

NÖ RICHTLINIEN FÜR DIGITALE ÖRTLICHE RAUMORDNUNGSPROGRAMME

Auftraggeber: Amt der NÖ Landesregierung

erarbeitet durch: Abteilung Raumordnung & Regionalpolitik
Sachgebiet örtliche Raumordnung
Aufhauser-Pinz Raumplanung OEG
Ingenieurbüro für Raumplanung und Raumordnung
3130 Herzogenburg Feldgasse 1
Tel.: 02782/85101-0 Fax: 02782/85101-9

vereinfachende Revision 2009 durch Aufhauser-Pinz OG, Feldgasse 1, 3130 Herzogenburg – diese Version ist (noch) nicht offiziell vom Auftraggeber autorisiert

1.	<u> </u> EINLEITUNG	1
1.1.	<u> </u> Vorwort	1
3.	<u> </u> RICHTLINIEN	3
3.1.	<u> </u> DKM als Plangrundlage	3
3.2.	<u> </u> Graphische Darstellung der Plangrundlage	4
3.3.	<u> </u> Genauigkeitserfordernisse der Festlegungen im <u> </u> Flächenwidmungsplan	5
3.4.	<u> </u> Auswirkungen von Katasteränderungen auf die Geometrie der <u> </u> Widmungsfestlegungen	6
3.4.1.	Rechtsstellung des Flächenwidmungsplanes	7
3.4.2.	Der Zusammenhang zwischen Flächenwidmungsplan und Kataster	7
3.4.3.	Mögliche Beziehungstypen	8
3.4.4.	Katasteränderungen:	8
3.4.5.	Spezialfall 1: Grundstücksteilung entlang einer Straßenfluchtlinie (Straßengrundabtretung)	9
3.4.6.	Spezialfall 2: Grundstücksteilung entlang einer rechtswirksamen Widmungsgrenze zwischen Bauland und Grünland	10
4.	<u> </u> DATENMODELL.....	11
4.1.	<u> </u> Edv-gerechte Herstellung der Erläuterungsberichte	11
4.2.	<u> </u> Grundlagen	11
4.2.1.	Verspeicherung der Beziehung (zweifach gebundener Punkt)	11
4.2.2.	Historische Verwaltung - Datennachführung - Systemstichtag	13
4.2.3.	Auskunftserteilung und digitale Datenweitergabe	13
4.3.	<u> </u> Nicht zu verspeichernde Daten	15
4.4.	<u> </u> Einarbeiten von Änderungen.....	15
4.5.	<u> </u> Grundschemata	15
4.5.1.	Überblick.....	16
4.5.2.	Punkttypen.....	17
4.5.3.	Geometrieobjekttypen.....	18
4.5.4.	Gesamtobjekttypen.....	19
4.5.5.	Eigenschaftstypen	19
4.6.	<u> </u> Realisierung der historischen Verwaltung.....	20
4.7.	<u> </u> Liste der möglichen Eigenschaften für ein Geometrieobjekt - <u> </u> Eigenschaften	21

1. EINLEITUNG

1.1. Vorwort

Die NÖ Landesregierung hat im Jänner 1995 beschlossen, einen Kostenbeitrag für die Erstellung digitaler Örtlicher Raumordnungsprogramme, basierend auf einer digitalen Katastralmappe an die NÖ Gemeinden zu leisten. Durch diesen Kostenbeitrag soll einerseits ein Impuls zu einer möglichst raschen Inangriffnahme der Arbeiten gegeben und andererseits das Ziel des gesetzlichen Auftrages durch die ROG Novelle 1995 - die Pläne und Berichte tunlichst EDV-gerecht zu erstellen- verwirklicht werden.

Gleichzeitig wird mit der finanziellen Beteiligung an den Herstellungskosten digitaler Raumordnungsprogramme auch das Recht der Datennutzung durch das Land NÖ erworben.

Mit der so unterstützten Erstellung digitaler Örtlicher Raumordnungsprogramme ist die Übernahme großer Datenmengen verbunden. Diese Datenmengen resultieren aus dem vollständigen digitalen Aufbau des Örtlichen Raumordnungsprogrammes, bestehend aus der gesamten Grundlagenforschung, der dokumentierten Widmungs- und Nutzungsveränderungen und dem Flächenwidmungsplan.

Die Umstellung auf digitale Flächenwidmungspläne bringt den Gemeinden Vorteile bei der kostengünstigen Weiterbearbeitung von Flächenwidmungsplänen, sichert aber auch ein größeres Maß an Transparenz und ermöglicht es, die entstehenden Plangrundlagen multifunktionell zu nutzen und auf verschiedenen Maßstabebenen zu verwenden. Mit Hilfe derartiger Plangrundlagen und digitaler Flächenwidmungspläne wird es auch möglich sein, die erforderlichen Flächen- und andere -bilanzen mit einem Genauigkeitsgrad auszuführen, der mit herkömmlichen Methoden nicht erreicht werden konnte. In diesem Zusammenhang ergeben sich auch Vorteile bei der Kontrolle der Wirksamkeit der im Zuge der Novellierung des NÖ Raumordnungsgesetzes geplanten Maßnahmen zur Erhöhung der Bodenmobilität.

Gleichzeitig steht mit einem digitalen Örtlichen Raumordnungsprogramm den Gemeinden ein Instrument zur Verfügung, das die Analyse von Entwicklungen oder Aussagen über Zielerfüllung und vieles mehr im Gemeindegebiet erlaubt. Weiters bildet das auf der digitalen Katastralmappe aufgebaute digitale Örtliche Raumord-

nungsprogramm die Voraussetzung zum Ausbau auf ein Kommunales Informationssystem (KIS).

Beim Aufbau der digitalen Örtlichen Raumordnung in Niederösterreich stand das Bemühen um eine weitgehende Systemoffenheit im Vordergrund. Diese Systemoffenheit setzt für ein Funktionieren die Regelung verschiedenster Bereiche voraus. Vieles, was in einem analogen Plan selbstverständlich war oder deren graphische Unschärfe kein Problem darstellte, ist für ein GIS präzise zu regeln. Erst die einheitliche Unterlagengestaltung, das einheitliche Datenmodell und ein größtmöglicher Genauigkeitsstandard, insbesondere die Erfassung der Veränderung der relevanten Widmungsdaten („Historische Verwaltung“ - Archiv) erlauben dem Land NÖ die Erstellung gemeindebezogener und gemeindeübergreifender Statistiken und Bilanzen.

Aufbauend auf den einheitlichen Regelungen und dem einheitlichen Datenmodell wird die Schnittstellendefinition für die Datenübernahme durch das Land NÖ ausgearbeitet. Durch die definierte Schnittstelle ist die Übernahme, Bearbeitung und Weitergabe von Raumordnungsdaten möglich.

Sowohl die neue Planzeichenverordnung für digitale und analoge Örtliche Raumordnungsprogramme als auch die gegenständliche Richtlinien setzen für ihre Anwendung gewisse Kenntnisse von Fachleuten voraus und sind damit nicht mehr auf „jedermann abgestellt“.

Es ist nicht beabsichtigt, daß die praktischen Anwender¹ (Architekten, Raumplaner,...), den Vorgaben der Richtlinie entsprechende EDV-Programme, grundsätzlich eigenständig entwickeln. Die Erfüllung dieser Anforderungen wird in der Regel Spezialisten vorbehalten bleiben.

Die „Richtlinie für digitale Örtliche Raumordnungsprogramme“ ist als „offene Sammelmappe“ konzipiert. Die Kapitel werden entsprechend gewonnener Erfahrungen oder einem neuem Kenntnisstand nach Bedarf vertieft.

Die Revision 2009 enthält nur die in GIS-spezifischen Teile der Richtlinien, die weitestgehend unverändert gültigen anderen Kapitel der Richtlinien können nach wie vor dem Originaltext entnommen werden. Ergänzungen und Erläuterungen 2009 sind in roter Schrift hervorgehoben.

¹ Aus Gründen der flüssigeren Lesbarkeit des Textes wurde auf eine Differenzierung geschlechtsbezogener Personenbezeichnungen verzichtet.

3. RICHTLINIEN

3.1. DKM als Plangrundlage

Die amtliche Digitale Katastralmappe (DKM)² ist als Plan- und Strukturgrundlage zu verwenden (Ausnahme: Zusammenlegungsgebiet³).

Die DKM ist die digitale Umsetzung der herkömmlichen analogen Katastralmappe. Sie ersetzt nach ihrer Anlegung die analoge Katastralmappe.

Dort, wo die DKM noch nicht angelegt ist, aber im Zuge der Erstellung der Plangrundlage für das ÖROP im Auftrage der Gemeinde angelegt wird, ist jener Datenbestand zu verwenden, für den das zuständige Vermessungsamt gemäß der Projektdokumentation⁴ die Verwendbarkeit für den Kataster und die Übernahme als DKM bestätigt hat.

Die DKM ist vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) anzulegen und zu führen. Die technischen Unterlagen für ihre Anlegung (u.a. die EDV-Daten) werden häufig auch von Gemeinden, für deren Gemeindegebiet noch keine amtliche DKM existiert, zur Verfügung gestellt. Für diese Gemeinden wird die DKM als Basis für die Plangrundlage des digitalen ÖROP erarbeitet. Richtlinien über den Inhalt dieser digitalen Plangrundlage können den „Richtlinien für die Erstellung digitaler Plangrundlagen für ein digitales örtliches Raumordnungsprogramm“⁵ entnommen werden. Projektdokumentation und Erklärung garantieren der Gemeinde eine ordnungsgemäße Plangrundlage.

1. Katastralmappe:

Die Katastralmappe ist gem. § 4 NÖ Planzeichenverordnung für ÖROP als Plangrundlage für ÖROP heranzuziehen. Sie wird vom BEV angelegt und geführt und hat zwei voneinander zu unterscheidende Hauptinhalte:

Rechtsstand

Die Katastralmappe ist die einzige vollständige und verbindliche Informationsquelle über die Lage der Grundstücke in Österreich. Sie ist über die Grundstücksnummer logisch mit der Grundstücksdatenbank (GDB) verknüpft. Die GDB wird hauptsächlich von den Grundbuchgerichten geführt, sie dokumentiert die Eigentumsverhältnisse an Grund und Boden in Österreich. Aufgrund gesetzlicher Regelungen ist sichergestellt, daß Katastralmappe und GDB (fast) immer am Letztstand sind.

² Verfügbare DKM erhältlich beim Amt der NÖ Landesregierung (Abteilung BD V) oder beim Bundesamt für Eich und Vermessungswesen.

Bei Nichtverfügbarkeit: Erstellung im Auftrag der Gemeinde

³ § 4 (2) NÖ Planzeichenverordnung für ÖROP

⁴ Gem. Pkt. 2.4 (15) der Richtlinien über die Zusammenarbeit BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) - BIK (Bundesingenieurkammer) bei der Erstellung der DKM hat das Vermessungsamt eine derartige Erklärung abzugeben. Die Projektdokumentation legt die zu erfüllenden Anforderungen fest.

⁵ Anlage 2

Naturstand:

Die Nutzungsflächen der Katastralmappe und die Benützungsabschnitte der GDB liefern auch Informationen über die tatsächliche Nutzung von Grund und Boden. Diese Informationen sind aber teilweise nicht am aktuellen Stand. In Bereichen, in denen genau vermessene Nutzungsgrenzen gemeinsam mit nicht vermessenen Grundstücksgrenzen dargestellt werden⁶, muß damit gerechnet werden, daß die Lage der Nutzungsgrenzen zu den Grundstücksgrenzen inhaltlich falsch dargestellt sein kann. Auch ist nicht sichergestellt, daß die Darstellung der Nutzungsflächen inhaltlich mit den Benützungsabschnitten der GDB übereinstimmt.

2. Objektbildung:

Die DKM wird derzeit noch ohne echte Objektbildung in dem Sinne ausgeliefert, daß die einzelnen Grenzlinien zu logischen Objekten (z.B. Grundstückspolygone) zusammengefaßt sind. Die Daten sind aber so strukturiert, daß eine fehlerfreie Objektbildung als Basis für die weitere Datenbearbeitung durch den Raumplaner in einem GIS ohne besonderen fachlichen und finanziellen Aufwand⁷ möglich ist.

Aus der Forderung nach Verwendung der amtlichen DKM ergibt sich, daß Datenfehler, die bei der Objektbildung aufgetaucht sind, nicht durch das Raumplanungsbüro, sondern im Rahmen der allgemeinen Gewährleistungsverpflichtung vom zuständigen Vermessungsamt zu bereinigen sind.

3.2. Graphische Darstellung der Plangrundlage

Für die Darstellung des Katasters gem. § 4 NÖ Planzeichenverordnung für Örtliche Raumordnungsprogramme sind in der Regel folgende Layer der DKM⁸ zu verwenden.

RG, LG, VG, BG, PG, KG, GG

GN, PN

HG, HL

NG, NS

SG, SS, SB

Bei den Grundstücksnummern sollte die Darstellung der Grenzkatasterkennung grundsätzlich unterbleiben. Die Darstellung des Pfeiles von Pfeilnummern soll dann unterbleiben, wenn die eindeutige Lesbarkeit der Plangrundlage erhalten bleibt.

Die Schriftgröße der Grundstücksnummern ist je nach Möglichkeit auf 1-1,5 mm zu vergrößern.

Im dicht bebauten Gebiet sind die Nutzungssymbole „Baufläche unbefestigt“ nach Möglichkeit nicht darzustellen.

⁶ z.B.: aus Luftbildern entnommene Weggrenzen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

⁷ Die Daten können vollautomatisch, also ohne teure händische Nachbearbeitung, umgewandelt werden.

⁸ Die Layerbezeichnungen sind der Dokumentation der DKM-Autocad-DXF-Schnittstelle des BEV entnommen.

Gemeinden, die die Herstellung der DKM beauftragen, haben den Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen zu verpflichten, die DKM so zu erstellen, daß sie ohne zusätzliche Bearbeitung im Maßstab 1:5.000 zu verwenden ist.⁹

3.3. Genauigkeitserfordernisse der Festlegungen im Flächenwidmungsplan

Die Widmungsfestlegungen sind geometrisch so „genau“ darzustellen, daß der rechtlich zulässige¹⁰ Planungswille des Gemeinderates klar erkennbar ist.

Für die Einarbeitung von Widmungsgrenzen zwischen Verkehrsfläche und Bauland gilt Folgendes:

- In Bereichen, in denen noch keine Verkehrsflächen bestehen, sind die Widmungsgrenzen entsprechend den in der Bauordnung vorgesehenen Straßenbreiten einzuarbeiten. Einzelheiten wie Mündungstropfen oder Verbreiterungen für Fußgeherinseln u. dgl. müssen im Flächenwidmungsplan nicht festgelegt werden.
- In Bereichen mit bestehenden Verkehrsflächen, deren Funktion wesentlich verändert werden soll (z.B. ein Gehweg wird zu einer Aufschließungsstraße), sind die Widmungsgrenzen entsprechend den in der Bauordnung vorgesehenen Straßenbreiten einzuarbeiten. Einzelheiten wie Mündungstropfen oder Verbreiterungen für Fußgeherinseln u. dgl. müssen im Flächenwidmungsplan nicht festgelegt werden.
- In Bereichen mit bestehenden Verkehrsflächen, deren Funktion nicht verändert werden soll, sind die Widmungsgrenzen ident mit den Grundstücksgrenzen darzustellen.

Aufweitungen der Straße, Platzbildungen, geplante Angerflächen, Umkehrplätze u. dgl. sind auch im Flächenwidmungsplan darzustellen.

Folgender Hinweis ist in die Legende des Flächenwidmungsplanes aufzunehmen:
„Die Lage von Straßenfluchtlinien und somit das genaue Ausmaß von Abtretungs-

⁹ Es ist besonders auf den ausreichenden Abstand zwischen den Grundstücksnummern und den Nutzungssymbolen zu achten. Für die Grundstücksnummern sind verstärkt sg. „Pfeilnummern“ zu verwenden.

¹⁰ Der Ordnungsgeber des ÖROP darf nicht in die Kompetenzen anderer Ordnungsgeber (z.B.: Bund, Land, Bürgermeister bei Gemeinden ohne Bebauungsplan) eingreifen.

verpflichtungen an das öffentliche Gut werden im Bebauungsplan bzw. in Bereichen, für die kein Bebauungsplan besteht, im Bauverfahren festgelegt. Ihre unmittelbare Ableitung aus dem Flächenwidmungsplan ist unzulässig.“

Aus einer Zusammenschau von NÖ ROG 1976 und NÖ Bauordnung 1996 ergibt sich, daß Einzelheiten der Verkehrserschließung durch den Bebauungsplan und nicht durch den Flächenwidmungsplan festzulegen sind. Einzelheiten könnten ja im Maßstab des Flächenwidmungsplanes (1:5.000) nicht mit ausreichender Genauigkeit dargestellt werden. (Eine 0,8 mm starke Widmungsgrenze überdeckt in der Natur bereits einen 4m breiten Streifen!)

Im Flächenwidmungsplan wird die Lage der Verkehrsflächen grob festgelegt, im Bebauungsplan wird sie konkretisiert. Dies führt dazu, daß bei EDV-mäßiger Verknüpfung der Daten Lageunterschiede zwischen Widmungsgrenze und Straßenfluchtlinien festgestellt werden können. Das maximal zulässige Ausmaß der Abweichungen ergibt sich nicht aus der Maßstabsdifferenz, sondern aus den unterschiedlichen Darstellungsinhalten und kann daher nicht generell festgelegt werden. Die oben angeführten Inhalte wie Mündungstropfen oder Verbreiterungen für Fußgeherinseln u. dgl. gehören typischerweise zum Regelungsinhalt des Bebauungsplanes. Die Abtretung der dafür erforderlichen Grundflächen kann auch ohne ihre besondere Darstellung im Flächenwidmungsplan im Zuge des Bauverfahrens durchgesetzt werden.

3.4. Auswirkungen von Katasteränderungen auf die Geometrie der Widmungsfestlegungen

Bei Änderungen des Katasters ist die Geometrie der Widmungsfestlegungen diesen Änderungen so anzupassen, daß die Beziehungen zwischen den Widmungsfestlegungen und der Natur inhaltlich erhalten bleiben, um den unveränderten Planungswillen des Gemeinderates zum Ausdruck zu bringen. Diese Geometrieanpassungen sind zu dokumentieren (siehe Kapitel 5).

Achtung, die Geometrieanpassung ist nur in den EDV-Daten, nicht in den unterschriebenen Planausfertigungen vorzunehmen. Die Planurkunden müssen unverändert erhalten bleiben.

Die Anpassungen sind bei jeder Einarbeitung von Katasteränderungen in den digitalen Datenbestand der Gemeinde von der Gemeinde oder vom beauftragten Planer vorzunehmen.

3.4.1. Rechtsstellung des Flächenwidmungsplanes¹¹

Der Flächenwidmungsplan ist eine Verordnung¹², die für jeden in der Natur vorhandenen Punkt bzw. für jede vorhandene Fläche des Gemeindegebietes durch die Festlegung der raumordnungsgesetzlichen Widmungs- und Nutzungsart die freie Nutzung¹³ durch den Eigentümer einschränkt. Anders formuliert: es kann für jeden Punkt, als unendlich kleinster Teil der Fläche, in der Natur ermittelt werden, welchen Nutzungsbeschränkungen er aufgrund des Flächenwidmungsplanes unterliegt.

3.4.2. Der Zusammenhang zwischen Flächenwidmungsplan und Kataster

Der Kataster ist nicht Bestandteil des Flächenwidmungsplanes¹⁴, sondern als Abbild des Natur- und Rechtsstandes die planliche Grundlage für die Ausarbeitung und Kundmachung der Verordnung. Er ist damit das Trägermedium für die Mitteilung des Gemeinderates an die Gemeindebürger, für welche Flächen des Gemeindegebietes welche Widmungen und Nutzungen festgelegt sind.

Der innere Zusammenhang zwischen Flächenwidmungsplan und Kataster ergibt sich daraus, wie die am Verfahren beteiligten Bürger, Gemeinderäte, Planer, ... das „Hilfsmittel“ Kataster nutzen, um die dargestellten Widmungs- und Nutzungsarten in die Natur zu übertragen.

Menschen erfassen bei der Durchsicht des Flächenwidmungsplanes nie abstrakte Inhalte wie Koordinaten, sondern immer nur Beziehungen: Beziehungen zwischen Natur und Bezugsgeometrie (Kataster) **und** Beziehungen zwischen Bezugsgeometrie (Kataster, Grundstück) und Widmungsfestlegungen.

Beispiel: „Das gesamte Grundstück liegt in der Natur im Ortskern neben der Kirche. Es hat im Kataster die Grundstücksnummer 4711 KG Das Grundstück 4711 ist im Flächenwidmungsplan als Bauland-Kerngebiet gewidmet. Folgerung: Für die Fläche im Ortskern neben der Kirche bestehen die Nutzungsbestimmungen des Bauland-Kerngebietes.“

¹¹ Der Begriff „Flächenwidmungsplan“ steht in diesem Zusammenhang vereinfachend für örtliches Raumordnungsprogramm bzw. auch für widmungsausschließende Nutzungsfestlegungen anderer Behörden als der Gemeinde.

¹² für viele VfGH in VgSlg 8697

¹³ Jeder Eigentümer von Grund und Boden ist aufgrund der verfassungsmäßig garantierten Eigentumsfreiheit berechtigt, seinen Grund beliebig zu nutzen - natürlich auch zu bebauen - und andere Personen von der Nutzung auszuschließen. Diese Eigentumsfreiheit darf nur durch sachlich begründete Gesetze und Verordnungen eingeschränkt werden.

¹⁴ Die dargestellte Lage der Grundstücke (der Rechtsstand) ist ja unabhängig vom Willen des Verordnungsgebers des Flächenwidmungsplanes.

3.4.3. Mögliche Beziehungstypen

Der Inhalt einer Verordnung muß vom Bürger ohne Zuhilfenahme spezieller Hilfsmittel erfaßt werden können. Daher kommen nur vier Beziehungstypen in Frage, die aber zusätzlich auch in Mischform auftreten können:

1. Identität:

Elemente des Katasters und der Flächenwidmung sind gleich (z.B.: Stützpunkte von Grundstücksgrenzen und Stützpunkte von Widmungsgrenzen sind ident, Grundstücksgrenze und Widmungsgrenze haben den gleichen Verlauf).

Der häufigste Fall, weil er für Ordnungsgeber und Bürger am leichtesten nachvollziehbar ist.

2. Distanz:

Elemente der Flächenwidmung liegen in einem bestimmten Abstand zu Elementen des Katasters (z.B.: Entfernung zwischen Meßpunkt des Katasters und Stützpunkt einer Widmungsgrenze).

Der zweithäufigste Fall, weil auch er sowohl vom Ordnungsgeber als auch vom Bürger mit einfachsten Mitteln (Lineal) nachvollzogen werden kann.

3. Parallelität:

Grenze des Katasters und Grenze der Flächenwidmung liegen in einem fixen Abstand zueinander (z.B.: Widmungsgrenze verläuft parallel zur Grundstücksgrenze im Abstand von x Metern).

4. Naturverlauf:

Widmungsgrenze verläuft entlang einer natürlichen Grenzlinie, die im Kataster nicht dargestellt ist (z.B. hintere Baulandgrenze = Böschungsfuß).

Auf den ersten Blick könnte man meinen, daß hier die Wirklichkeit unmittelbar in den Plan projiziert wird. Bei näherer Betrachtung stellt sich allerdings heraus, daß auch hier nur Beziehungen visualisiert werden. Die Naturgrenze wird nicht abstrakt im Landeskoordinatensystem vermessen und in den Flächenwidmungsplan eingetragen, sondern in der Regel lokal unter Anwendung der Beziehungstypen 1, 2 und 3 in Beziehung zu Katasterelementen gesetzt und so in den Flächenwidmungsplan eingetragen.

3.4.4. Katasteränderungen:

Der Kataster unterliegt laufenden Veränderungen, die entweder auf tatsächliche Veränderungen der Eigentumsverhältnisse oder auf Verbesserungen¹⁵ der Qualität des Katasters zurückzuführen sind. Jede Veränderung des Katasters führt zu einer

¹⁵ Fehlerhafte Abbildungen werden berichtigt.

Veränderung der geometrischen Darstellung der Beziehung zwischen Kataster und Wirklichkeit. Diese Katasteränderungen sind abstrakte Anpassungen. Sie bewirken in der Regel keine Änderung der im Flächenwidmungsplanes bestehenden Nutzungsfestlegungen. Bei Katasteränderungen muß daher grundsätzlich die Beziehung zwischen Widmungsfestlegung und Wirklichkeit unverändert bleiben.

Beispiel: Das gesamte Grundstück 4711 ist als Bauland gewidmet, das angrenzende Grundstück 4712 als Grünland. Aufgrund einer Mappenberichtigung kommt es zu einer veränderten Darstellung der Grundstücke im Kataster. Diese veränderte Darstellung ändert nicht den Verordnungswillen des Gemeinderates, daß das gesamte Grundstück 4711 Bauland und das gesamte Grundstück 4712 Grünland ist. Im Falle einer Neudarstellung des Flächenwidmungsplanes¹⁶ muß daher die Geometrie der Widmungsgrenze Bauland/Grünland so nachgeführt werden, daß der ursprüngliche Planungswille unverändert dargestellt wird.

3.4.5. Spezialfall 1: Grundstücksteilung entlang einer Straßenfluchtlinie (Straßengrundabtretung)

Der Verlauf der entsprechenden Widmungsgrenze ist nach erfolgter Katasteränderung dem Verlauf der neuen Grundstücksgrenze anzupassen. Solche Anpassungen sind anlässlich der Einarbeitung der Katasteränderungen in den digitalen Datenbestand vorzunehmen.

Ausgangssituation:

Aufgrund einer Widmungsgrenze wird eine Straßenfluchtlinie im Bebauungsplan oder anlässlich eines Bauverfahrens festgelegt. Diese Straßenfluchtlinie weicht innerhalb der in Kapitel 3.3. dargestellten Grenzen lagemäßig von der Widmungsgrenze ab. Entsprechend der Straßenfluchtlinie entsteht durch Grundabtretung für Verkehrsflächen eine neue Grundstücksgrenze.

Einarbeitung der Katasteränderung:

Der Verlauf der Widmungsgrenze ist dem Verlauf der entsprechenden neuen Grundstücksgrenze anzupassen. Dies gilt auch dann, wenn die Differenz im Flächenwidmungsplan nicht erkennbar wäre.

Begründung:

Die Festlegung einer Straßenfluchtlinie ist, auch wenn sie lagemäßig innerhalb der im Kapitel 3.3. dargestellten Grenzen von der Widmungsgrenze abweicht, keine Änderung des Flächenwidmungsplanes, sondern die auf den Einzelfall bezogene Konkretisierung des Planungswillens des Gemeinderates durch Verordnung (Bebauungsplan) oder Bescheid (Bauverfahren). Nach Durchführung der Grundabtretung hat sich der Planungswille des Gemeinderates rechtskräftig erfüllt. Diese Erfüllung des Planungswillens ist durch die Anpassung des Verlaufes der Widmungsgrenze darzustellen. Darüberhinaus ist auch aus edv-technischen Gründen die Nachführung zur Beibehaltung der Beziehung zwischen Flächenwidmung und Trägermedium Kataster erforderlich.

¹⁶ bzw. im Falle einer gemeinsamen Verspeicherung von Kataster und Widmung in einem GIS...

3.4.6. Spezialfall 2: Grundstücksteilung entlang einer rechtswirksamen Widmungsgrenze zwischen Bauland und Grünland

Um edv-technisch bedingte geringfügige Koordinatendifferenzen zu vermeiden, ist der Verlauf der entsprechenden Widmungsgrenze nach erfolgter Katasteränderung dem Verlauf der neuen Grundstücksgrenze anzupassen. Solche Anpassungen sind anlässlich der Einarbeitung der Katasteränderungen in den digitalen Datenbestand vorzunehmen.

Ausgangssituation:

Ein Grundstück wurde durch eine Widmungsgrenze in einen Bauland- und einen Grünlandteil unterteilt. Das Grundstück wird entlang dieser Widmungsgrenze, für die sich maßstabsbedingt eine Lage-toleranz ergeben kann, geteilt.

Einarbeitung der Katasteränderung:

Der Verlauf der Widmungsgrenze ist dem Verlauf der entsprechenden neuen Grundstücksgrenze anzupassen. Dies gilt auch dann, wenn die Differenz im Flächenwidmungsplan nicht erkennbar wäre.

Begründung:

Dieser Fall kommt dann zum Tragen, wenn sich durch Interpretation (z.B. der hinteren Baulandgrenze durch den Vermessungsbefugten) geringfügige Differenzen zur edv-mäßig verspeicherten Widmungsgrenze ergeben.

Die Wortfolge „Teilung entlang der Widmungsgrenze“ ist in dem Sinne zu verstehen, daß jede andere Teilung z.B. aufgrund der NÖ Bauordnung 1996 oder des NÖ Kulturflächenschutzgesetzes 1994 unzulässig gewesen wäre. Inhaltlich ist die Teilung dann als Konkretisierung und Erfüllung des Planungswillens des Gemeinderates innerhalb der zulässigen Lagetoleranz zu werten, was durch die Berichtigung des Verlaufes auch darzustellen ist.

Außergewöhnlich ist hier nur, daß nach dem Willen des Gesetzgebers in der neuen Bauordnung die Konkretisierung des Planungswillens nicht mehr durch die Behörde, sondern aufgrund eines Parteienantrages durch den vermessungsbefugten Planersteller erfolgt. Dieser beurkundet, daß die Teilung dem Willen des Gemeinderates entspricht. (Die Klärung der Frage, ob diese Vorgangsweise den Grundsätzen der österreichischen Rechtsordnung entspricht, ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie.)

4. DATENMODELL

4.1. Edv-gerechte Herstellung der Erläuterungsberichte

Die Erläuterungsberichte sind mit einem handelsüblichen Textverarbeitungsprogramm zu erstellen.

Die Schnittstellendefinition wird auch die Übergabe der Texte und Bilanzen regeln.

4.2. Grundlagen

4.2.1. Verspeicherung der Beziehung (zweifach gebundener Punkt)

Aus den Ausführungen in Kapitel 3 ergibt sich, daß Festlegungen der Widmungs- und Nutzungsarten sowie die sonstigen Inhalte des ÖROP (im folgenden kurz Raumordnungsdaten genannt) nur aufgrund ihrer Beziehung zum Kataster und nicht selbständig in die Natur übertragen werden können. Diese Beziehung ist bei jeder Katasteränderung zu erhalten bzw. entsprechend zu aktualisieren.

Im Datenmodell ist daher die ausdrückliche (= explizite) Verspeicherung dieser Beziehung vorgesehen. Verspeichert werden nur die Beziehungen zwischen den Grundelementen der Geometrie, den Punkten. Die Beziehungen zwischen den Linien und Flächen lassen sich unmittelbar aus den Beziehungen zwischen den jeweiligen Punkten ableiten.

Derzeit werden die Beziehungstypen *Identität* und *Distanz* unterstützt.

Der Beziehungstyp *Distanz* wird nach folgendem Schema gespeichert:



Ein so definierter neuer Punkt wird als *zweifach gebundener Punkt* bezeichnet. Die beiden Bezugspunkte dürfen durch keine bestehende bogenförmige Grundstücksgrenze oder Waldgrenze verbunden sein, weil Kreisbögen mit einfachen Hilfsmitteln nicht erfaßt werden können.

Der Beziehungstyp *Parallelität* wird nicht unterstützt, weil er sich bei der Datenerstellung direkt durch mehrere Beziehungen vom Typ *Distanz* umsetzen läßt. Durch diese vereinfachende technische Umsetzung geht die eigentliche Beziehungsinformation verloren. Unter Berücksichtigung des Bearbeitungsmaßstabes des Flächenwidmungsplanes (1:5.000) kann aber davon ausgegangen werden, daß in DKM-Gebieten der Kataster (Bezugsgeometrie) durch Mappenberichtigungen nicht so stark verändert wird, daß dadurch Parallelitätsbeziehungen inhaltlich störend verloren gehen.

Die Beschränkung auf die zwei Beziehungstypen erleichtert die praktische Realisierung in einem GIS.

Als Bezugsbasis sind folgende Punkte heranzuziehen:

- Grenzpunkte der Koordinatendatenbank
- alle „echten“ Stützpunkte von Grundstücksgrenzen (daher keine Schnittpunkte mit Mappenblatträndern und keine Hilfsstützpunkte für abgehende Nutzungsgrenzen des Katasters)
- „echte“ Stützpunkte von Waldgrenzen
- bereits nach dem obigen Schema eingefügte Punkte

Bei den ausgewählten Elementen ist sichergestellt, daß sie aufgrund genauer Vorschriften immer aktuell gehalten werden (Grundstücksgrenzen und Grenzpunkte) bzw. als „aktuell“ gelten (Wald¹⁷).

Die ausdrückliche Verspeicherung der Beziehung zwischen Kataster und Widmungsdaten ist eine raumplanerisch-fachliche Vorgabe für das Datenmodell. Sie hat zwei wesentliche Vorteile:

1. Das kennzeichnende Merkmal der Geometrie von Widmungsfestlegungen wird im System richtig abgebildet!

Auch aus gis-theoretischer Sicht ist es sinnvoller wesentliche Beziehungen von Objekten ausdrücklich zu verspeichern, und nicht nur aus bloßer Koordinatenidentität abzuleiten.

2. Nach Schaffung der entsprechenden Voraussetzungen auf Katasterseite ist die weitgehend vollautomatische Einarbeitung von Katasteränderungen möglich.

Derzeit ist nur eine interaktive Einarbeitung möglich, weil auf Katasterseite die technisch-inhaltlichen Voraussetzungen für die automatische Einarbeitung nicht vorhanden sind. Es haben nicht alle Geometrieelemente einen eindeutigen „Namen“ (keine eindeutige Punktreferenz) und vor allem kann den EDV-Daten kein Änderungsgrund (z.B. Berichtigung oder Änderung) entnommen werden!

Für Schnittpunkte, die sich aus der Einarbeitung von Katasteränderungen ergeben, ist im Datenmodell zusätzlich ein vierfach gebundener Punkt vorgesehen. Ein vierfach gebundener Punkt ist als Schnittpunkt der Verbindungslinien von zwei Punktpaaren definiert.

¹⁷ Gemäß § 3 Abs. 1 ForstG gilt eine Grundfläche, die im Kataster der Benützungsort Wald zugeordnet ist, grundsätzlich als Wald.

Anmerkung 2009: Das System der Beziehungen musste nach der Demonstration der prinzipiellen Funktionsfähigkeit zu Beginn des neuen Jahrhunderts wieder aufgegeben werden. Aufgrund technischer Eigenheiten der DKM (Blattschnitt) war es nicht möglich, jene Punkte der Stützpunkte von Grundstücksgrenzen, die die Geometrie des Grundstücks inhaltlich definieren, von den gerechneten Hilfspunkten zu unterscheiden

4.2.2. Historische Verwaltung - Datennachführung - Systemstichtag

Alle Raumordnungsdaten haben einen Zeitbezug. Das heißt, es ist ausdrücklich gespeichert, für welchen Zeitraum die Information gültig ist. Dadurch wird es möglich, auch die Veränderungen der Inhalte und Festlegungen des ÖROP analytisch auszuwerten (z.B. „Welche Umwidmungen wurden durch die 5. Änderung vorgenommen?“). Das Datenmodell ist grundsätzlich so angelegt, daß die Veränderungen nicht kontinuierlich, sondern intervallmäßig erfaßt werden. Das Nachführungsintervall ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Erfordernisse in der Gemeinde für jeden Objekttyp (z.B. Widmungs- und Nutzungsfestlegungen, Betriebe, Grundstücke etc.) gesondert festzulegen.

Das Datenmodell ist so angelegt, daß bei Analysen immer auf alle Daten unmittelbar zugegriffen werden kann und vor allem auch die Veränderungen an einem bestimmten Stichtag leicht ermittelt werden können.

Daten, die zu einem bestimmten Systemstichtag (z.B. Beschlußdatum des Gemeinderates) im System gespeichert sind, müssen immer vollständig erhalten bleiben, d.h. sie dürfen nicht gelöscht oder verändert sondern nur „storniert“ werden. Es wird empfohlen, die EDV-Systeme so anzulegen, daß die Einhaltung dieser Stichtagsregelung vollautomatisch überwacht wird.

Im Kapitel 5.3. wird der Systemstichtag näher erläutert.

Der historischen Verwaltung kommt in Hinblick auf die im Kapitel 3.4. beschriebene Anpassung der Raumordnungsdaten an Veränderungen der Katastralmappe besondere Bedeutung zu, weil jede derartige Veränderung genau zu dokumentieren ist.

4.2.3. Auskunftserteilung und digitale Datenweitergabe

Die planliche Darstellung des Flächenwidmungsplanes ist primär eine Darstellung des Planungswillens (!) des Gemeinderates und keine Darstellung von Tatsachen. Die einzigen formal rechtsgültigen Erkenntnis- und Informationsquellen über den Inhalt dieses Planungswillens sind die entsprechend unterschriebenen 5 Ausfertigungen der planlichen Darstellung des Flächenwidmungsplanes in Zusammenschau mit dem Erläuterungsbericht.

Bei einer Einsichtnahme in den Flächenwidmungsplan und bei Herstellung eines EDV-Ausdruckes ist Folgendes zu beachten:

- Der Ausdruck ist im Maßstab 1:5.000 herzustellen.
Der Darstellungsmaßstab ist inhaltlich untrennbar mit der Verordnung verknüpft. Er darf daher nicht verändert werden. Eine vergrößerte Darstellung würde eine Scheingenauigkeit vorspiegeln, die dem Planungswillen des Gemeinderates nicht entspricht.
- Der Ausdruck ist auf Basis des aktuellen Katasters zu erstellen.
- In einem Bereich, in dem keine Katasteränderungen in den GIS-Datenbestand eingearbeitet wurden, kann folgender Beglaubigungsvermerk verwendet werden:
„Der EDV-Ausdruck ist ein inhaltlich unverändertes Abbild des rechtswirksamen Flächenwidmungsplanes“.
- In Bereichen, in denen Katasteränderungen in den GIS-Datenbestand eingearbeitet wurden, ist folgender Beglaubigungsvermerk zu verwenden:
„Der Ausdruck zeigt den Planungswillen des Gemeinderates. Die graphische Darstellung beinhaltet Änderungen des Katasters.“

Ob der Planausschnitt des Ausdruckes Katasteränderungen beinhaltet, sollte das jeweilige EDV-System selbständig ermitteln können.

Gem. § 21 Abs. 11 NÖ ROG 1976 ist „...das örtliche Raumordnungsprogramm im Gemeindeamt während der Amtsstunden der allgemeinen Einsicht zugänglich zu halten“, das heißt, jedermann ist berechtigt, in das örtliche Raumordnungsprogramm Einsicht zu nehmen. Aus der Einleitung zu diesem Kapitel ergibt sich, daß sich dieses Recht auf Einsichtnahme auf die formellen Erkenntnisquellen, also die Originaldokumente und nicht auf EDV-Ausdrucke oder Digitaldaten bezieht.

Eine Person, die Einsicht in das ÖROP nimmt, hat in der Regel ein konkretes Informationsbedürfnis: Sie möchte wissen, welche Widmungs- und Nutzungsfestlegungen für ein bestimmtes Grundstück gelten, und daraus abgeleitet, ob z.B. ein Grundstück zum Bauplatz erklärt werden kann. Entscheidungen der Baubehörde müssen sich immer auf den aktuellen Katasterstand¹⁸ beziehen. Daher ist es sinnvoll und zweckmäßig, auch der Einsichtnahme den aktuellen Katasterstand zugrunde zu legen. Formalrechtlich ist dies dann nicht als „Einsichtnahme“ gem. § 21 Abs. 11 NÖ ROG 1976, sondern als „Rechtsauskunft“ im Sinne des NÖ Auskunftsgesetzes zu qualifizieren. Die vorgeschlagenen Beglaubigungsvermerke tragen diesem Umstand Rechnung.

In speziellen Einzelfällen ist immer auf das Originaldokument zurückzugreifen. So muß z.B. der vermessungsbefugte Planverfasser als Grundlage für die Beurkundung im Sinne des § 11 Abs. 4 NÖ BO 1996 immer in die Originaldokumente einsehen. Ansonsten würde er der Baubehörde gegenüber bestätigen, daß ihm die Baubehörde eine bestimmte Rechtsauskunft erteilt hat.

Bei der digitalen Datenweitergabe ist Folgendes zu beachten:

- Es ist grundsätzlich der gesamte Datenbestand weiterzugeben.
Datenauszüge bergen immer die Gefahr einer verfälschten Auskunftserteilung in sich.

¹⁸ Ein Baulandbestätigung mit folgendem Inhalt: „Das grundbücherlich nicht mehr existierende Grundstück 4711 KG 12345 war als Bauland-Wohngebiet gewidmet.“ ist in der Regel zur Vorlage beim Grundbuchsgericht nicht geeignet.

- In einem Begleitschreiben ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß der Dateninhalt als unverbindliche Rechtsauskunft zu verstehen ist.

4.3. Nicht zu verspeichernde Daten

Folgende Raumordnungsdaten müssen nicht edv-mäßig gespeichert werden:

- die Daten des Planes „Überörtliche Gegebenheiten“
- die Daten der Konzepte
- die Dokumentation des Baubestandes eines erhaltenswerten Baues.

Die Daten können natürlich edv-mäßig gespeichert, sie müssen aber nicht digital an das Land übergeben werden.

4.4. Einarbeiten von Änderungen

Änderungen von Daten des ÖROP sind nach ihrer Einarbeitung dem Land NÖ entsprechend der diesbezüglichen Schnittstellendefinition zu übermitteln.

Ein wesentlicher Vorteil des GIS-Einsatzes in der örtlichen Raumplanung liegt darin, daß die EDV-Daten sehr einfach fortgeführt und daher immer aktuelle Daten für Analysen verwendet werden können. Die Festlegung des Intervalles für die Datenaktualisierung ist so zu wählen, daß - angepaßt an die Bedürfnisse des Einzelfalles - Aufwand und Nutzen in einem sinnvollen Verhältnis zueinander stehen.

Die geänderten Daten sind an das Land weiterzugeben, damit auch hier die jeweils aktuellen Daten verwendet werden können. Aus organisatorischen Gründen sollte diese Weitergabe jährlich oder anläßlich eines Änderungsverfahrens durchgeführt werden.

4.5. Grundschema

Das Datenmodell legt das Grundschema für die Verwaltung der Daten eines ÖROP mit Hilfe eines GIS fest. Es läßt genügend Spielraum für die Berücksichtigung der Besonderheiten der einzelnen Systeme. Es enthält daher auch keine technischen Vorgaben, wie die planzeichenkonforme Darstellung der Pläne programmtechnisch zu realisieren ist.

Hauptzweck eines GIS ist die Durchführung von Analyseaufgaben. Auf die Möglichkeit der Durchführung komplexer Analyseaufgaben (z.B. Baulandbilanz, Ermittlung von Veränderungen) wird im vorliegenden Grundschema besonderer Wert gelegt.

4.5.1. Überblick

Die Punkte als kleinste Bausteine der Geometrie aller Widmungsdaten werden in folgende Punkttypen unterteilt:

- Gebundener Punkt
 - einfach gebundener Punkt
 - zweifach gebundener Punkt
 - vierfach gebundener Punkt
- Freier Punkt; das sind alle anderen Punkte

Die Widmungsdaten werden aufgrund ihrer räumlichen Ausprägung logisch in folgende Geometrieobjekttypen unterteilt:

- Punktobjekt
- Linienobjekt
- Flächenobjekt
 - Teilfläche
 - Gebäudeobjekt
- Infrastrukturnetz

Ein oder mehrere Geometrieobjekte werden nach Bedarf zu logisch übergeordneten „Gesamtobjekten“ zusammengefaßt. Diese werden in Gesamtobjekttypen unterteilt (z.B. Betrieb, Behördliche Festlegung...)

Gesamtobjekte werden dann gebildet, wenn es fachlich-inhaltlich sinnvoll ist, für das konkrete Gesamtobjekt Daten zu erfassen und zu verspeichern (z.B. Es ist sinnvoll, Daten für den Betrieb xy, für die Aufschließungszone xy, für die Leitung xy etc. zu erfassen und zu speichern.)

Die Eigenschaften (Attribute) der Geometrieobjekte werden in folgende Eigenschaftstypen unterteilt:

- Eigenschaft mit Verknüpfung
- Eigenschaft ohne Verknüpfung

4.5.2. Punkttypen

4.5.2.1. Gebundener Punkt

4.5.2.1.1. einfach gebundener Punkt

Punkt ist ident mit einem:

- Grenzpunkt der Koordinatendatenbank;
- „echten“ Stützpunkt einer Grundstücksgrenze;
- „echten“ Stützpunkt einer Waldgrenze.

4.5.2.1.2. zweifach gebundener Punkt

Punkt liegt auf der geraden Verbindung von zwei bestehenden gebundenen Punkten in einem bestimmten Abstand von einem dieser Punkte.

Mehrfache Abhängigkeiten sind daher zulässig.

4.5.2.1.3. vierfach gebundener Punkt

Punkt ist Schnittpunkt der geraden Verbindungen von je zwei bestehenden gebundenen Punkten.

Mehrfache Abhängigkeiten sind daher zulässig.

4.5.2.2. Freier Punkt

Dazu gehören alle anderen Punkte.

Sie sind primär für die Abgrenzung von naturräumlichen Daten der Grundlagenforschung, für Gebäude und für Punkt- und Linienobjekte gedacht;

sie dürfen grundsätzlich nicht Stützpunkt einer Grundstücks- oder Waldgrenze sein;

sie dürfen nur in besonderen Ausnahmefällen (z.B. Darstellung des rechtsgültigen Widmungsbestandes in Kommassierungsgebieten) Stützpunkt einer Widmungs- oder Nutzungsgrenze sein;

Freie Punkte sind inhaltlich zu beschreiben (z.B. „Böschungunterkante“).

Anmerkung 2009: Das System der Beziehungen musste nach der Demonstration der prinzipiellen Funktionsfähigkeit zu Beginn des neuen Jahrhunderts wieder aufgegeben werden. Aufgrund technischer Eigenheiten der DKM (Blattschnitt) war es nicht möglich, jene Punkte der Stützpunkte von

Grundstücksgrenzen, die die Geometrie des Grundstücks inhaltlich definieren, von den gerechneten Hilfspunkten zu unterscheiden

4.5.3. Geometrieobjekttypen

4.5.3.1. Punktobjekt

Daten, deren geometrische Darstellung als Punkt ausreichend ist (z.B. Naturhöhle, Trafo...).

4.5.3.2. Linienobjekt

Daten, deren geometrische Darstellung als Linie ausreichend ist.

4.5.3.3. Flächenobjekt

4.5.3.3.1. Teilfläche

Die geometrischen Ausprägungen aller Widmungsdaten, die nicht ausdrücklich einem anderen Geometrieobjekttyp zugewiesen sind, werden durch Teilflächen dargestellt.

Die Flächen, die sich aus der Darstellung der Informationen ergeben (z.B. die Flächen gleicher Widmungs- und Nutzungsart, die Flächen der Überflutungsgebiete,...) werden übereinandergelegt. Dann werden alle Schnittpunkte von allen Flächenumgrenzungen untereinander berechnet, und aus dem entstehenden Liniennetz werden die Teilflächen gebildet. Bei jeder Teilfläche wird gespeichert, aus welchem Ursprungsobjekt sie entstanden ist. Die so entstandenen Teilflächen sind quasi die „größten gemeinsamen Teilflächen“ der darzustellenden Informationen.

Bei Veränderungen der Ausgangsinformationen (z.B. Neuberechnung der Überflutungsgebiete) werden die alten Daten im System belassen und die neue Geometrie „eingeschnitten“. Dadurch werden die Teilflächen weiter unterteilt. Diese Form der Datenhaltung hat den enormen Vorteil, daß aktuelle und nicht aktuelle Daten beliebig miteinander verknüpft und ausgewertet werden können und diese Verknüpfung mit praktisch jedem relationalen Datenbanksystem bzw. GIS-System nachvollzogen werden kann. Dadurch ist vor allem das System zur historischen Verwaltung der Daten nicht an das System eines bestimmten GIS-Herstellers gebunden.

Die an einem bestimmten Stichtag gültigen Teilflächen überdecken das gesamte Gemeindegebiet und überlappen einander nicht.

Katasterelemente werden nur dann in den Raumordnungsdaten zusätzlich zur Datenhaltung beim Vermessungsamt vollständig (d.h. historisch) mitverspeichert, wenn sie für das örtliche Raumordnungsprogramm von besonderer Bedeutung sind oder häufig für Analysen herangezogen werden.

Das heißt die Grundstücke und die Waldflächen des Katasters werden als wesentliche Planungsgrundlage und als Basis für die Verspeicherung der Beziehungen in die Teilflächenbildung einbezogen.

In der Datenschnittstelle wird der Begriff „größte gemeinsame Teilfläche“ nicht streng mathematisch angewendet werden können. So wird es zulässig sein, daß benachbarten Teilflächen vollkommen identische Eigenschaften zugewiesen sind. Derartige Flächen können dadurch entstehen, daß in die Teilflächenbildung Informationen einbezogen werden, die nicht über die Datenschnittstelle an das Land NÖ weitergegeben werden (z.B. für die Gemeinde erforderliche KIS-Daten).

4.5.3.3.2. Gebäudeobjekt

Die Geometrie von Gebäuden, die für das örtliche Raumordnungsprogramm von besonderer Bedeutung sind (z.B. Gsh und Geb, öffentliche Einrichtungen...).

Die Schaffung eines eigenen Geometrietypes „Gebäudefläche“ ermöglicht die Verwendung von Naturbestandsdaten für die Darstellung der Gebäude, ohne Verschneidung dieser Daten mit den sonstigen Katasterdaten. Eine derartige Verschneidung würde inhaltlich problematische Ergebnisse liefern.

4.5.3.4. Infrastrukturnetz

Aus den Achsen der öffentlichen Straßen, Wege etc. wird ein Knoten/Kanten-Modell gebildet. Die Knoten repräsentieren grob die Kreuzungen (Plätze etc.), die Kanten den groben Verlauf der Straßenachsen. Für jede Kante wird das Vorhandensein der in der Infrastrukturbilanz angeführten Ausstattungsmerkmale verspeichert. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Kanten (z.B. Leitungsverlauf unabhängig von der Straße) und Knoten (z.B. fliegendes Ende einer Leitung) einzufügen.

Dieses Infrastrukturnetz ist natürlich an die Bedürfnisse des Einzelfalles anzupassen und erforderlichenfalls zu erweitern.

4.5.4. Gesamtobjekttypen

Ein Gesamtobjekttyp wird gebildet, um gleichartige Attribute von Geometrieobjekten, die in einem inhaltlichen Zusammenhang stehen (z.B. mehrere Teilobjekte bilden eine Betriebsstätte), zusammenzufassen.

Derzeit sind folgende Gesamtobjekttypen in Diskussion: Betrieb, behördliche Festlegung, Gebäude, Leitung, öffentliche Einrichtung, Gutachten, Grundstück.

Die Beschränkung auf relativ wenige Gesamtobjekttypen erleichtert den Überblick. Nähere Festlegungen dazu werden durch die Schittstellendefinition getroffen.

4.5.5. Eigenschaftstypen

4.5.5.1. Eigenschaft mit Verknüpfung

Sie stellt die logische Verknüpfung zwischen Gesamtobjekten und Geometrieobjekten her; so ist z.B. bei jedem Geometrieobjekt gespeichert, welchen Gesamtobjekten es zugeordnet ist. Fakultativ kann der Eigenschaft eine Nummer aus einem bestimmten Nummernkreis zugewiesen sein.

Bsp.: Die Teilfläche gehört zum Grundstück XY, zum Betrieb XY und zur behördlichen Festlegung XY mit der Nummer nn (= Nummer der Aufschließungszone)

4.5.5.2. Eigenschaft ohne Verknüpfung

Sie weist einem geometrischen Objekt oder einem Gesamtobjekt direkt eine bestimmte Eigenschaft zu. Fakultativ kann der Eigenschaft eine Nummer aus einem bestimmten Nummernkreis zugewiesen sein.

Bsp.: Die Teilfläche hat die Widmungs- und Nutzungsart XY, sie ist bebaut. Die Teilfläche ist eine Landeshauptstraße mit der Nummer nn.

4.6. Realisierung der historischen Verwaltung

Die tatsächlichen Geometriedaten (die „Koordinaten“) eines Geometrieobjektes sind so zu strukturieren, daß für jedes Geometrieobjekt mehrere zeitlich hintereinander liegende Geometriedatensätze gespeichert werden können.

Jeder Geometriedatensatz hat ein Datenfeld für seinen Systemwirksamkeitsbeginn und sein Systemwirksamkeitende.

Alle Geometrieobjekte haben ein Datenfeld für einen Verweis auf ein entsprechendes Vorgängerobjekt.

Der Systemwirksamkeitsbeginn der Geometrie eines Geometrieobjektes fällt logisch zeitlich mit dem Systemwirksamkeitende der Geometrie des jeweiligen Vorgängerobjektes zusammen.

In der Datenbank werden der Beginn und das Ende nur tageweise erfaßt. Per definitionem gilt, daß der Beginn bei 0 Uhr und das Ende bei 24 Uhr liegt. Dadurch unterscheiden sich die Datumsfelder um einen Tag und eine Datenbankabfrage liefert immer eindeutige Ergebnisse.

Alle Gesamtobjekte haben ein Datenfeld für einen Verweis auf ein entsprechendes Vorgängerobjekt.

Alle Eigenschaften haben ein Datenfeld für ihren Wirksamkeitsbeginn, ihr Wirksamkeitende, ihren Systemwirksamkeitsbeginn und ihr Systemwirksamkeitende.

Die Datenfelder Wirksamkeitsbeginn und Wirksamkeitende treffen inhaltliche Aussagen, die Datenfelder Systemwirksamkeitsbeginn und Systemwirksamkeitende systeminterne Aussagen in Zusam-

menhang mit dem Systemstichtag. Ein Unterschied zwischen diesen Datumswerten zeigt an, daß die Eigenschaft nach Systemabschluß inhaltlich richtig gestellt wurde.

Diese Form der Realisierung des Zeitbezuges erhöht den Gesamtspeicheraufwand der Raumordnungsdaten. Sie erleichtert aber die Anwendungsprogrammierung, weil sie sich direkt in einem relationalen Datenmodell (= Datenmodell aller führenden Datenbankhersteller) abbilden läßt.

4.7. Liste der möglichen Eigenschaften für ein Geometrieobjekt - Eigenschaften

Verbindlich sind nur die Datenfelder Schlüssel „S“, Geometrietyp „G“ (Punktobjekt „PO“, Linienobjekt „LO“, Teilfläche „TF“, Gebäudeobjekt „GO“, Infrastrukturnetz „IN“), Beschreibung und Verknüpfung. Die anderen Datenfelder und die innere Struktur der Eigenschaften, die sich aus den Gruppenfeldern „Gr1“, „Gr2“ und „Gr3“ ergibt, können den eigenen Bedürfnissen beliebig angepaßt werden. Ihre Belegung ist daher als Empfehlung aufzufassen. (Sie hat sich aus den praktischen Erfahrungen eines Programmprototypen ergeben.)

Die Liste kann aufgrund der Gegebenheiten in der jeweiligen Gemeinde und zur Anpassung an Änderungen der gesetzlichen Grundlage erweitert werden. Neue Eigenschaften dürfen aber nicht beliebig verwendet werden. Sie sind mit der Abteilung RU2-örtliche Raumordnung des Amtes der NÖ Landesregierung zu koordinieren, damit sichergestellt wird, daß in ganz Niederösterreich ein einheitlicher Eigenschaftenkatalog verwendet wird.