorgungsanlage, Elektrizität“ – 2532 oder *funktion* „Gebäude- und Freifläche, Versorgungsanlage, Elektrizität“ – 2531 vergeben (wenn der Trafo ein Gebäude ist).

Gleichwohl sollte der Trafo als *AX_Gebaeude* (31001) GFK „Umformer“ – 2523 oder als *AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe* (51002) *bauwerksfunktion* „Umformer“ – 1400 erfasst werden.

– **Werft**

Nur der auf dem Land befindliche Teil einer Werft wird erfasst.

– **Kraftwerk**

Bei ‚Kraftwerk‘ sind folgende Besonderheiten zu beachten:

a) Biogasanlagen:

Als Kraftwerk wird die unter dem Bauwerk 51002

AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe Attribut *bauwerksfunktion* 1215 ‚Biogasanlage‘ befindliche TN erfasst.

Entsprechende Anlagen an Bauernhöfen sind entsprechend der "primären Nutzung" i. d. R. kein Kraftwerk. Anlagen ohne jeden Bezug zu einer landwirtschaftlichen Nutzung, z. B. von einer Betreibergesellschaft, werden als Kraftwerk erfasst.

(Weiteres Beispiel: Faulgasnutzung in Verbindung mit einer Kläranlage werden nicht als Kraftwerk erfasst, da die "primäre Nutzung" *funktion* 2600 ‚Entsorgung‘ ist).

b) Solaranlagen:

Als Kraftwerk wird die unter dem Bauwerk 51002

AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe Attribut *bauwerksfunktion* 1230 ‚Solarzellen‘ befindliche TN erfasst. Auch hier ist die "primäre Nutzung" zu beachten.

So können Solarzellen ggf. auch die folgenden Objektarten überlagern:

41002 *AX_IndustrieUndGewerbeflaeche* - 2640 „Deponie (untertägig)“

42015 *AX_Flugverkehr*

42010 *AX_Strassenverkehr* - 2312 „Verkehrsbegleitfläche Straße“

42010 *AX_Bahnverkehr* - 2322 „Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr“

(Weiteres Beispiel: Photovoltaikanlagen in Verbindung mit einer Kläranlage werden nicht als Kraftwerk erfasst, da die "primäre Nutzung" *funktion* 2600 ‚Entsorgung‘ ist).

– **Attribute:**

...name falls vorhanden
funktion Für die Statistiker ist eine Unterscheidung zwischen Gebäude- / Freifläche und Betriebsfläche zwingend erforderlich => bei *AX_IndustrieUndGewerbeflaeche* dürfen die mit „Ü“ gekennzeichneten Elemente nicht mehr erhoben werden.

foerdergut nur bei *funktion* Förderanlage – 2510:

Erdöl – 1000

Erdgas – 2000

zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100

Erweiterung, Neuansiedlung – 8000

/* MAX

– **lagergut** nur bei *funktion* Lagerplatz – 1740

primaerenergie nur bei *funktion*:

Gebäude- und Freifläche Versorgungsanlage Elektrizität – 2531

Betriebsfläche Versorgungsanlage Elektrizität – 2532

Gebäude- und Freifläche Versorgungsanlage Wärme – 2571

Betriebsfläche Versorgungsanlage Wärme – 2572

MAX */

AX_Halde (41003)

- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - /* MAX
 - lagergut falls vorhanden
 - zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100
Erweiterung, Neuansiedlung – 8000
 - MAX */

AX_Bergbaubetrieb (41004)

- Da nur das Attribut „zustand“ ausgewertet wird, darf kein AP_PTO mit ART=AGT mit der NWABKK5-Kennung vorliegen.
- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - abbaugut falls vorhanden
 - zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100
 - /* MAX
 - Erweiterung, Neuansiedlung – 8000
 - bezeichnung von einer Fachstelle vergebene Kurzbezeichnung
 - MAX */

AX_TagebauGrubeSteinbruch (41005)

- Bei z. B. Kiesgruben, die noch in Betrieb sind, sollten nur die äußeren Bruchkanten als Böschungen erfasst werden.
- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - abbaugut falls vorhanden
 - zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100
 - /* MAX
 - Erweiterung, Neuansiedlung – 8000
 - MAX */

AX_FlaecheGemischterNutzung (41006)

- Hausmeistergebäude werden der übergeordneten Nutzung zugeschlagen.
- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - funktion falls vorhanden

AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung (41007)

- Bildstock, Wegekreuz
Bildstöcke und Wegekreuze werden in der Regel als topographische Objekte auf der übergeordneten TN nachgewiesen. (*AX_SonstigesBauwerkOderSonstigeEinrichtung* (51009) „Bildstock“ – 1761, „Wegekreuz“ – 1762)
Steht der Bildstock, bzw. das Wegekreuz auf einem eigens dafür ausgewiesenen Flurstück, erfolgt die Erfassung der TN *AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung* mit *funktion* „Historische Anlage“ – 1300.
- *funktion* Parken (1200):
„Parken“ bezeichnet eine Fläche auf der vorwiegend Anlagen und Gebäude zum vorübergehenden Abstellen von Fahrzeugen stehen.
- Von den Gebäuden abgelegene Garagen bzw. Stellplätze (z.B. räumlich getrennt oder auf eigenen Flurstücken) werden nicht der Wohnbaufläche sondern der Fläche besonderer funktionaler Prägung mit der *funktion* „Parken“ zugeordnet.
- Tagespflegeeinrichtungen werden auf der *funktion* „Soziales“ erfasst
- **Attribute:**

...name	falls vorhanden
funktion	falls vorhanden

AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche (41008)

- Hier sind ungeschätzte Kleingärten/Schrebergärten (4440) zu erfassen.
- Bei „Garten“ – 4460 ist zu entscheiden, ob dieser in *AX_Landwirtschaft* „Gartenland“ – 1030 zu erfassen ist.
Eine evtl. Bodenschätzung kann belassen werden.
- Sportanlage
Gebäude und Freiflächen (Umkleiden, Schuppen usw.) können unter „Gebäude und Freiflächen Erholung, Sport“ – 4101 erfasst werden.
- Text „Wochenend- u. Ferienhausfläche“ aus Nutzung: störende/überflüssige Darstellungen ausblenden
- Minigolfplatz wird als „Freizeitanlage“ – 4200 erfasst.
Freier Text „Minigolfplatz“ kann gesetzt werden.
- Text „Hundeübungsplatz“ muss aus der Nutzung „Hundeübungsplatz“ – 4280 abgeleitet sein
- **Attribute:**

...name	falls vorhanden
---------	-----------------

funktion	falls vorhanden
zustand	falls vorhanden

AX_Friedhof (41009)

- Ruhewald, Friedwald wird als eigene TN Wald erfasst
Eigennamen oder freien Text vergeben (z.B.: „Friedwald Bad Münstereifel“)
- Alte Familienruhestätten - Textzusatz „Erbbegrabnis“ werden als Friedhof erfasst.
Der automatisiert erzeugte Text „Friedhof“ ist auszublenden.
- **Attribute:**

...name	falls vorhanden
funktion	falls vorhanden
<i>/* MAX</i>	
zustand	falls vorhanden
<i>MAX */</i>	

AX_Strassenverkehr (42001)

- Der Name bezieht sich auf die Lagebezeichnung ohne HsNr.
Er wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt.
- Der Zweitname ist, wenn vorhanden, zu vergeben (GDB).
Es handelt sich um die volkstümliche Bezeichnung z.B. Sauerlandlinie, Deutsche Alleenstraße.
- Untergliederung der Nutzung Straße
Als Orientierungshilfe für die Erfassung der tatsächlichen Nutzung der Straßenverkehrsfläche dienen bei geringen Abweichungen die seitlichen Flurstücksgrenzen.

Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Fußwegen können zum Fußweg gezählt werden, wenn dieser nicht durch eine eigene Nutzungsart erfasst wird.

Begleitende Gräben, die nur der Entwässerung der Straße oder des Weges, nicht aber der Vorflut dienen, werden nicht dargestellt.

Die Randstreifen der Autobahnen oder Mehrzweckspuren auf Bundes- oder Landesstraßen, sowie Parkbuchten, Parkstreifen und Bushaltestellen gehören zur Fahrbahn.

Sind Parkbuchten und Parkstreifen durch **Begrünungsflächen** und dergleichen häufiger unterbrochen, können die Begrünungsflächen als Straßenverkehrsbegleitfläche und somit als eine eigene Nutzung definiert werden. Liegen Fußwege vor, so sind untergeordnete Begrünungsfläche diesen zuzuschlagen.

Sofern Untergliederungen der Straßenfläche erfasst werden, geschieht dies im Regelfall getrennt nach Straßenverkehrs-, Straßenverkehrsbegleit- und Wegfläche. Hierzu bietet ALKIS folgende Möglichkeiten:

1. Erfassung und Abbildung als Objekte der tatsächlichen Nutzung
2. Erfassung und Abbildung nur des Verlaufs der Bordsteinkante als Objekt *AX_Strassenverkehrsanlage* (Fahrbahnbegrenzungslinie).

Vorgaben erfolgen durch das zuständige Katasteramt.

/ MAX*

Hinweis: Als flächenförmiges topographisches Objekt *AX_Strassenverkehrsanlage* (53002) „Fahrbahn“ – 1000, erfolgt keine Präsentation in der ABK.

*MAX */*

Generalisierung von Verkehrsbegleitflächen für die ABK:
Die Geometrie ist lagerichtig zu erfassen.

Zu „Verkehrsbegleitfläche Straße“ gehört:

- 1) „Verkehrsbegleitfläche Straße“ liegt innerhalb der Verkehrsflächen, ist aber nicht Bestandteil der Fahrbahn, sondern dient als Begleitfläche als z. B. Böschung, Lärmschutzanlage, Seitenbepflanzung, Fläche innerhalb von Kreuzungsbereichen und Anschlussstellen, Sickerbecken.
- 2) Verkehrsbegleitflächen von untergeordneter Bedeutung sind nicht nachzuweisen.
- 3) Hierzu gehört auch Gehölz innerhalb der Verkehrsbegleitflächen.

- Die TN Verkehrsbegleitfläche Straße (*funktion* 2312) kann von einem Flächenobjekt der Objektart *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) (z.B. Gras oder Gebüsch) überlagert werden.

– **Attribute:**

name	wird aus <i>AX_Lagebezeichnung</i> indirekt über 12001 dargestellt
funktion	falls vorhanden
zweitname	falls vorhanden
zustand	Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100

/ MAX*

Im Bau – 4000





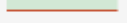
*MAX */*

AX_Weg (42006)

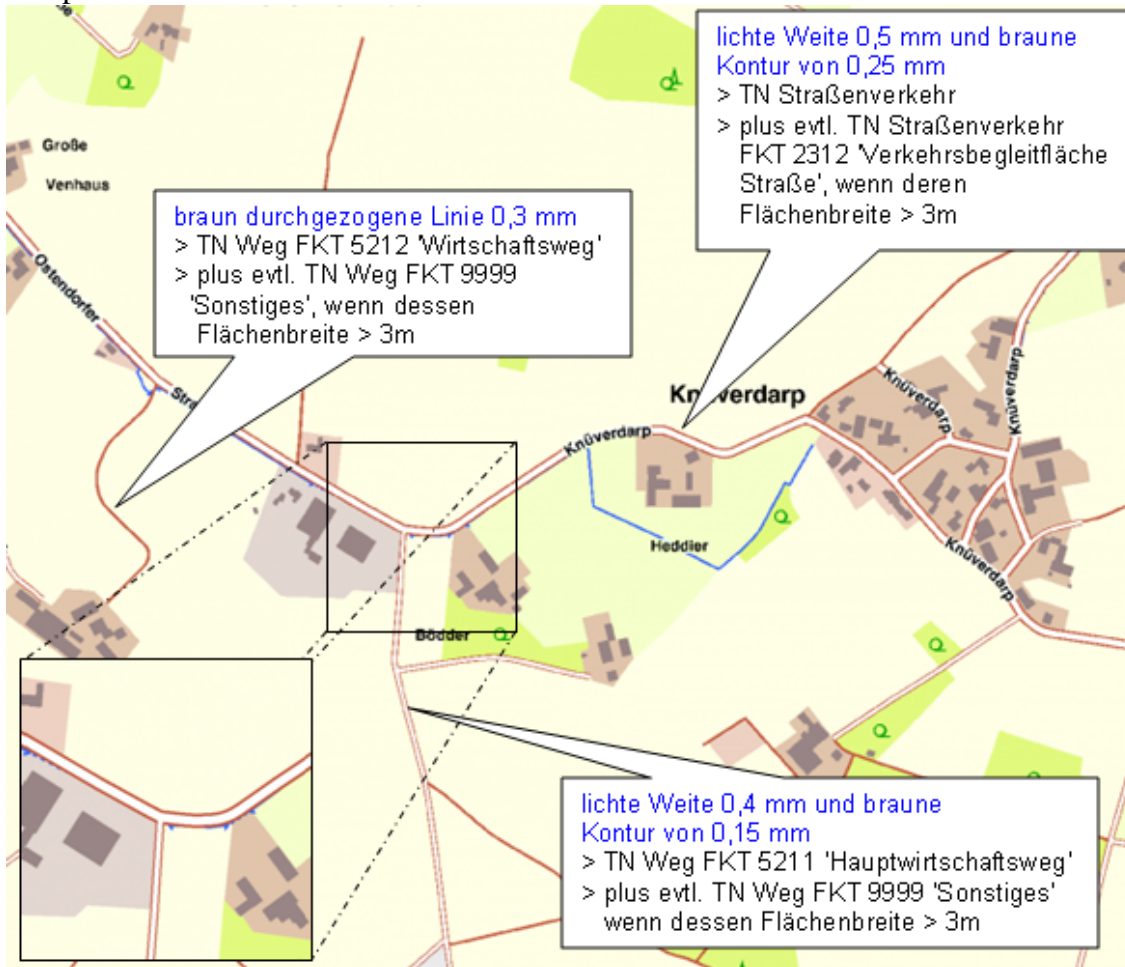
- Der Name bezieht sich auf die Lagebezeichnung ohne HsNr.
Er wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt.
- Parzellierte Wege oder befestigte Fahrwege werden immer als Objekte tatsächlicher Nutzung erfasst.
 - Fahrweg (FKT 5210) ist außerhalb der Ortslage zu differenzieren
 - Hauptwirtschaftswege (FKT 5211) haben eine feste Straßendecke und sind ganzjährig befahrbar. In Wäldern sind sie mindestens gut geschottert und gewalzt.
 - Wirtschaftswege (FKT 5212) sind nur leicht befestigt.

Zur Überarbeitung der ABK kann die DTK10 als Hilfsmittel herangezogen werden.

Ausschnitt aus der Legende zur DTK10:

	Gemeinde- oder sonstige Straße
Die Signaturbreite entspricht dem Ausbauzustand.	
	Hauptwirtschaftsweg
	Wirtschaftsweg
	Fußweg, Radweg
	Fußgängerzone

Beispiel:



- Bei Wechsel des Ausbaus (z.B. von „Hauptwirtschaftsweg“ – 5211 auf „Wirtschaftsweg“ – 5212) werden die jeweiligen, größeren, sinnvollen Flächenabschnitte als eigenes Objekt der tatsächlichen Nutzung abgelegt. Bei oft wechselnden Wegeausbauten (Asphalt, Schotter) ist der Weg der niedrigeren Stufe zuzuordnen („Wirtschaftsweg“ – 5212).
- In breiten Wegeflurstücken mit befestigten Fahrwegen kann folgendermaßen vorgegangen werden:
 1. TN WEG Darstellung der „Fahrbahn“ – 5210, (5211 oder 5212 in Wald- und Feldlagen), das Restflurstück die Nutzung TN WEG „Sonstiges“ – 9999 mit *AX_Vegetationsmerkmal* oder andere tatsächlich vorhandene Nutzungen (Acker, Gehölz u.a.)

vergeben werden.

2. TN WEG mit Fahrbahnbegrenzungslinie und *AX_Vegetationsmerkmal*

- Die topographische Klassifizierung von Hauptwirtschaftswegen (II) ist der Nutzung als freier Text zuzuordnen.
- Zufahrten zu Gebäuden und Grundstücken
Zuwege zu weit zurückliegenden Grundstücken, Gebäuden und sonstigen Nutzungsflächen werden wiedergegeben. Je nach Größe des Zuweges kann dieser als eigene Nutzung oder als topographisches Objekt *AX_WegPfadSteig* (53003) „ohne Attributwert“ für *funktion* geführt werden.
Kürzere Zufahrten werden der zurückliegenden Nutzung zugeordnet, z.B. der Wohnbaufläche.
- Wege im Wald
Hauptwirtschaftswege werden immer als Objekte der tatsächlichen Nutzung erfasst. Unbefestigte Wege können als Wirtschaftsweg, oder als topographisches Flächenobjekt *AX_WegPfadSteig* (53003) Wert: „ohne Attribut“ erfasst werden. Bedeutende Wanderwege werden als topographisches Linien oder Flächenobjekt *AX_WegPfadSteig* (53003) erfasst.
- **Attribute:**

name	wird aus <i>AX_Lagebezeichnung</i> indirekt über 12001 dargestellt
funktion	falls vorhanden
<i>/* MAX</i>	
bezeichnung	die amtliche Nummer des Weges
<i>MAX */</i>	

AX_Platz (42009)

- Der Name bezieht sich auf die Lagebezeichnung ohne HsNr.
Er wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt.
- Parkplätze, Stellplätze
Als Nutzung Parkplatz werden grundsätzlich alle in Frage kommenden Parkplätze, die der Öffentlichkeit zugänglich sind nachgewiesen.
- Es muss entschieden werden, ob das Präsentationsobjekt in der ABK präsentiert werden soll.
- Parkbuchten, Parkstreifen und Bushaltestellen gehören zu *AX_Straßenverkehr*.
- **Attribute:**

name	wird aus <i>AX_Lagebezeichnung</i> indirekt über 12001 dargestellt
funktion	falls vorhanden
unbelegt	→ Platz allgemein oder Mehrzweckplatz
zweitname	touristische oder volkstümliche Name

AX_Bahnverkehr (42010)

- Bei einer Kreuzung Bahn - Straße bzw. Weg (keine Brücken) fällt die zu erfassende TN der Straße bzw. dem Weg zu, da die Bahnlinie durch die Gleisachse hinreichend visualisiert ist.
- Die TN Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr (*funktion* 2322) kann von einem Flächenobjekt der Objektart AX_Vegetationsmerkmal (54001) (z.B. Gras oder Gebüsch) überlagert werden.
- An Gleiskörper/Schotterbett angrenzende, breite Flächen werden als *AX_Bahnverkehr funktion* 2322 ‚Verkehrsbegleitfläche Bahnverkehr‘ erfasst, wenn sie dem Bahnverkehr dienen und aus Dominanzprinzipgesichtspunkten nicht schon in *AX_Bahnverkehr* mit aufgehen.
- **Attribute:**

funktion	falls vorhanden
zweitname	falls vorhanden (z. B. 'Höllentalbahn')
zustand	Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100 /* MAX Im Bau – 4000
bahnkategorie	Güterverkehr – 1102
bezeichnung	<i>AX_Lagebezeichnung</i>
nummerDerBahnstrecke	von der Bahn AG festgelegte Verschlüsselung MAX */

AX_Flugverkehr (42015)

- **Attribute:**

name	<i>AX_Lagebezeichnung</i> (12004)
funktion	falls vorhanden
art	Einstufung der Flugverkehrsfläche durch Luftfahrtbundesamt
nutzung	Nutzerkreis von 'Flugverkehr'
zustand	Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100 Im Bau – 4000 /* MAX
bezeichnung	von einer Fachstelle vergebene Kennziffer von 'Flugverkehr' MAX */

AX_Schiffsverkehr (42016)

- Anleger von Fähren (Personen- bzw. Autofähren)
Fähranleger sind als Bauwerk 53008 *bauwerksfunktion* 1460 ‚Anleger‘ (GDB) zu erfassen. Die Darstellung von Text ist in der ABK mit *art=FreierText* möglich. Die TN *AX_Schiffsverkehr* mit *funktion* 5630 ‚Anlegestelle‘ kann gebildet werden (MAX).

- **Attribute:**
 - name *AX_Lagebezeichnung* (12004)
 - funktion falls vorhanden
 - zustand nur bei *funktion* Schleuse (Landfläche) – 5620
Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100
/* MAX
Im Bau – 4000
MAX */

AX_Landwirtschaft (43001)

- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - vegetationsmerkmal muss geführt werden (Abweichung zur ADV Modellierung)

AX_Wald (43002)

- Schneisen
Schneisen werden zusätzlich als topographisches Objekt *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) „Schneise“ – 1300 erfasst, wenn sie breiter als ca. 5m sind.
- Äsungsflächen (Wildäcker, Wildwiesen) ab ca. 1000m²
Topographisch bedeutende Wildäcker und Wildwiesen werden als TN *AX_Landwirtschaft* mit *vegetationsmerkmal* „Ackerland“ bzw. „Grünland“ erfasst
- Unterschiede der Nutzung innerhalb von Wäldern müssen ab ca. 0,1 ha bestimmt werden, wenn sie eindeutig bestimmbar sind.

(Siehe: Zusammenarbeit zwischen Kataster- und Forstverwaltung bei Umsetzung des §60 Abs. 4 LFoG) */?/ Pilotprojekt mit Wald und Holz ist angelaufen. /?/*

- **Attribute:**
 - ...name falls vorhanden
 - vegetationsmerkmal muss geführt werden (Abweichung zur ADV Modellierung)
/* MAX
bezeichnung von einer Fachstelle vergebene Kennziffer
(Forstabteilungsnummer, Jagenzahl)
MAX */

AX_Gehoelz (43003)

- Weihnachtsbaumkulturen
 1. Eine Weihnachtsbaumkultur, außerhalb des Waldes wird unter *AX_Gehoelz* erfasst.
(Siehe: Zusammenarbeit zwischen Kataster- und Forstverwaltung bei Umsetzung des §60 Abs. 4 LFoG) */?/ Pilotprojekt mit Wald und Holz ist angelaufen. /?/*
Eine evtl. Bodenschätzung kann belassen werden.
 2. Es gibt auch die Möglichkeit sie unter *AX_Landwirtschaft* (43001) mit *vegetationsmerkmal* „Baumschule“ - 1031 zu erfassen. (**Gärtnerei**)

Eine Weihnachtsbaumkultur, die im forstwirtschaftlichen Zusammenhang betrieben wird, wird als TN *AX_Wald* (43002) mit *vegetationsmerkmal* „Nadelholz“ – 1200 geführt.

- **Attribute:**
 - funktion bei Windschutz – 1000
 - /* MAX
 - name
 - vegetationsmerkmal bei Latschenkiefer – 1400
 - MAX */

AX_Heide (43004)

- **Attribut:**
 - ...name falls vorhanden

AX_Moor (43005)

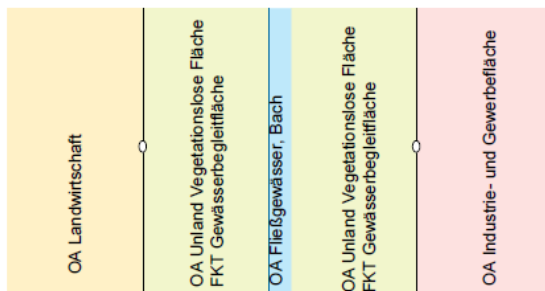
- **Attribut:**
 - ...name falls vorhanden

AX_Sumpf (43006)

- Sumpf kann als tatsächliche Nutzung oder als topographisches Objekt erfasst werden. In der Praxis wird weniger die stark von Wasserflächen dominierte TN Sumpf vergeben. Stattdessen sollen häufig die innerhalb anderer Nutzungsarten vorkommenden nassen Stellen zusätzlich erfasst werden (z.B. sumpfige Stellen im Wald). In diesen Fällen wird zusätzlich zur TN (z.B. Wald) ein flächenförmiges topographisches Objekt *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) mit *zustand* „Nass“ – 5000 angelegt.
- **Attribut:**
 - ...name falls vorhanden

AX_UnlandVegetationsloseFlaeche (43007)

- Bei Gewässerbegleitflächen kann eine Vegetationsfläche gebildet werden. Ob die Uferflächen einer un bebauten Gewässerbegleitfläche **oder** einer TN-Vegetationsfläche (z.B. *AX_Gehoelz*) zugeordnet werden, ist im Einzelfall vor Ort zu entscheiden.



hier: Entscheidung ob Erfassung als „Gewässerbegleitfläche“ oder TN

- Flächen mit *funktion* 1100 ‚Gewässerbegleitfläche‘ kann ein Flächenobjekt der Objektart *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) (z.B. Gras oder Gebüsch) überlagert werden.
- Auf *AX_UnlandVegetationsloseFlaeche* mit der *funktion* 1000 ‚Vegetationslose Fläche‘ sollte kein *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) gebildet werden.
- Uferrandstreifenprogramm
Ab der GeoInfoDok 7.0 wird es die *funktion* 1300 ‚Naturnahe Fläche‘ geben, die dafür benutzt werden kann. Derzeit kann auch *AX_Vegetationsmerkmal* (54001) zur Nutzung (evtl. Grünland) gebildet werden.
Eine Rücksprache mit dem „ALS“ bezüglich der Entfernung der Bodenschätzung ist zu empfehlen.
- Felsen
Felsen werden über die tatsächliche Nutzung *AX_UnlandVegetationsloseFlaeche* mit dem Attribut *oberflaechenmaterial* ‚Fels‘ oder als Reliefform *AX_FelsenFelsblockFelsnadel* (61006) erfasst.
- Staumauern/Staudämme
Staumauern und Staudämme werden als Bauwerke im Gewässerbereich gebildet, aufliegend auf der Nutzung *AX_UnlandVegetationsloseFlaeche* mit der *funktion* ‚Bebaute Gewässerbegleitfläche‘ – 1110.
- **Attribute:**

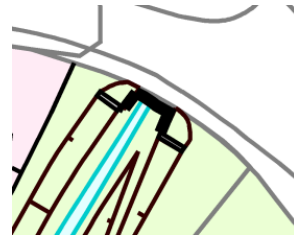
...name	falls vorhanden
funktion	<i>/?/ Naturnahe Fläche – 1300 mit GID 7.0 AdV RV-1954 /?/</i>
oberflaechenmaterial	Bei <i>funktion</i> vegetationslose Fläche – 1000 muss Belegung erfolgen.

AX_Fliessgewaesser (44001)

- Der Name bezieht sich auf die Lagebezeichnung ohne HsNr.
Er wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt.
- Die Erhebung und Führung von Gewässern im Liegenschaftskataster soll zukünftig in einem noch abzustimmenden neuen RdErl geregelt werden, der den jetzigen RdErl „Behandlung von Gewässern im Liegenschaftskataster aus Anlass von Katastervermessungen“ vom 18.5.2001 ersetzen soll.
- Anlagen zur Ableitung von Abwasser und gesammelten Niederschlagswasser sowie zur Straßenentwässerung gewidmete Seitengräben (Straßenseitengräben) sind nicht Gewässer. (§ 2 LWG)
- Welche Gewässer „Fluss“, „Bach“ oder „Graben“ sind, wird von der unteren Wasserbehörde festgelegt (Klassifizierte Gewässer).
- Gewässer sollten nach dem Mittelwasserstand oder nach der Bewuchsgrenze erfasst werden.
- Eine Veränderung ist dann erheblich, wenn die bei der Vermessung festgestellte Lage der Uferlinie von der Lage der Flurstücksgrenze des im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Gewässers um mehr als einen Meter abweicht.
- Klassifizierte Gewässer müssen als Fläche erfasst werden.
- Untergeordnete Wasserflächen (kleine Bäche und Gräben), können als
 1. *AX_Fliessgewaesser* oder
 2. *AX_UntergeordnetesGewaesser* (55002), *funktion* „Bach“ – 1030 oder „Graben“ – 1010 (Linie oder Fläche) erfasst werden.
- Es ist darauf zu achten, dass ein Fliessgewässer mit einer Quelle oder einer nassen Stelle beginnen sollte und durchgängig erfasst werden muss.
(Beispiel: Durchlass unter Weg; näheres s. GeoInfoDok, Erläuterungen zu ALKIS Version 6 vom 11.12.2008 Seite 146)
- Verläuft eine Wasserfläche über eine längere Distanz unterirdisch und ist nicht geometrisch einwandfrei nachzuweisen, so wird die Nutzung der Erdoberfläche dokumentiert. Die Nutzung des fließenden Gewässers endet und beginnt an der zu unterführenden Stelle.
- Erkennbare Rohrdurchlässe sollen linien- oder flächenförmig (in Originalbreite) erfasst werden.
- An Stellen wo nur der Ein- oder Auslass erkennbar ist, ist ein *AX_BauwerkImGewaesserbereich* (53009) als Linienobjekt mit der *funktion* Sonstiges (9999) als Ersatzsignatur für Ein-/Auslass zu bilden:
 - NWABK: Winkel-Signatur Größe: ca. 120gon, ca. 5m Schenkellänge
 - DLKM: Winkel-Signatur Größe: ca. 120gon, ca. 3m Schenkellänge

Dies ist nur eine Behelfslösung, bis die Rev.-Nr.: 6-SK-289 (punktförmiger Rohrdurchlass) in der jeweiligen ALKIS-Software umgesetzt ist.

- „Durchlass“ – 2010
Beim Durchlass ist die Stützmauer, die den Ein- oder Auslass beinhaltet, zu erfassen.



- Wenn der unterirdische Wasserlauf geometrisch einwandfrei nachzuweisen ist, gibt es mehrere Darstellungsmöglichkeiten:
 1. als topographisches Objekt *AX_UntergeordnetesGewaesser* (55002) mit der *funktion* „Bach“ – 1030 oder „Graben“ – 1010 und *lageZurErdoberfläche* „verrohrt, unterirdisch, bedeckt“ – 1800
 2. als TN *AX_Fliessgewaesser* mit *funktion* „Graben“ oder „Bach“ mit der Relation *hatDirektUnten* zu einem Bauwerk im Gewässerbereich mit der *funktion* „Durchlass“ oder „Rohrdurchlass“.
Die TN mit Unterführungsrelation braucht an der Flurgrenze nicht aufgetrennt werden!

- **Attribute:**

name	wird aus <i>AX_Lagebezeichnung</i> indirekt über 12001 dargestellt
funktion	
hydrologischesMerkmal	Nicht ständig Wasser führend – 2000
/* MAX	
zustand	nur bei <i>funktion</i> Kanal – 8300: Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100 Im Bau – 4000
MAX */	

AX_Hafenbecken (44005)

- **Attribute:**

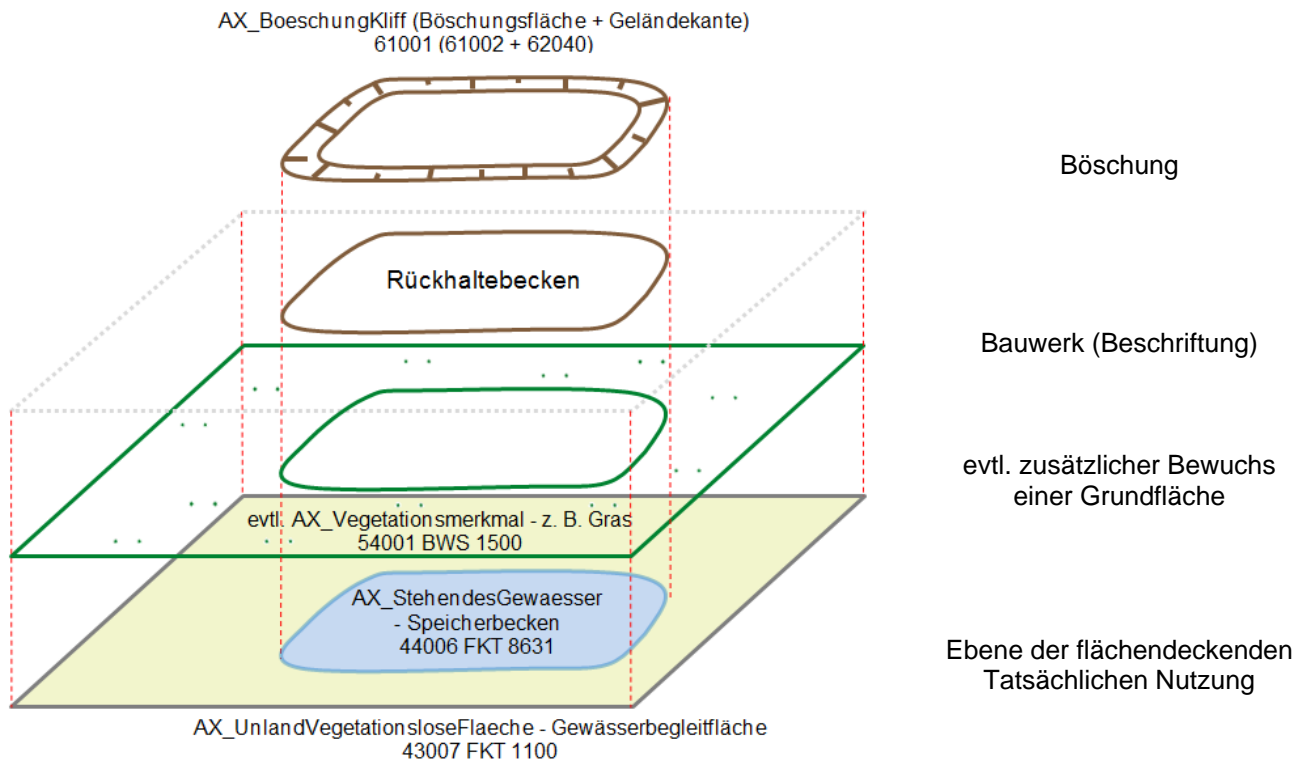
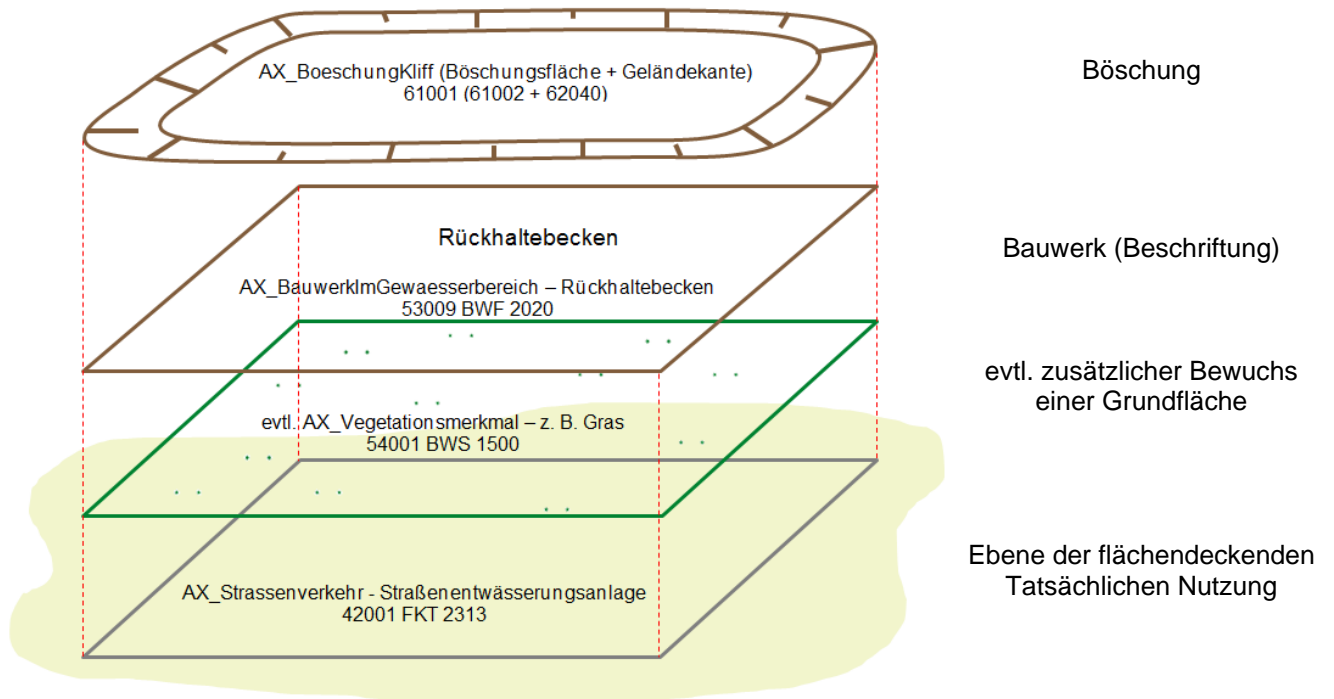
name	<i>AX_Lagebezeichnung</i> (12004)
/* MAX	
funktion	bei Sportboothafenbecken – 8810
nutzung	gibt den Nutzerkreis an: Zivil – 1000 Militärisch – 2000 Teils zivil, teils militärisch – 3000
MAX */	

AX_StehendesGewaesser (44006)

- Der Name bezieht sich auf die Lagebezeichnung ohne HsNr.
Er wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt.

- Wasserflächen (z. B. Baggerseen, Fischteiche u. ä), die nach Mitteilung der zuständigen Umweltschutzbehörde keine Gewässer im Sinne des LWG sind, sind als Grenzen der tatsächlichen Nutzung nachzuweisen, wie sie zum Zeitpunkt der Vermessung örtlich zu erheben sind.
- Definition *funktion* 8631 ‚Speicherbecken‘:
'Speicherbecken' ist eine zeitweise mit Wasser gefüllte, allseitig umschlossene Hohlform der Landoberfläche ohne unmittelbaren Zusammenhang mit Meer.
- **Rückhaltebecken**
Sobald die Funktion Rückhaltebecken festgestellt wird, ist das Bauwerk *AX_BauwerkImGewaesserbereich* mit der *bauwerksfunktion* 2020 ‚Rückhaltebecken‘ unabhängig von der Häufigkeit einer Speicherung großer Wassermengen anzulegen.
- Die TN bei Bauwerken Rückhaltebecken ist im Einzelfall zu begutachten und entsprechend zu bilden. Die grundsätzliche Vergabe der TN mit *funktion* 8631 ‚Speicherbecken‘ und *hydrologischesMerkmal* 2000 ‚Nicht ständig Wasser führend‘ braucht in diesem Fall nicht zu erfolgen.
- Rückhaltebecken, die bestimmten Verkehrsanlagen dienen, werden unter der Nutzung *AX_Strassenverkehr* mit *funktion* ‚Straßenentwässerungsanlage‘ abgelegt.
- Rückhaltebecken (ober- oder unterirdisch), die auf größeren Flächen liegen, werden der dominierenden Nutzung zugeschlagen (Beispiel: Kläranlage).
- Flächen mit unterirdischen Rückhaltebecken erhalten die TN des Geländeniveaus oder die TN *AX_IndustrieUndGewerbeflaeche* mit der *funktion* ‚Betriebsfläche Entsorgungsanlage‘ mit *AX_Vegetationsmerkmal*.

Beispiel zu Rückhaltebecken:



Falls bei der Böschung die Böschungsunterkante nicht angemessen ist, kann eine fiktive Böschungsunterkante zum Bilden der Böschungsfäche erzeugt und die Unterkante als unsicher definiert werden.

- **Attribute:**
 - name wird aus *AX_Lagebezeichnung* indirekt über 12001 dargestellt
 - funktion
 - hydrologischesMerkmal Nicht ständig Wasser führend – 2000
 - /* MAX*
 - gewaesserkennziffer von zuständiger Fachstelle vergebene Verschlüsselung
 - MAX */*

Objektbereich Bauwerke, Einrichtungen und Sonstige Angaben

Allgemeines

(1) qualitaetsangaben sind im gesamten Objektbereich anzugeben

1000 – Aus Katastervermessung ermittelt

4200 – Aus Katasterkarten digitalisiert (z.B.: aus Lageplänen)

4300 – Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert (z.B.: topographischer Außendienst)

9998 – Nach Quellenlage nicht zu spezifizieren

9999 – Sonstiges

/ MAX*

2000 – Aus Luftbildmessung oder Fernerkundungsdaten ermittelt

4340 – Aus sonstigen Unterlagen digitalisiert,

Kartenmaßstab 1 zu 3000 größer M größer gleich 1 zu 5000 (z.B.: DGK5)

*MAX */*

(2) Angabe Name falls vorhanden

Zu große/lange Objekte (z.B.: Gleise, Leitungen usw.) sind zu vermeiden.

Auf sinnvolle Trennungen ist zu achten.

Relationen zu andern Bauwerken oder Gebäuden können gebildet werden.

Ehemalige Bauwerke (z.B. Wassertürme), die jetzt als Wohngebäude genutzt werden, können durchaus gemäß 3A-Schema als Gebäude mit einem Bauteil (z.B. Turm im Gebäude) erfasst werden, wobei das Bauteil die gleichen Dimensionen wie das Gebäude besitzt.

AX_Turm (51001)

– Türme können eine Lagebezeichnung mit Hausnummer besitzen.

– **Attribute:**

bauwerksfunktion muss belegt sein

objekthoehe

/ MAX*

zustand

Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100

Verfallen, zerstört – 2200

*MAX */*

– **Relation:**

zeigtAuf

AX_LagebezeichnungMitHausnummer

AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe (51002)

– „Umformer“ – 1400

Umformer auf Mast werden als Mast und punktförmiger Umformer gebildet.

Blitz wird in der Regel nicht gedreht.

Umformer, die nicht unter die Gebäudeeinmessungspflicht fallen, werden als flächenförmige „Umformer“ – 1400 gebildet.

- „Sonstiges“ – 9999
Hierunter fallen z.B. Gasreglerschränke, die kein Gebäude darstellen, aber von ihrer Flächengröße her gesehen darstellungsrelevant für die Karte sind.
- „Schachttöffnung“ – 1320 in Absprache mit der Katasterbehörde darstellen.
- „Schachttöffnung“ – 1320 und ein Förderturm (*AX_Turm* (51001) mit BWF 1010) schließen sich gegenseitig aus. In einem solchen Fall wird nur der Förderturm erfasst.
- „Windrad“ – 1220
Die Objekthöhe wird bis zum höchsten Punkt, den ein Rotorblatt erreicht, gemessen.
- **Attribute:**

bauwerksfunktion	muss belegt sein
objekthoehe	Bei <i>bauwerksfunktion</i> : Windrad – 1220 Mast – 1250 Funkmast – 1260 Schornstein, Schlot, Esse – 1290 Kran – 1330
zustand	muss Belegung erfolgen. Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100 <i>/* MAX</i> <i>Verfallen, zerstört – 2200</i> <i>Offen – 4100</i> <i>Verschlossen – 4200</i> <i>MAX */</i>

AX_VorratsbehälterSpeicherbauwerk (51003)

Objekte dieser Objektart werden in den Standardausgaben nicht dargestellt, wenn sie unterirdisch liegen. Wenn sie trotzdem erfasst werden, muss der Attributwert *lageZurErdoberflaeche* 1200 ‚Unter der Erdoberfläche‘ geführt werden.

- **Attribute:**

bauwerksfunktion	
speicherinhalt	Wasser – 1130
objekthoehe	
lageZurErdoberfläche	Unter der Erdoberfläche – 1200 <i>/* MAX</i> <i>Aufgeständert – 1400</i> <i>MAX */</i>

AX_Transportanlage (51004)

Objekte dieser Objektart werden in den Standardausgaben nicht dargestellt, wenn sie unterirdisch liegen. Wenn sie trotzdem erfasst werden, muss der Attributwert *lageZurErdoberflaeche* 1200 ‚Unter der Erdoberfläche‘ geführt werden.

- **Attribute:**

bauwerksfunktion	muss belegt sein
produkt	Bei <i>bauwerksfunktion</i> : Rohrleitung, Pipeline – 1101 und Pumpe – 1103
lageZurErdoberfläche	muss Belegung erfolgen. Unter der Erdoberfläche – 1200 Aufgeständert – 1400

AX_Leitung (51005)

- Oberirdische Stromleitungen werden erst ab 10kV dargestellt.
Ab 110kV wird jeder Mast erfasst, darunter nur die Knickpunkte.
(Siehe Bauwerke und Anlagen für Industrie und Gewerbe)
- Oberirdische Telefonleitungen sind nicht darstellungsrelevant.
- **Attribute:**

spannungsebene	nur wenn $\geq 10\text{kV}$
bauwerksfunktion	Freileitung – 1110, wenn $\geq 10\text{kV}$ /* MAX Erkabel – 1111 MAX */

AX_BauwerkOderAnlageFuerSportFreizeitUndErholung (51006)

- **Reitplatz:**

→ bauwerksfunktion	1410 – Spielfeld
→ sportart	1040 – Reiten
- **Attribute:**

bauwerksfunktion	muss belegt sein
sportart	Bei <i>bauwerksfunktion</i> : Spielfeld – 1410 Rennbahn, Laufbahn, Geläuf – 1420 Stadion – 1440 muss Belegung erfolgen.

AX_HistorischesBauwerkOderHistorischeEinrichtung (51007)

- **Attribut:**

archaeologischerTyp	muss belegt sein
---------------------	------------------

AX_HeilquelleGasquelle (51008)

- **Attribute:**

art	muss belegt sein
-----	------------------

/* MAX
hydrologischesMerkmal
MAX */

AX_SonstigesBauwerkOderSonstigeEinrichtung (51009)

- Überdachung und Carport für die ABK nur wenn es sich um topographisch bedeutsame Bauwerke handelt (dann GDB).
- Topographisch bedeutende Zäune, Mauern und Stützmauern werden in der ABK dargestellt.
- Bedeutende flächenförmige Mauern (z.B.: Lärmschutz) müssen für die ABK evtl. zusätzlich als linienförmiges Objekt erfasst werden.
- „Treppe“ – 1620 ist hinsichtlich der Treppenunterkante und der Modellartenkennung zu bearbeiten.
- Für „Treppenunterkante“ – 1630 ist immer eine Relation *gehörtZuBauwerk* zur zugehörigen Treppe zu bilden.

– **Attribute:**

bauwerksfunktion	muss belegt sein
funktion	Lärmschutz – 2000 nur bei BWF Mauer (1700 - 1703)
objekthoeh	Bei <i>bauwerksfunktion</i> :
	Mauer – 1700-1703
	Stützmauer – 1720-1723
	Zaun – 1740
	muss Belegung erfolgen

/* MAX

bezeichnung von einer Fachstelle vergebene Kennziffer
hydrologischesMerkmal
MAX */

– **Relation:**

/* MAX

gehörtZu AX_Gebaeude

MAX */

gehörtZuBauwerk AX_SonstigesBauwerkOderSonstigeEinrichtung
(in Verbindung mit Treppenunterkante – 1630)

AX_EinrichtungInOeffentlichenBereichen (51010)

– **Attribute:**

art bei Richtscheinwerfer – 2500

/* MAX

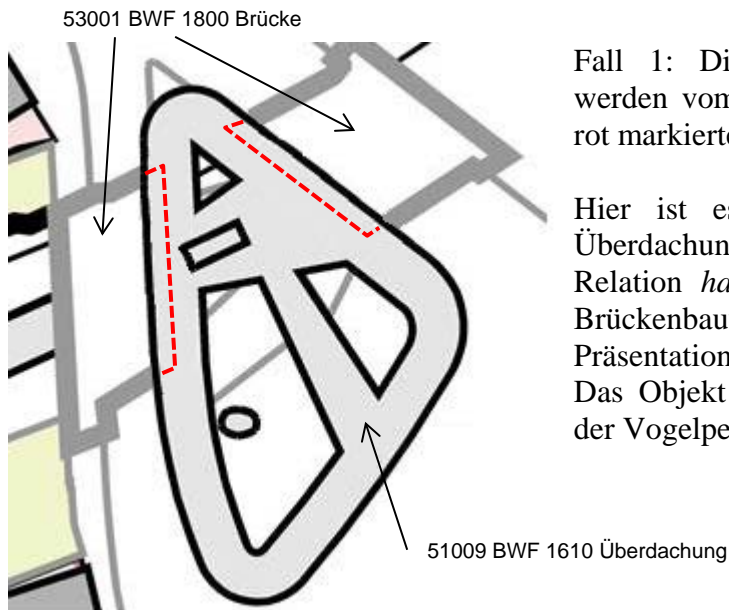
kilometerangabe bei Kilometerstein, -tafel – 1410

art

können in Absprache mit dem zuständigen Katasteramt erfasst werden
(nur Auszug aus dem LK – z. B. Stadtgrundkarte - nicht für
Standardausgabe Flurkarte NRW und ABK)
MAX */

AX_BauwerkImVerkehrsbereich (53001)

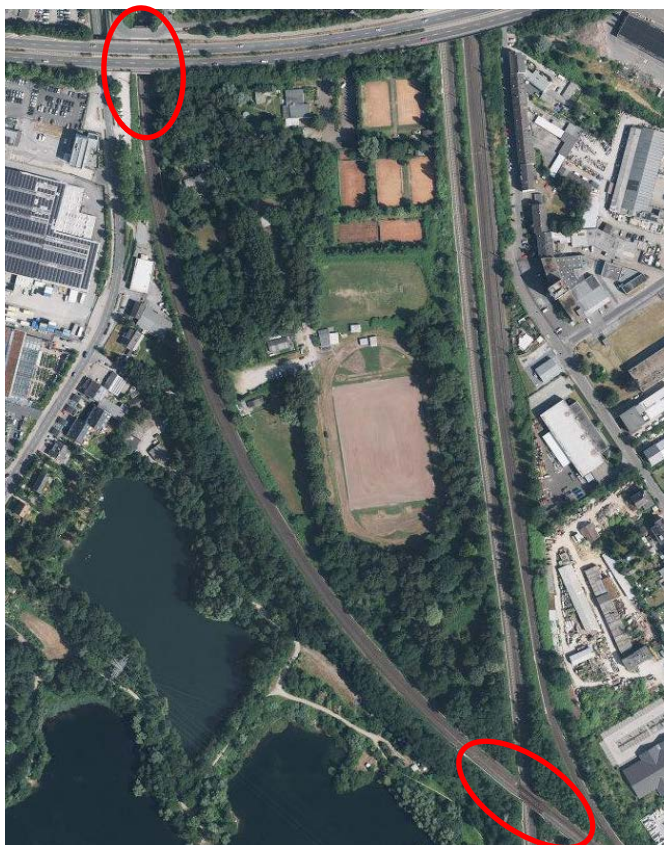
- Die Brücke ist ein Bauwerk im Verkehrsbereich.
Sie kann sich überlagernde Flächen tatsächlicher Nutzung trennen,
z.B. Autobahn (*AX_Strassenverkehr*) verläuft auf einer Brücke über Bahngleise
(*AX_Bahnverkehr*).
Die Überlagerung der tatsächlichen Nutzungen erfolgt über die Relation
„hatDirektUnten“. Die auf der Brücke liegende Nutzung erhält die Relation
„hatDirektUnten“ zur Brücke. Eine weitere Relation zur Erdoberfläche wird nicht
aufgebaut. Die TN mit Unterführungsrelation braucht an der Flurgrenze nicht
aufgetrennt werden!
Gebäude und Bauwerke, Einrichtungen und sonstige Angaben auf Brücken sind mit
der Relation „hatDirektUnten“ zu erfassen, damit sie auf der Brücke präsentiert
werden, z.B. Gleise auf Brücken
Näheres siehe GeoInfoDok, Erläuterungen zu ALKIS Version 6 vom 11.12.2008
Seiten 144-149 bei den Brücken werden erfasst:
 - die Widerlager
 - die Stützmauern
 - die Brückenfläche (Fläche zwischen den Widerlagern)Die Widerlager einer Brücke begrenzen den „lichten Raum“, die Sicht des Bauingenieurs bleibt unberücksichtigt.
- Nutzung/en auf Brücken darf/dürfen **nicht** über die Brücke geometrisch hinausragen.
Anschlüsse an die Grundflächen-TN können über das gemeinsame Thema
„Tatsächliche Nutzung DLKM (Ebenen übergreifend)“ erfolgen. Für mehrere
nebeneinander liegende Nutzungen auf der Brücke ist die Themenbildung
„Tatsächliche Nutzung DLKM (Überlagerungsfläche)“ erlaubt.
- Topografie mit Relation *hatDirektUnten* auf das Brückenbauwerk darf geometrisch
nur dann über die Brückengeometrie hinausragen, wenn keine unmittelbare Wechsel-
wirkung zu Objekten der nächsttieferen Ebene besteht.



Fall 1: Die beiden Objekte ‚Brücke‘ werden vom Bauwerk ‚Überdachung‘ im rot markierten Bereich überlagert.

Hier ist es unschädlich, die gesamte Überdachungsgeometrie durch Bilden der Relation *hatDirektUnten* auf die beiden Brückenbauwerke in die nächsthöhere Präsentationsebene zu heben.

Das Objekt ist in seiner Gesamtheit aus der Vogelperspektive sichtbar.



Fall 2: Anders verhält es sich bei auf Brücken liegenden Gleisen, die im weiteren Verlauf auf der Grundflächen-TN wieder von Objekten überlagert werden können.

Solche Objekte mit Relation *hatDirektUnten* auf die Brücke müssen grundsätzlich am Widerlager der Brücke geometrisch enden.

– **Attribute:**

bauwerksfunktion
/?/ durchfahrtshoehe

muss belegt sein
Bei *bauwerksfunktion*
Durchfahrt – 1900
muss Belegung erfolgen.

PG ALKIS-ATKIS: durchfahrtshoehe mit GID 7 GDB /?/

/* MAX
 bezeichnung von einer Fachstelle vergebene Kennziffer
 zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100
 MAX */

AX_Strassenverkehrsanlage (53002)

- Fahrbahnbegrenzungslinie *art* 1010 in Absprache mit dem zuständigen Katasteramt erfassen, wenn die TN im Straßenbereich nicht differenziert erfasst vorliegt. (dann GDB)
 (siehe Hinweise unter *AX_Strassenverkehr*)
- Priorität hat die genaue Erfassung und Darstellung der kontinuierlich verlaufenden Fahrbahn
- Generalisierung von Fahrbahnbegrenzungslinien für die ABK:
 Die Geometrie ist lagerichtig zu erfassen.
- Erfassung einer Furt
 Der Verlauf des Baches wird als TN erfasst (Erdoberfläche), die Furt als Bauwerk mit der *art* 2000 ‚Furt‘ und *inversZu_hatDirektUnten*-Relation zur TN (*AX_Strassenverkehr*, *AX_Weg*).
- **Attribute:**

<i>art</i>	muss belegt sein
<i>name</i>	z. B. Kamener Kreuz
/* MAX	
<i>bezeichnung</i>	nur bei <i>art</i> Kreuz, Dreieck und Anschlussstelle 3001-3003 Nummer von einem Autobahnkreuz z. B. BEZ A001082 (A1 Ausfahrt 82) BEZ A002016 (A2 Ausfahrt 16)
MAX */	

AX_WegPfadSteig (53003)

- Zufahrten zu Gebäuden und Grundstücken
 Zuwege zu weit zurückliegenden Grundstücken, Gebäuden und sonstigen Nutzungsflächen werden wiedergegeben. Je nach Größe des Zuweges kann dieser als eigene Nutzung oder als topographisches Objekt *AX_WegPfadSteig* (53003) ohne Attributbelegung von *art* geführt werden.
 Kürzere Zufahrten werden der zurückliegenden Nutzung zugeordnet, z.B. der Wohnbaufläche.
- Wege im Wald und Feldlage (außerorts)
 Hauptwirtschaftswege werden immer als Objekte der tatsächlichen Nutzung erfasst. Unbefestigte Wege können als Wirtschaftsweg oder als topographisches Flächenobjekt *AX_WegPfadSteig* ohne Attributbelegung von *art* erfasst werden. Bedeutende Wander- und Reitwege werden als topographisches Linien oder

Flächenobjekt *AX_WegPfadSteig* erfasst.

- Mit *AX_WegPfadSteig* ohne Attributbelegung von *art* werden befahrbare Wege erfasst.

- **Attribute:**

art	kann unbelegt sein
name	Eigenname z.B. Eifelsteig, Zabel-Route
/* MAX	
markierung	Kennzeichnung einer Route im Wegenetz
bezeichnung	von einer Fachstelle vergebene Kennziffer
/?/ PG ALKIS-ATKIS: bezeichnung mit GID 7 GDB /?/	
MAX */	

(siehe *AX_Weg*)

AX_Bahnverkehrsanlage (53004)

- **S-Bahn Bahnsteig:**
flächenförmig für LK erfassen mit *bahnhofskategorie* 1120 – Haltestelle
punktförmig für ABK erzeugen

- **Attribute:**

bahnhofskategorie	muss belegt sein
bahnkategorie	
/?/ zustand Außer Betrieb, stillgelegt, verlassen – 2100	
PG ALKIS-ATKIS: zustand mit GID 7 GDB /?/	

AX_SeilbahnSchwebebahn (53005)

- **Attribut:**
bahnkategorie muss belegt sein

AX_Gleis (53006)

- **Attribute:**

art	bei Drehscheibe – 1200
bahnkategorie	
lageZurErdoberfläche	Unter der Erdoberfläche – 1200 Aufgeständert – 1400

AX_Flugverkehrsanlage (53007)

- **Attribute:**

art	muss belegt sein
/* MAX	
oberflaechenmaterial	
MAX */	

AX_EinrichtungenFuerDenSchiffsverkehr (53008)

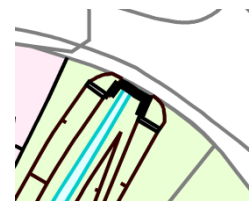
- Anleger von Fähren (Personen- bzw. Autofähren)
Fähranleger sind als Bauwerk ‚Anleger‘ 53008 BWF 1460 (GDB NRW) zu erfassen.
Die Darstellung von Text ist in der ABK mit ‚art‘=FreierText möglich.
(siehe Hinweise unter AX_Schiffsverkehr)
- **Attribute:**

art	muss belegt sein
kilometerangabe	nur bei art Kilometerstein – 1430

AX_BauwerkImGewaesserbereich (53009)

- Staumauern/Staudämme
„Staumauern“ – 2030 und „Staudämme“ – 2040 werden als Bauwerke im Gewässerbereich gebildet, aufliegend auf der Nutzung AX_UnlandVegetationsloseFlaeche mit der funktion „Bebaute Gewässerbegleitfläche“ – 1110. Gleiches gilt für: „Wehr“ – 2050, „Wellenbrecher/Bühne“ – 2131, „Hafendamm, Mole“ – 2133, „Ufermauer/Kaimauer“ – 2136 /* MAX , „Deckwerk“ – 2135 MAX*/
- „Rohrdurchlass“ – 2011 nur bei Fließgewässern erfassen, die in der ABK dargestellt werden sollen.
- Erkennbare Rohrdurchlässe – 2011 sollen linien- oder flächenförmig (bei Fläche in Originalbreite) erfasst werden.
- Wenn der unterirdische Wasserlauf geometrisch einwandfrei nachzuweisen ist, ist bei der Erfassung als TN AX_Fliessgewaesser mit funktion „Graben“ oder „Bach“ die Relation hatDirektUnten zu einem Bauwerk im Gewässerbereich mit der funktion „Durchlass“ oder „Rohrdurchlass“ zu erfassen. Die TN mit Unterführungsrelation braucht an der Flurgrenze nicht aufgetrennt werden!
- An Stellen, wo nur der Ein- oder Auslass erkennbar ist, ist ein AX_BauwerkImGewaesserbereich (53009) als Linienobjekt mit der funktion „Sonstiges“ – 9999 als Ersatzsignatur für Ein-/Auslass zu bilden,

NWABK:	Winkel-Signatur Größe: ca. 120gon, ca. 5m Schenkellänge
DLKM:	Winkel-Signatur Größe: ca. 120gon, ca. 3m Schenkellänge
- „Durchlass“ – 2010 (GDB) wird für die ABK nicht geholt (keine besondere Darstellung)
- „Durchlass“ – 2010
Beim Durchlass ist die Stützmauer, die den Ein- oder Auslass beinhaltet zu erfassen.
- „Rückhaltebecken“ – 2020 ist ein natürliches oder künstlich angelegtes Becken, ggf. mit Bauwerken und Einrichtungen, zur vorübergehenden Speicherung großer Wassermengen.



Das Bauwerk ist gezielt für die „Rückhalte“-Maßnahme meist in Verbindung mit Baumaßnahmen und –gebieten geplant und angelegt bzw. vorgesehen worden.

- Erfassung unterirdischer Rückhaltebecken:
Die Erfassung unterirdischer Rückhaltebecken erfolgt als *AX_Gebaeude* mit der *gebaeudefunktion* 2600 ‚Gebäude zur Entsorgung‘ mit *lageZurErdoberflaeche* 1200 ‚Unter der Erdoberfläche‘.
 - **Attribute:**

bauwerksfunktion	muss belegt sein
<i>/* MAX</i>	
bezeichnung	von einer Fachstelle vergebene Kennziffer
	nur bei <i>bauwerksfunktion</i> Rückhaltebecken – 2120
zustand	nur bei <i>bauwerksfunktion</i> :
	Durchlass – 2010
	Rohrdurchlass – 2011
	Düker – 2012
	Staumauer – 2030
	Staudamm – 2040
	Wehr – 2050
	Sicherheitstor – 2060
	Siel – 2070
	Sperrwerk – 2080
	Schöpfwerk – 2090
	muss Belegung erfolgen.
- MAX */*

AX_Vegetationsmerkmal (54001)

Diese Objektart wird nicht prinzipiell auf jeder TN-Fläche, sondern zur gezielten Aussage bzgl. des Bewuchses (oder der Funktion „Windschutz“ in Kombination mit *AX_Gehoelz*) vor allem bei Verkehrsbegleitflächen Straße / Bahnverkehr und bei Gewässerbegleitflächen erfasst.

- Schneisen
Schneisen werden als topographisches Objekt erfasst, wenn sie breiter als ca. 5m sind.
- Große **Zierflächen** auch in die ABK übernehmen
- Topographisch bedeutsame Hecken werden in der ABK dargestellt.
- Die Erfassung einzeln stehender Bäume, die evtl. als Naturdenkmal eingestuft oder landschaftsprägend sind, ist möglich.
- **Attribute:**

bewuchs	muss belegt werden, wenn <i>zustand</i> nicht belegt ist.
zustand	bei Nass – 5000
funktion	bei Windschutz – 1000

AX_Gewaessermerkmal (55001)

- **Attribute:**
 - art muss belegt sein
 Sandbank – 1640 nur innerhalb *AX_Fliessgewaesser*
 - name
 - /* MAX
 - bezeichnung nur bei *art* Quelle – 1610
 - MAX */

AX_UntergeordnetesGewaesser (55002)

- **Attribute:**
 - funktion
 - lageZurErdoberfläche Verrohrt, unterirdisch bedeckt – 1800
 /* MAX
 Verdolt – 1810
 MAX */
 - hydrologischesMerkmal Trocken, versiegt – 3000
 /* MAX
 Nicht ständig Wasser führend – 2000
 z.B.: Trockener Graben
 MAX */

AX_Wasserspiegelhoehe (57001)

- Höhenlinien sowie Höhenpunkte (Markante Geländepunkte, Besondere Höhenpunkte und Wasserspiegelhöhen) werden durch Geobasis NRW als WMS bereitgestellt.

AX_SchiffahrtslinieFaehrverkehr (57002)

- **Attribut:**
 - art muss belegt sein

Objektbereich Relief

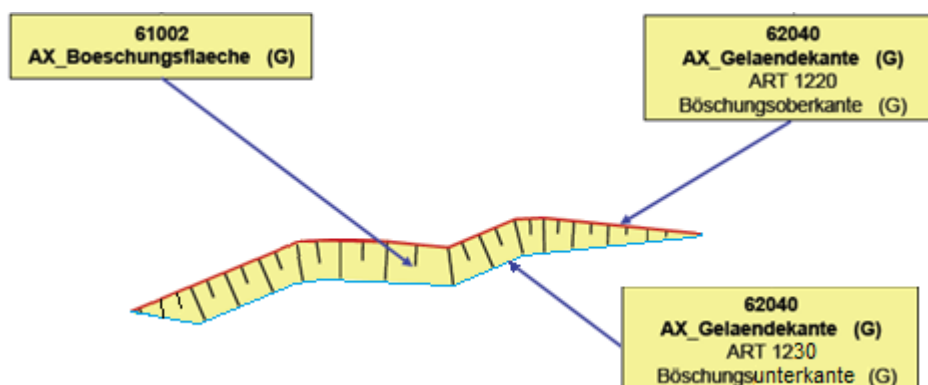
Zu große/lange Objekte sind zu vermeiden.
Auf sinnvolle Trennungen ist zu achten.

AX_BoeschungKliff (61001)

Grundsätzlich muss die Entscheidung getroffen werden, ob eine Böschung oder Gelände vorliegt, um das Kartenbild nicht mit Böschungsdarstellungen zu überfrachten.

- Bewachsene Böschungen an Verkehrswegen zählen zur Straßenverkehrsbegleitfläche.
- Die Böschung wird dargestellt durch das ZUSO-Objekt *AX_BoeschungKliff*, das sich aus mehreren Objekten *AX_Gelaendekante* (*artDerGelaendekante* Böschungsoberkante, Böschungsunterkante usw.) und dem Flächenobjekt *AX_Boeschungsflaeche* zusammensetzt.

Beispiel:



- Böschungen werden erst wiedergegeben:
 1. bei einer Höhe von ca. 1 m im Flachland
 2. einer Höhe von ca. 2 m in topographisch bewegtem Gelände.
- Die Höhe einer Böschung ist ab 3m in vollen Metern zu erfassen.
- Das Attribut *artDerGelaendekante* darf nicht mit dem Wert 1210 „Steilrand, Kliffkante“ belegt werden, da die Definition nur eine Verwendung an der Küste zulässt.
- Die Böschungsunterkante muss lückenlos erfasst werden, damit der Algorithmus zur Schraffengenerierung greifen kann.
- Bei der Böschungsunterkante – 1230 ist das Attribut *erfassung* und dort das Attribut *identifikation* (IDF) mit 5410 ‚Unsicher‘ oder 5400 ‚Sicher‘ zu belegen.
- Felsenbänder können in der ABK nicht mehr explizit erfasst und präsentiert werden. Teils enthält die TN die Information und/oder sie können als Böschung erfasst werden.

- **Attribute:**
 - objekthoehe ab 3 m
 - name falls vorhanden
 - zustand Befestigt – 2400
 - /* MAX
 - Unbefestigt – 2500
 - qualitaetsangaben
 - MAX */

AX_DammWallDeich (61003)

- Wenn ein Flächenobjekt *AX_DammWallDeich* erfasst wird, müssen trotzdem die Böschungen zusätzlich erfasst werden.
- **Attribute:**
 - art
 - funktion
 - objekthoehe
 - name falls vorhanden
 - /* MAX
 - qualitaetsangaben
 - MAX */

AX_Hoehleneingang (61005)

- **Attribute:**
 - name falls vorhanden
 - /* MAX
 - zustand
 - qualitaetsangaben
 - MAX */

AX_FelsenFelsblockFelsnadel (61006)

Grundsätzlich muss die Entscheidung getroffen werden, ob eine Böschung oder Gelände vorliegt, um das Kartenbild nicht mit Böschungsdarstellungen zu überfrachten.

- Felsen
Felsen werden über die tatsächliche Nutzung *AX_UnlandVegetationsloseFlaeche* mit dem Attribut oberflaechenmaterial „Fels“ oder als Reliefform *AX_FelsenFelsblockFelsnadel* erfasst, wenn sie aus der Geländeoberfläche herausragen.
- Felsenbänder können in der ABK nicht mehr explizit erfasst und präsentiert werden. Teils enthält die TN die Information und/oder sie können als Böschung erfasst werden. (Siehe hierzu auch *AX_BoeschungKliff*)

- **Attribute:**
 - name falls vorhanden
 - /* MAX
 - objekthoehe
 - qualitaetsangaben
 - MAX */

AX_Duene (61007)

- Vollzählige Erfassung der rezenten Dünen und zwar nicht die einzelne Kuppe, sondern eine nach morphologischen Gesichtspunkten zusammengehörende Oberflächenform.
- **Attribute:**
 - name falls vorhanden
 - /* MAX
 - qualitaetsangaben
 - MAX */

AX_Hoehenlinie (61008)

- Höhenlinien sowie Höhenpunkte (Markante Geländepunkte, Besondere Höhenpunkte und Wasserspiegelhöhen) werden durch Geobasis NRW als WMS bereitgestellt.

AX_Gelaendekante (62040)

- **Attribute:**
 - artDerGelaendekante
 - erfassung *AX_Erfassung_DGM*
 - description Erfassungsmethode muss belegt sein
 - identifikation Sicher/Unsicher muss belegt sein

AX_MarkanterGelaendepunkt (62070) und AX_BesondererHoehenpunkt (62090)

- Höhenlinien sowie Höhenpunkte (Markante Geländepunkte, Besondere Höhenpunkte und Wasserspiegelhöhen) werden durch Geobasis NRW als WMS bereitgestellt.

Objektbereich Gesetzliche Festlegungen, Gebietseinheiten, Kataloge

AX_KlassifizierungNachStrassenrecht (71001)

- wird in ATKIS erhoben und periodisch in ALKIS eingespielt
 - **Attribute:**
 - artDerFestlegung (Grunddatenbestand) muss belegt sein
 - bezeichnung (Grunddatenbestand) amtliche Nummer der Straße
- /* MAX
ausfuehrendeStelle
qualitaetsangaben
MAX */*

AX_Landschaft (74001)

- **Attribute:**
 - landschaftstyp muss belegt sein */?/ (momentan nicht mehr für DLKM zugelassen, die Wiederaufnahme erfolgt mit der GID 7.0) /?/*
 - name muss belegt sein

AX_KleinraeumigerLandschaftsteil (74002)

/?/ (momentan nicht mehr für DLKM zugelassen, die Wiederaufnahme erfolgt mit der GID 7.0) /?/

- Berg- und Talnamen
- Das Präsentationsobjekt zum *AX_KleinraeumigerLandschaftsteil* ist linienförmig -> AP_LTO.
- Gebirgs- und Talnamen sind so zu stellen, dass sie möglichst über der Scheitellinie des Gebirgszuges oder über der Tiefenlinie der Talsohle stehen. Bergnamen sollen über- oder unter dem Gipfel auf einem flachen Bogen stehen, dessen Sehne waagrecht die Bergspitze schneidet.
- **Attribute:**
 - landschaftstyp muss belegt sein
 - name muss belegt sein

/ MAX*

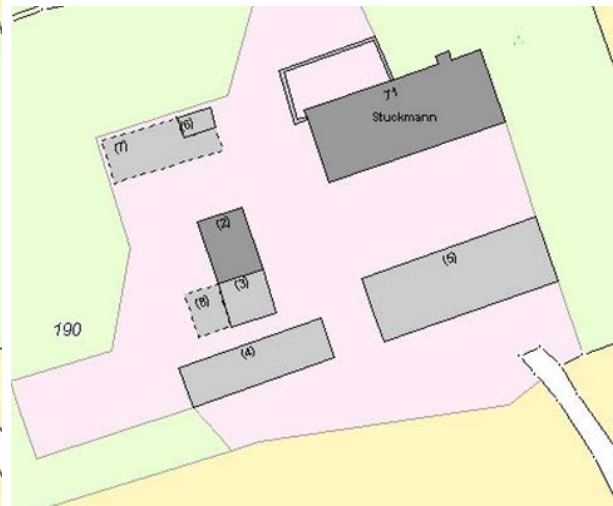
AX_Wohnplatz (74005)

- Es sollten nur die Namen, die einen amtlich festgesetzten Wohnplatznamen haben, in *AX_Wohnplatz (74005)* abgelegt werden.

- Alle übrigen Namen, die eher volkstümliche Wohnplatznamen darstellen und keine Aufnahme in die amtlichen Verzeichnisse gefunden haben, sollten als Eigenname zur TN oder zum Gebäude (in Absprache mit dem Katasteramt) erfasst werden.
Wenn amtliche Wohnplätze in der ABK erscheinen sollen, ist ebenso vorzugehen.

Zur TN (hier 2730 - Wohnen und Betrieb):

Zum Gebäude:



- Bei *AX_Wohnplatz* handelt es sich nicht um Ortsnamen. Diese werden unter dem Attribut *ortsteil* bei *AX_LagebezeichnungohneHausnummer* (12001) *AX_LagebezeichnungmitHausnummer* (12002) *AX_LagebezeichnungmitPseudonummer* (12003) erfasst.
- **Attribute:**

name	amtlicher Wohnplatzname → muss belegt sein
zweitname	volkstümlicher Name
MAX */	

Objektartengruppe Administrative Gebietseinheiten

AX_WirtschaftlicheEinheit (75002)

- Zum Grunddatenbestand nur, wo die Ausgabe alternativ zur Darstellung der Flurstücksstruktur in der ABK dienen soll
- *AX_WirtschaftlicheEinheit* muss nicht flächendeckend vorliegen.
- **ZUSO aus Flurstück/en**
- **Relation:**

bestehtAus	<i>AX_Flurstueck</i>
------------	----------------------

Objektbereich Migration

AX_Gebaeudeausgestaltung (91001)

Aufzulösen unter der Anlassart 200200 (Veränderung der Gebäudeeigenschaften)

AX_TopographischeLinie (91002)

Aufzulösen unter der Anlassart 300200 (Veränderung der Angaben zum Objektartenbereich Bauwerke, Einrichtungen und sonstige Angaben)

Abkürzung von Texten in der ABK

Eigennamen sind immer zugelassen

* wird von der Software automatisch gesetzt

Anlegestelle	Anl.St.	Lagerplatz	Lgpl. *
Autobahnanschlussstelle	AS		
Autobahndreieck	AD	Mahnmal	MahnM.
Autobahnkreuz	AK	Meilenstein	Signatur Mlst. *
		Mineralquelle	Min.Qu.
Bach	B./b.	Minigolfplatz	Minigolfpl.
Bahnhof	Bf. *	mittelalterlich	M.Alterl.
Berg	B.	Mühle	M. (Signatur)
Bezirk	Bez.	Museum	Mus.
Bezirksverwaltung	Bez.Verw.		
Bezirksverwaltungsstellen	Bez.Verw.St.	Pegel	Signatur P *
Biogasanlage	BGA	Personenfähre	P.F.
bronzezeitlich	Brztl.	Platz	Pl.
Brunnen	Signatur Br *	Pumpwerk	P.Wk.
Dorfgemeinschaftshaus	Dorf-Gem.Hs.	Quelle	Signatur Qu *
ehemalig	ehem.	Rangierbahnhof	Rbf.
Ehrenfriedhof	Ehr.Fdhf.	Regierungsbezirk	Reg.Bez.
eisenzeitlich	Eztl.	Reitplatz	Reitpl.
Elektrizitätswerk	E.Wk. *	Rückhaltebecken	RHB
Erbgrabnis	Erbgr.	Ruine	R.
Fabrik	Fbr.	Sankt	St.
Ferngasleitung	FG *	Schacht	Scht.
Fernheizleitung	FH *	Schießanlage	Schießst.
Fernölleitung	FÖ *	Schloss	Schl.
Fernwasserleitung	FW *	See	S.
Findling	Findl.	Seniorenfreizeitstätte	Seniorenfs.
Friedhof	Fdhf.	Seniorenheim	Seniorenh.
Furt	Ft. *	Seniorenpflegeheim	Sen.pflegeh.
		Soldatengrab (nur außerhalb)	Sold.-Grab
Gasquelle	Signatur Gqu *	Sporthalle	Sporth.
Gebäude	Gbde.	Sportplatz	Sportpl.
Gemeinde	Gde.	Sprungschanze	Spr.Sch.
Gemeindehaus	Gde.Hs.	Spielplatz	Spielpl. *
Gemeindepsychiatrisches Zentrum	GPZ	steinzeitlich	Stztl.
Graben	Gr./gr.	Stollenmundloch	Signatur St.Mdl.
Güterbahnhof	Gbf.	Straße	Str./str.
Hafen	Hfn.	Teich	T. *
Hauptbahnhof	Hbf.	Tennisplatz	Tennispl.
Haus	Hs.	Turm	T.

Heilquelle	Signatur Hqu *	- Aussichtsturm	A.T. *
Höhle	Hhl.	- Feuerwachturm	F.W.T. *
Hügel	Hgl.	- Sende-, Funk-,	
Hütte	H.	Fernmeldeturm	F.M.T. *
		- Wasserturm	W.T. *
Jugendfreizeitheim	JFH		
		Umspannstation	U.Wk. *
Kapelle	Kp. (Signatur)		
Kellereingang	Signatur Kllr. *	Wasserbehälter	Wbh. *
Kilovolt	KV *	Wasserfall	Wf.
Kindergarten	Kinderg. *	Wasserwerk	W.Wk. *
Kirche	K. (Signatur)	Weg	W./w.
Kläranlage	Kläranl.	Werk	Wk.
Krankenhaus	Krkhs. (Signatur)	Werft	Wft.
Kreisverwaltung	Kr.Verw.	Wohn-, Kinderheim	...h.