

KOMMBOX



RÄUMLICHE FRAGESTELLUNGEN NACHHALTIG LÖSEN

LEITARTIKEL

XPlanung –
Stand der Dinge

PRODUKTNEWS

Planung XQ – Die nächste
Softwaregeneration für
ArcGIS Pro und Web

PROJEKTE

PlanDigital –
Zusammen ein Bundes-
land digitalisieren

AKTUELLES

Praxisnahe Inhalte
für Ihren Bedarf

Sonderausgabe Planung

Digitale Bauleitplanung – immer auf dem neusten Stand

Liebe Leserin, lieber Leser!

Über 25 Jahre digitale Bauleitplanung bei IP SYSCON! Wir finden, es ist Zeit für eine Sonderausgabe der KOMMBOX. Diese halten Sie nun in den Händen.

Sie finden hier einen Themenquerschnitt zu den unterschiedlichsten Anwendungsszenarien: Diese reichen von der Flächennutzungsplanung über Bebauungs- und Landschaftspläne bis zu Auskunfts- und Erstellsystemen, und umfassen auch Digitalisierungsarbeiten, mobile Einsätze und die Verwendung für INSPIRE.

Unter dem Strich stellen wir fest, dass sich die Anforderungen in den letzten 25 Jahren nicht unbedingt verändert haben: Es geht immer darum, benutzerfreundlich Bauleitpläne zu erstellen, optimale Auswertungsmöglichkeiten zu schaffen und eine leicht zu bedienende, aber trotzdem fachlich vollwertige Auskunft vorzuhalten.

Ein neues Aufgabenfeld für viele Anwenderinnen und Anwender ist nun XPlanung. Wir selbst sind schon lange mit dem Thema beschäftigt und begrüßen es, dass dieser Standard mehr und mehr Verbreitung findet. Es ist uns aber auch bewusst, dass die Umstellung auf den Standard XPlanung einen Aufwand abseits vom Tagesgeschäft bedeutet.

Um die Umstellung zu erleichtern, sollte Ihnen XPlanung in möglichst gewohnter Umgebung begegnen. Sind wir ganz ehrlich: Die aktuelle IP Planer-Suite hat eine große Ähnlichkeit mit der IP Bauleitplanung (ArcMap) aus dem letzten Jahrzehnt, sodass keine große Umgewöhnung notwendig ist. Denn „unter der Haube“ haben wir dafür gesorgt, dass Sie XPlanungskonform arbeiten können. Und wir unterstützen Sie natürlich weiterhin mit dem gewohnt guten Dienstleistungspaket.

Es lohnt sich: XPlanung bringt viele Mehrwerte für die Praxis mit sich.

Wir bedanken uns vielmals bei allen, die diese Sonderausgabe der KOMMBOX mit ihren Projektberichten bereichert haben - und natürlich auch bei all jenen, die uns in den letzten Monaten, Jahren oder sogar Jahrzehnten begleitet haben.

Ihr

Steffen Freiberg
Leitung Planung




- 01 Editorial
- 02 Inhalt

Leitartikel

- 03 XPlanung – Der Standard für die digitale Planung

Produktnews

- 05 Planung XQ – Die nächste Softwaregeneration für ArcGIS Pro und Web
- 06 Die Planzeichendatenbank – Ein Brückenschlag zwischen Bestandsplänen und XPlanung

Projekte

- 07 PlanDigital – Zusammen ein Bundesland digitalisieren
- 09 Amt Schlei-Ostsee – XPlanungs-Pionier aus dem hohen Norden
- 11 Gemeinsam unterwegs – Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Kreisverwaltung im Bereich der Bauleitplanung
- 13 Einsatz des IP Plan-Administrators für INSPIRE-Datenaufbereitung beim Bodenseekreis
- 15 Mit der Planer-Suite unterwegs – Realnutzungskartierung auf mobiler Hardware
- 17 Neuaufstellung des Flächennutzungsplans in der Stadt Dachau
- 19 Drei Jahrzehnte GIS-unterstützte Stadtplanung in der Stadt Hagen in Westfalen
- 21 XPlanung in der Landschaftsplanung – Von Planzeichen zur XPlanung

Aktuelles & Partner

- 23 IP SYSCON ist Vertragspartner der Rahmeninitiative Bau.Land.Leben. Nordrhein-Westfalen
- 24 Praxisnahe Inhalte für Ihren Bedarf – Unser Schulungsangebot für den Bereich Planung
- 25 XPlanung aus einer Hand – Das geoGLIS-Angebot für die XPlanung

Impressum und Bildnachweis

IP SYSCON GmbH, Tiestestraße 16 - 18, 30171 Hannover, Tel.: +49 511 850303-0, Fax: +49 511 850303-30, E-Mail: info@ipsyscon.de, Internet: www.ipsyscon.de

Redaktion: Isabelle Poppe-Gierse Konzept & Layout: Isabelle Poppe-Gierse Bildernachweis: Titel © Scanrail - Fotolia, Seite 2 © tostphoto - stock.adobe.com, Seite 3 und 4 tostphoto - stock.adobe.com, Seite 7 und 8 © Maxim Grebeshkov - stock.adobe.com, Seite 15 © Foto 2017 von www.ChristianSchwier.de, Seite 19 © Armin - stock.adobe.com, Seite 22 © James Thew - Fotolia, Seite 23 © Alphaspirt - Fotolia, Seite 24 © kristian sekulic - Fotolia, Seite 25 © gunnar3000 - Fotolia, Seite 26 © Roman - stock.adobe.com

Druck: updruck printmanufaktur, Hameln - Auflage 3.500 Stück. Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Nachdruck nur mit Genehmigung. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für alle Geschlechter in gleicher Weise.

XPlanung – Der Standard für die digitale Planung



Räumliche Planwerke der öffentlichen Verwaltung wie Regional-, Bauleit- und Landschaftspläne definieren die soziale, wirtschaftliche und ökologische Raumentwicklung, stellen die Nutzungen aller Flächen in ihren Grundzügen dar und dienen als Leitbild, um eine gemeinwohlorientierte, nachhaltige und lebenswerte Umwelt zu schaffen.

Entsprechend ihrer Bedeutung und Relevanz müssen bei der Aufstellung der Pläne viele Akteure zusammenwirken, um letztlich zu einer querschnittsorientierten Vorstellung der gesellschaftlich wünschenswerten Raumentwicklung zu kommen. Das Zusammenwirken der Planungsakteure erfordert einen intensiven Informations- und Datenaustausch.

Schon Anfang der 2000er Jahre stellte man allerdings fest, dass trotz zunehmender Einführung digitaler Methoden wie CAD und GIS dieser Informations- und Datenaustausch nach wie vor zeitraubend und arbeitsintensiv war. Akteure operierten mit unterschiedlichen IT-Systemen, die einen Datenaustausch aufgrund unter-

schiedlicher Datenformate erschwerten bzw. eine teure Konvertierung oder den Aufbau eines eigenen sekundären Datenbestandes notwendig machten. Zudem fehlten einheitliche Begrifflichkeiten und Terminologien, die sich auch verlässlich in der Semantik und Syntax von Datenstrukturen ausdrückten. Diese möglichen Inhomogenitäten erforderten ebenfalls jeweils einen hohen Abstimmungsaufwand, um z. B. sicherzustellen, dass für gleiche Sachverhalte auch gleiche Begrifflichkeiten, Klassen, Objekte und Objekteigenschaften Verwendung finden. Letztendlich kam man zu dem Schluss, dass die Entwicklung und Einführung eines digitalen Datenstandards im Bereich der kommunalen Bauleitplanung zu einer signifikanten Verfahrensbeschleunigung bei der Aufstellung der Pläne führen würde, indem standardisierte Daten zwischen den unterschiedlichen Planungsakteuren verlustfrei austauschbar werden. Die Geburtsstunde des Standards XPlanung.

Seitdem ist viel Zeit vergangen. XPlanung hat sich stetig weiterentwickelt und sich neuen Erfordernissen, sei es durch neue gesetzliche Regelungen oder durch Anforderungen aus der Planungspraxis, ständig angepasst. XPlanung ist im Jahr 2017 zum gesetzlich verbindlich anzuwendenden Standard geworden. Die angedachten, wie oben beschriebenen Mehrwerte konnten realisiert werden und viele weitere Vorteile haben sich ergeben (im Einzelnen nachzulesen in der Handreichung XPlanung XBau https://xleitstelle.de/downloads/Handreichung_XPlanung-XBau_2_Auflage.pdf).

Es zeigt sich mehr und mehr, dass der Ansatz des Standards XPlanung, Digitalisierung und Standardisierung zusammenzudenken und umzusetzen, genau der richtige war. Dadurch ergeben sich auch in Zukunft enorme Anwendungsmöglichkeiten auf prozessualer und instrumentaler Ebene. Die Veränderungen sollten dabei jedoch tiefgreifender sein, als nur zu sagen, was wir bisher analog gemacht haben, machen wir nun digital, denn anachronistische ‚analoge‘ Prozesse zu digitalisieren ergibt anachronistische digitale Prozesse.

Es gilt, die bestehenden Geschäftsprozesse im Planungs- und Baubereich an die Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft anzupassen; Planung in Zeiten digitaler Transformation auch neu zu denken, d. h. daten- und evidenzbasierter, kollaborativer, dialo-

gischer, flexibler, schneller und effizienter. Smart City / Smart Region / Smart Villages oder der Digitale Zwilling sind z. B. solche Konzepte, wo durch eine digitale Bestandsaufnahme unterschiedlichster Informationen mithilfe integrierter digitaler Analysefunktionen sowie mit digitaler Bürgerbeteiligung Entwicklungsprozesse zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele realisiert werden sollen. Dabei kann auf Basis von XPlanungs-Daten ein „Zwilling der geplanten Stadt“ erstellt werden, welcher der Visualisierung und Auswertung von Planrecht auf der Gesamtstädtischen Ebene dient.

Die grundsätzliche Ausrichtung der Raumentwicklung in Zeiten des Klimawandels und des dramatischen Verlustes der Artenvielfalt wird dabei zum einen sein, die weitere Inanspruchnahme un bebauten Landes zu minimieren, um die nicht vermehrbare Ressource Boden nicht in dem Maße wie bisher für Siedlungs- und Gewerbeentwicklung zu verbrauchen, und der Innenentwicklung Priorität vor Außenentwicklung einzuräumen – und zum anderen darin bestehen, Flächen resilienter gegenüber dem Klimawandel zu gestalten. Fragen der Flächenbilanzierung, des Flächenmanagements, der Organisation und der kreativen Gestaltung geeigneter Planungsprozesse werden dann mit Vorstellungen und Bildern der räumlichen Entwicklung in einem größeren, meist regionalen Maßstab verbunden werden müssen. In der Steuerung von Raum und kommunaler Selbstverwaltung liegt der Schwerpunkt zukünftiger Planung. Dinge neu zusammenzubringen, die dann lokal vor Ort auch relevant sind. Diese Entwicklungspotenziale zu heben, wird ohne eine digitale, standardisierte Datenbasis wie XPlanung nur schwer umsetzbar sein. ■

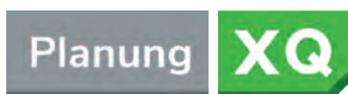
Kontakt

**Leitstelle XPlanung / XBau
Landesbetrieb Geoinformation
und Vermessung
Jörg Horenczuk**

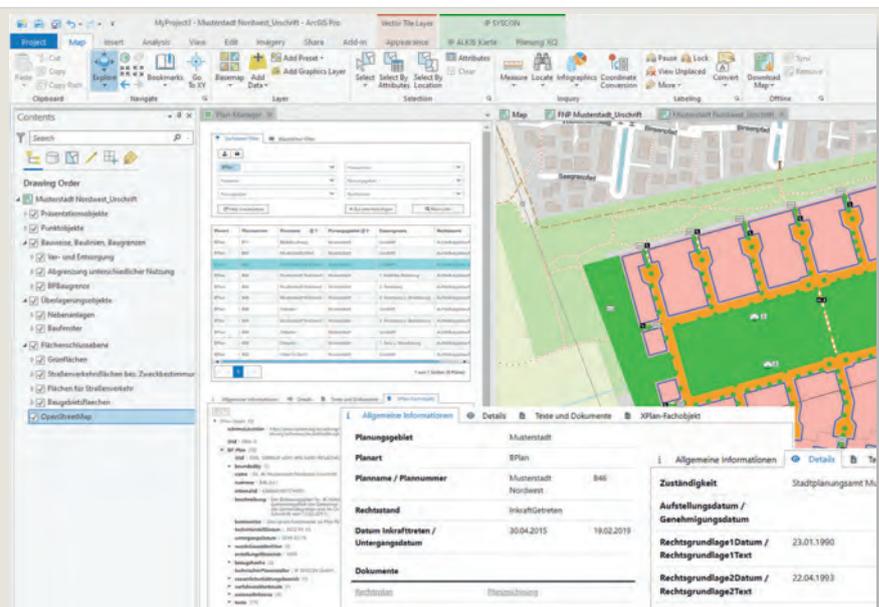
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

E-Mail: xleitstelle@gv.hamburg.de
Internet: <https://xleitstelle.de/>





Die nächste Softwaregeneration für ArcGIS Pro und Web



Mehrwerte

- ✓ Hersteller- und plattformunabhängig für Desktop- und Web-GIS
- ✓ Modernes, responsives Design
- ✓ Zentrale Datenhaltung für Produktion und Auskunft, Desktop und Web
- ✓ Volle Kapazität von XPlanung bei entschärfter Komplexität



Natalie Cassar-Pieper

IP SYSCON GmbH

natalie.cassar-pieper@ipsyscon.de

Nach nunmehr fast 20 Jahren stetig gewachsener Produktentwicklung auf Basis ArcMap und ArcGIS Server ist es an der Zeit, IP Planung auf aktuelle Basis- und Esri-Technologie (u. a. ArcGIS Pro) umzusatteln. Das Datenmodell erfährt ein vollständiges Relaunch. „Alte Zöpfe“ der Anwendungen werden abgeschnitten und moderne technische Anforderungen wie z. B. XPlanung oder Mobilgeräte werden von Stunde Null an berücksichtigt.

Dafür baut IP SYSCON aktuell eine gänzlich neue Basistechnologie auf. Unter dem Namen „XQ“ entsteht eine neue Produktlinie für Fachanwendungen in Desktop- und Web-GIS. Die Bezeichnung „XQ“ steht dabei für „eXtended / Cross Quality“ und wird künftig Fachanwendungsübergreifend zur Anwendung kommen (z. B. ALKIS u. Netzinformation).

Planung XQ ist nicht ausschließlich für ArcGIS angedacht. Alle Fachanwendungen für XQ werden aus zentralen, grundsätzlich Hersteller- und Plattformunabhängigen Modulen aufgebaut, die dann gleichermaßen im Web-GIS wie auch in einen Desktop-GIS-Client (z. B. ArcGIS Pro) eingebettet werden können. In allen Clients wird dieselbe Benutzeroberfläche und Programmlogik verwendet. Ermöglicht wird dies durch zentrale Services und Web-UI-Module, die sich nahtlos und harmonisch in unterschiedlichsten GI-Systemen einbinden lassen.

Alle Planung XQ-Anwendungen (Produktion und Auskunft) nutzen dieselbe zentrale Geodatabase. Hinter dem neuen Datenmodell steht der vollständige Standard XPlanung, welcher dem Anwender über aufbereitete Sichten und in übersichtlicher Struktur präsentiert wird. Die zahlreichen XPlan-Attribute werden nach ihrer Informationstiefe sortiert und aufbereitet und „dosiert“ präsentiert.

Über Benutzerprofile (z. B. Bürger, Planer, XPlan-Experte) wird gesteuert, in welcher Tiefe die Anwender das komplexe Datenmodell sieht und welche Informationen verborgen / vereinfacht werden. Die Präsentation im GIS erfolgt über unterschiedliche (nach Anwendungs- und Benutzerprofil vorkonfigurierte) Layerbäume und aufbereiteten Sichten.

Durch die zentralen Module und gemeinsame Datenhaltung werden in Planung XQ künftig auch im Web-Client Funktionen des Plan-Administrators zur Verfügung stehen, wie z. B. der Import oder Export von Plänen aus XPlanung in die zentrale Datenhaltung oder auch die Bearbeitung von Plandaten.

So erhalten die künftigen Anwender von Planung XQ das Beste aus zwei Welten: Volle Kapazität und Potenzial des Standards XPlanung, jedoch „gezähmt und wohldosiert präsentiert“. Und das alles natürlich in bewährt benutzerfreundlichen, leistungsstarken und performanten Fachanwendungen für jeden, vom Bürger bis zum XPlanungs-Experten. ■

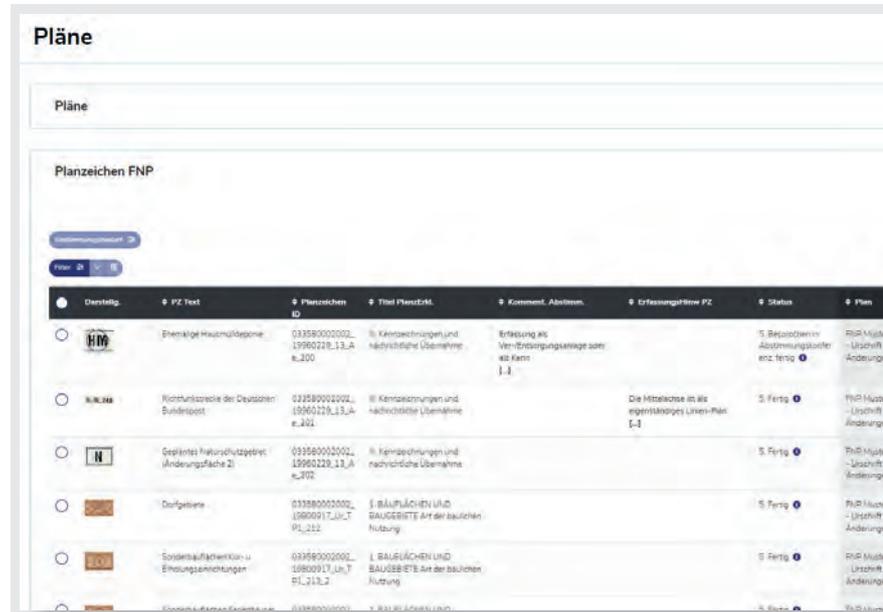
Die Planzeichendatenbank

Ein Brückenschlag zwischen Bestandsplänen und XPlanung

Mehrwerte

- ✓ Plattform für Übersetzungen plan-spezifischer Planzeichenerklärungen
- ✓ Recherche- und Archiv-Tool auch für komplexere Übersetzungen
- ✓ Werkzeug für Übersetzungen und Online-Abstimmungen
- ✓ Aufschlüsselung von Planzeichen und deren Attribute

 **Justus Müller-Laackman**
IP SYSCON GmbH
justus.mueller-laackman@ipsyscon.de



Will man eine neue Sprache lernen, braucht man zu- meist vor allem ein Wörterbuch. Auch der Weg von einer historisch gewachsenen Planzeichenset- zung hin zu einer sauberen, einheitlichen Attributierung in XPlanung darf durchaus als Übersetzungsprozess betrachtet werden. Viele lokale Besonderheiten so- wie die unterschiedliche Interpretation der Planzei- chenverordnung machen den Sprung zum komplexen Standard zu einer Herausforderung. Die Inhalte sollen so abgebildet werden, dass die korrekte Planaussage greift und der Validator den Daumen hoch gibt.

Die zentrale Fragestellung ist nun also: Wie bekommt man die eigenen, teils lokal sehr spezialisierten Plan- zeichen mit XPlanung unter einen Hut?

An diesem Punkt setzt die von IP SYSCON im Zuge des Projektes PlanDigital entwickelte Planzeichendaten- bank an. Dieses Tool dient zugleich als Übersetzer und als „Wissenssammler“. Die Basis dieses Wissens ist die gesammelte Kraft aus der Software IP Planung (ArcMap), dem Projekt PlanDigital und anderer, be- reits getätigter Planzeichenübersetzungen.

Zusammen mit den Kenntnissen des Übersetzers und der Kompetenz des ausführenden Planers be- kommt man so eine fundierte Basis für die attributiv gültige Übersetzung nach XPlanung: Der Ablauf einer solchen Übersetzung von „Alt“-Planzeichen in XPla- nung ist denkbar einfach: Die Planzeichen werden über eine Excel-Liste oder einzeln in die Datenbank

importiert und anschließend in das jeweilige Pendant aus dem Planzeichenkatalog von IP Planung über- setzt. In diesem Kontext werden auch die zugehörigen XPlanungs-Attribute wie Aufschrift, Text und diverse Detail-Attribute miterfasst.

Ist das Planzeichen so oder ähnlich schon einmal in der Planzeichendatenbank eingetragen worden, kann dieser Prozess zusätzlich abgekürzt werden. Anstatt nach dem „rohen“ Planzeichen aus IP Planung zu su- chen, wird die bereits fertiggestellte Übersetzung in- klusive der damals getätigten Attributangaben über- nommen. Das erleichtert den Übersetzungsprozess und gewährleistet eine einheitliche Interpretation des Standards.

Ist die Übersetzung nicht ohne weiteres möglich, da eine Absprache mit anderen Stellen notwendig er- scheint, bietet die Datenbank ebenfalls Optionen für Anmerkungen und Erfassungshinweise zu den verschiedenen Planzeichen, die schließlich bei der Abstimmung zurate gezogen werden können. Nun, wenn die Übersetzung fertig ist, kann über ein Infor- mationsfenster das Ausgangsplanzeichen mit seinem übersetzten Gegenstück und den zugehörigen Attri- buten eingesehen werden. Damit sind alle Informa- tionen gegeben, die zu einer validen Erfassung nötig sind, und der Brückenschlag zwischen Bestandsplan und XPlanung ist gemacht. ■

PlanDigital – Zusammen ein Bundesland digitalisieren



Flächennutzungspläne im Vergleich: Ein Papierplan (links, Auszug Urschrift eines Flächennutzungsplans von 1981) und ein Plan im Standard der X-Planung (rechts). Der XPlanGML-basierte Plan zeigt alle FNP-Änderungen und Berichtigungen als digitale Zusammenzeichnung. © FNP - Stadt Leer

Ein fast unglaubliches Projekt. Im Rahmen von PlanDigital sollen möglichst weitgehend u.a. die Flächennutzungspläne der niedersächsischen Kommunen digitalisiert werden. Um die Kommunen bei der Einführung des Standards XPlanung zu unterstützen, werden die Pläne dann als Zusammenzeichnung in Form einer XPlanGML übergeben.

Der Bedarf der niedersächsischen Kommunen ist immens: Über 90 Prozent der circa 400 Kommunen zeigten bei der im Vorfeld gestarteten Umfrage Interesse an einer Teilnahme. Kein Wunder, denn mit dieser Zusammenzeichnung bietet sich Abhilfe bei einer aktuell doch eher schlechten Datenausgangssituation: Die Flächennutzungspläne (FNP) liegen derzeit in den unterschiedlichsten Formaten vor, teilweise ausschließlich in Papierform. Im Schnitt gibt es über 30 Änderungen pro Plan und durchschnittlich sind diese 25 Jahre alt. Da die Abgabe als standardisiertes XPlanGML geplant ist, stehen den Kommunen viele Optionen offen, mit diesen Daten digital weiterzuarbeiten.

Die Federführung haben das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) sowie die Ämter für regionale Landesentwicklung. Auftragnehmerseitig ist für den Bereich der Flächennutzungspläne IP SYSCON als Generalunternehmer und XPlanungs-Kompetenzstelle tätig und übernimmt zudem die inhaltlichen Übersetzungen der bestehenden Planzeichen in XPlanung. Hin und wieder wird auch ein bestehender Plan von IP SYSCON konvertiert.

Die internen Projektpartner sind DEMOS (Technikunterstützung/Machine Learning und KI), geoGLIS GmbH & Co. KG (Erfassungskompetenz und XPlanungs-Know-how), RMK (langjährige Erfahrung und große Kapazitäten im Bereich Plan-Digitalisierung) und Spacedatists GmbH (Federführung im Bereich Qualitätssicherung, Plan-Erfassung).

Ein „Kochrezept“ als Anleitung

Für PlanDigital wurden ein spezieller Abarbeitungsworkflow und viele andere Mechanismen entwickelt. Es kommen Softwaretools für Management und Kommunikation zum Einsatz. In Absprache mit dem Auftraggeber wurde das bestehende Lastenheft weiterentwickelt und zudem für die Qualitätskontrolle ein mehrstufiges Verfahren ausgearbeitet.

Mit der im Markt etablierten IP Planer-Suite von IP SYSCON wird auch die Erfassungsplattform gestellt. Diese ermöglicht eine benutzerfreundliche Erfassung der XPlanungs-konformen Pläne. Es ist dabei ein großer Vorteil gewesen, dass für das Projekt notwendige Anpassungen schnell umgesetzt werden konnten.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die inhaltliche Übersetzung des bestehenden Planwerks in das Datenmodell XPlanung. Hierzu werden zunächst die Planzeichenerklärungen automatisiert aufbereitet. Das Ergebnis wird dann mithilfe der in jedem Browser zugänglichen Webanwendung „Planzeichendatenbank PlanDigital“ übersetzt und mit dieser auch gleich den jeweiligen Kommunen zur Abstimmung vorgelegt. Mit diesem (im Projektjargon bezeichneten) „Kochrezept“ liegt auch gleich eine Anleitung für die darauffolgende Erfassung vor.

Planerstellung erfolgreich und interessant

Für IP SYSCON ist PlanDigital das erste große Projekt, bei dem es nur um die reine Planerfassung geht. Es hat sich aber herausgestellt, dass dieses Thema durchaus interessant ist. Für die Übersetzung von Bestandsplänen sind Fachwissen und passende Softwarewerkzeuge gefordert, wir bewegen uns also in altbekannten Tätigkeitsfeldern. Zusammen mit unseren Partnern haben wir zudem eine Zusammenarbeit aufgebaut, mit der wir auch vor weiteren Großprojekten nicht zurückschrecken müssen.

Bei PlanDigital ist knapp die Hälfte der anvisierten Pläne zur Projektmitte auch erfasst. Wir sind optimistisch, das Projektziel zu erreichen und freuen uns auf die weiteren Arbeiten. ■



Steffen Freiberg

IP SYSCON GmbH
 steffen.freiberg@ipsyscon.de
 Tel.: +49 511 850303-0

Amt Schlei-Ostsee – XPlanungs-Pionier aus dem hohen Norden



Ostsee © Reinhold Jordan

Das Amt Schlei-Ostsee (Amt S.-O.) nutzt seit 2014 die Lösungen von IP SYSCON. Teil des Projektstartes war die Übernahme von knapp 300 Bauleitplänen aus einem Datenbestand des Kreises Rendsburg-Eckernförde in die neue Lösung. Seitdem wird der Datenbestand fortlaufend von IP SYSCON gepflegt. Das Thema XPlanung ist seit vielen Jahren ein wichtiger Baustein des Geodateninformationssystems.

Ausgelagerter Betrieb, Datenpflege und Internetverfügbarkeit

Basis ist dabei eine Hosting-Lösung des Produkts MapSolution. Das Amt S.-O. verfügt über eine kleinere Bauverwaltung, sodass ein Rundum-sorglos-Paket erforderlich war. Betrieb und Datenpflege sind „outsourced“. Die Fachanwendung selbst und die Daten sind über einen einfachen Web-Browser erreichbar. Die Daten sind homogen aufbereitet und haben keine hohen Ladezeiten. So können die Daten nicht nur hausintern, sondern auch von anderen Interessierten genutzt werden. Ziel war und ist es, Geodaten so flexibel wie möglich zur Einsicht vorzuhalten. Insbesondere war eine Nutzung über mobile Endgeräte gefordert.

So kann vor Ort und mobil schnell auf die Daten zugegriffen werden. Ein Mehrwert, der heute nicht mehr wegzudenken ist. Die öffentlich bereitgestellte Web-Auskunft startet dabei nicht klassisch mit der Karte, sondern stellt eine alphanumerische Suchmaske voran. Auf Basis dieser Suche kann gezielt nach den entsprechenden Bauleitplänen gesucht und (wenn gewünscht) in die Karte gewechselt werden (Link s. unter Kontakt).

XPlanung immer im Blick

Das Amt S.-O. ist ein Anwender, der IP SYSCON sehr früh auf das Thema XPlanung angesprochen hat. Sinn und Zweck dieser Standardisierung waren schnell plausibel. Bauleitpläne sollten nicht nur als georeferenzierte Planzeichnungen dargestellt werden. Es galt, den Mehrwert an Informationen zu nutzen und sich im kommunalen GIS auch die zum jeweiligen Grundstück getroffenen Festsetzungen anzeigen zu lassen. Für das Amt S.-O. sollte das GIS mit geringem Aufwand so viele Informationen wie möglich zu einem Grundstück bereitstellen. Die Bearbeitungsdauer der Bauanträge sollte so beschleunigt werden.

Abstimmung mit den Stadtplanern

Schnell hat sich ergeben, dass die Stadtplaner sehr früh über den Wunsch von XPlan-konformen Bauleitplänen in Kenntnis gesetzt wurden. Die Vergabe von Planungsleistungen erfolgte nur noch unter der Maßgabe, neben den konventionellen Planunterlagen auch die entsprechende XPlanGML zu liefern. Die erste Integration erfolgte bereits unter dem Datenstand XPlanGML 3.0. In diesem Zusammenhang war festzustellen, dass es hinsichtlich der Attributierung und der Konvertierung von Daten noch Abstimmungsbedarf gab und zum Teil noch gibt. Es brauchte etwas Zeit, bis das Amt die sogenannten vollvektorielle Daten (= Teilflächen sind mit Informationen hinterlegt) nutzen konnte und sich alles eingespielt hatte. Es zeigte sich jedoch, dass standardisierte Formate auch in der Bauleitplanung einen besonderen Mehrwert bieten.

Nutzung von XPlanung für mehrere Anwendungen

Neben dem im Amt S.-O. eingesetzten GIS galt es, Informationen zu Bauleitplänen auf anderen Datenportalen zur Verfügung zu stellen. Hierzu gehört neben dem Digitalen Atlas Nord (Zentrale Auskunftsplattform des Landes S.-H.) auch das Online-Beteiligungsverfahren zur Bauleitplanung. Das Thema XPlanung hat sich zwischenzeitlich im Norden weiterentwickelt. Durch den IT-Dienstleister Dataport wurde eine eigenständige Planungsplattform als zentraler Datenablageort aller XPlanungs-konformen Pläne für die Kommunen in S.-H. und der Freien Hansestadt Hamburg entwickelt. Ziel: Ein Plan für alle Anwendungen.

INSPIRE gleich mit erledigt

Die „INSPIRE-Bridge Schleswig-Holstein“ erlaubt geodatenhaltenden Stellen, INSPIRE-identifizierte Geodaten für INSPIRE aufzubereiten und über die Zielarchitektur bereitzustellen. Die Daten stehen somit in der Landes-Geodateninfrastruktur (GDI-SH) als „downloadbare“ INSPIRE-XML zur Verfügung. Zusammen mit IP SYSCON konnte als Pilotprojekt erreicht werden, dass alle Daten aus der Planauskunft erfolgreich für INSPIRE zur Verfügung gestellt werden. Neue Pläne werden durch IP SYSCON für das Amt S.-O. als Dienstleitung in die Planauskunft integriert und in diesem Zusammenhang automatisch der INSPIRE-Bridge zur Verfügung gestellt.



Schlei © Reinhold Jordan

Wie geht es weiter?

Ziel wird es sein, zusammen mit allen Beteiligten das Thema XPlanung weiter zu etablieren und in die tägliche Praxis zu integrieren. Den Städteplanern kommt hierbei eine besondere Aufgabe zu. Es wird sich nach und nach ergeben, dass Bauleitpläne von Anfang an XPlanungs-konform erstellt werden. Die Konvertierung von bisherigen Datenformaten in eine XPlanGML sollte für neue Pläne nicht mehr die bevorzugte Lösung sein. Eine besondere Herausforderung wird darin bestehen, die bestehenden „alten“ Bauleitpläne einer XPlanungs-konformen Aufbereitung zuzuführen. Für die Kommunen und Ämter wird dies einen Abwägungsprozess von Kosten und Nutzen bedingen. ■

Kontakt

Amt Schlei-Ostsee
Norbert Jordan
Bauen und Umwelt

Holm 13
 24340 Eckernförde

Telefon: +49 4351 7379-500

E-Mail: norbert.jordan@amt-schlei-ostsee.de

Internet: www.amt-schlei-ostsee.de

Karte: https://hosting.ipsyscon.de/MapSolution/apps/app/client/schlei_ostsee/planauskunft

Gemeinsam unterwegs – Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Kreisverwaltung

„Diese Zusammenarbeit verbessert die Bedingungen für eine effiziente, qualitätsvolle Arbeit der Kreisverwaltung und der Kommunen und schafft dadurch vereinfachte sowie verbesserte Bürgerinformationen“ – Ralf Mortsiefer

Viele kommunale Aufgaben eignen sich für eine Zusammenarbeit. Insbesondere im Bereich der Bauleitplanung gibt es hierzu bereits einige gute Beispiele für Kooperationen verschiedener Gebietskörperschaften.

Im Rheinisch-Bergischen Kreis (NRW) wurde die enge (digitale) Zusammenarbeit zwischen allen kreisangehörigen Kommunen und der Kreisverwaltung bereits im Jahr 2007 eingeleitet. Im Rahmen der Softwareauswahl für das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) war ergänzend eine Marktuntersuchung für eine gemeinsame Softwarelösung im Bereich der Bauleit- und Landschaftsplanung durchgeführt worden. Entschieden hat man sich seinerzeit für die Lösung von IP SYSCON.

Mittlerweile sind 15 Jahre vergangen und die Beteiligten sind sich einig, dass die enge Zusammenarbeit allgemein zu einer Effizienz- und Qualitätssteigerung bei Kreisverwaltung und Kommunen sowie zu einer wesentlich verbesserten Information der Bürger geführt hat.

Unterstützend wirkte hierbei eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Planungsverantwortlichen der Kommunen und der Kreisverwaltung zu Aufbau, Austausch und Veröffentlichung eines einheitlichen digitalen Datenbestands im Bereich der Bauleitplanung. Die intensive Zusammenarbeit gliedert sich in einen organisatorischen und einen technischen Teil: Im organisatorischen Bereich erfolgt seit dem Start des Projektes ein verwaltungsübergreifender Wissens- und Erfahrungsaustausch in kontinuierlichen Arbeitskreissitzungen, Abstimmungsprozessen zu gemeinsamen Zielvorstellungen (u. a. abgestimmter Planzeichenkatalog) und gemeinsam durchgeführten Schulungen und Workshops. Einbezogen sind Akteurinnen und Akteure aus dem Bereich der Planung und des Geodatenmanagements. Insbesondere bei Personalwechseln hat sich diese enge Zusammenarbeit bewährt. So kann verwaltungsübergreifend Unterstützung geleistet werden.

In den acht Kommunen des Kreises gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Bebauungsplänen (insg. ca. 2.500 Pläne) mit individuellen Inhalten und Ausgestaltungen. Dabei ist die Organisation über den digitalen Kartenschrank der IP Planer-Suite und der kommunale Export georeferenzierter Kartenbilder für die Auskunft eine gute Möglichkeit, die Planungshoheit der Kommunen mit technischen Beschränkungen weniger zu belegen.

Die abgestimmte Vorgehensweise im Bereich der Technik besteht aus identischer Datenerfassung und

Datenexport, zu denen eine automatisierte Datenübermittlung in einem harmonisierten und einheitlichen Format sowie eine Qualitätsprüfung und Zusammenführung der Daten beim Kreis gehören. Sie münden in der abschließenden INSPIRE-tauglichen Datenübergabe mittels WebFeatureService an das Bauportal.NRW.

Im Wesentlichen werden die Daten der Bauleitplanung über eine Verwaltungsauskunft (MapSolution) mit allen Inhalten (Umring, Sachdaten und Internetlink) der B-Pläne und Satzungen (rechtsverbindliche, Entwürfe) angereichert. Wenn vorhanden, werden sie durch georeferenzierte Inhalte rechtsverbindlicher Planungen mit individueller Ausgestaltung (IP-Planung Web) für registrierte Nutzerinnen und Nutzer bereitgestellt.

Darüber hinaus erfolgt eine Veröffentlichung als Auskunft für Bürgerinnen und Bürger sowie Architekturbüros mit allen rechtsverbindlichen Inhalten (Umring, Sachdaten und Internetlink) der B-Pläne und Satzungen über das Programm ArcGIS-Online. Neben den Informationen zu den Bebauungsplänen können hier auch Informationen zum Flächennutzungsplan sowie zu den Schutzgebieten aus dem Bereich Natur- und Landschaftsschutz und Wasserschutz abgerufen werden.

Dass die unterschiedlichsten lagebezogenen Fachdaten der Verwaltungen in zentralen Auskunftssystemen eingesehen werden können, erleichtert die tägliche Verwaltungsarbeit und fördert die Zusammenarbeit.

Die zentrale Bereitstellung identischer Datenbestände für andere Auskunftquellen (z. B. Bauportal.NRW) erleichtert und minimiert die Aufwände in den Verwaltungen. Es gibt möglichst wenige fachliche Einschränkungen (Planungshoheit) durch technische Notwendigkeiten.

Die positiven Erfahrungen der GIS-Gemeinschaft im Rheinisch-Bergischen Kreis werden zukünftig auch auf andere Themenbereiche übertragen. ■

Kontakt

Rheinisch Bergischer Kreis
Ralf Mortsiefer – Geodatenmanagement
Birgitt Krügener-Conen – Planung

Am Rübezahlwald 7
 51469 Bergisch Gladbach
 Telefon: +49 2202 13-2370
 E-Mail: gis@rbk-online.de
 Geoportal: <https://www.rbk-direkt.de/geoportal>

Einsatz des IP Plan-Administrators für INSPIRE-Datenaufbereitung beim Bodenseekreis



Blick zum Bodensee © Bodenseekreis

Martin Katzke, stellvertretender Amtsleiter des Vermessungsamtes beim Landratsamt Bodenseekreis, betreut seit 2008 das gesamte GIS-System des Landratsamts. Er hat auch die Funktion „GDI Kommunal“ im Bereich Bebauungspläne und Kanal- und Wasserdaten für den Bodenseekreis inne. Somit ist er auch für die INSPIRE-Datenaufbereitung der Bebauungspläne zuständig. Hierzu haben wir ihn befragt.

Guten Tag Herr Katzke, Sie gehören zu den Glücklichen, die ihre INSPIRE-Pflichten bereits erledigt haben. Was waren in Ihrem Falle die grundlegenden Schritte hierzu?

Wir sind „glücklich“, dass wir bei diesem Thema von einem professionellen Partner wie IPSYSCON begleitet werden. Da wir noch in Kontakt mit einigen Gemeinden sind, die bisher noch nicht ihre Bauleitpläne im INSPIRE-Format zur Verfügung gestellt haben, können wir leider noch nicht von „Erledigung“ sprechen. Aber wir befinden uns auf einem guten Weg.

Die grundlegenden Schritte hierzu waren die Suche nach einer geeigneten Software auf dem Markt, basierend auf der Esri-Technologie ArcGIS for Desktop. Die Ausgangsdaten (ca. 1850 Bauleitpläne), die sich im Vektor-Raster-Szenario auf einer Microsoft SQL-DB (SDE) befinden, während die Anlagen auf einem Laufwerk des ArcGIS-Servers (ArcGIS-Enterprise) liegen, waren die Grundlage hierfür.

Natürlich haben wir als GIS-Abteilung des Landratsamts Bodenseekreis durch Veranstaltungen und Gespräche mit den Ortsbaumeistern der Städte und Gemeinden auch die Verantwortung für dieses Thema übernommen. Die Rückmeldungen hierzu waren durchweg positiv.

Ausschlaggebend für den Zuschlag der ArcMap-Extension IP Plan-Administrator waren vorwiegend das gute Preis-Leistungs-Verhältnis und besonders das fundierte Consulting-Angebot von IP SYSCON, die Ausgangsdaten komplett in eine XPlanungs-Geodatabase zu überführen.

Gibt es landesspezifische Eigenarten in Baden-Württemberg? Wir haben von einem eigenen Profil gehört.

Auf der Plattform der Geodienst@komm.one werden die Bebauungspläne im BW-profil 5.0 als Vektor-Raster-Szenario nach Validierung hochgeladen.

Mit welchen Schwierigkeiten hatten Sie zu kämpfen? Wie wurden diese gelöst?

Die Installation war eigentlich schnell und erfolgreich. Auch die Schulung vor Ort durch einen Mitarbeiter in Verbindung mit dem Consulting-Angebot hat die Verarbeitung der Daten enorm erleichtert.

Probleme entstanden hierbei durch das „Downgrading“ der XPlanGML-Dateien Version 5.1.2 nach XPlanGML Version 5.0 (Bebauungspläne-BW 5.0). Aber durch die gute Abstimmung zwischen IP SYSCON und Komm.one (öffentlicher Dienstleister für Kommunen in BW) wurden über Anpassungen des Konvertierungsprogramms die Probleme in relativ kurzer Zeit gelöst.

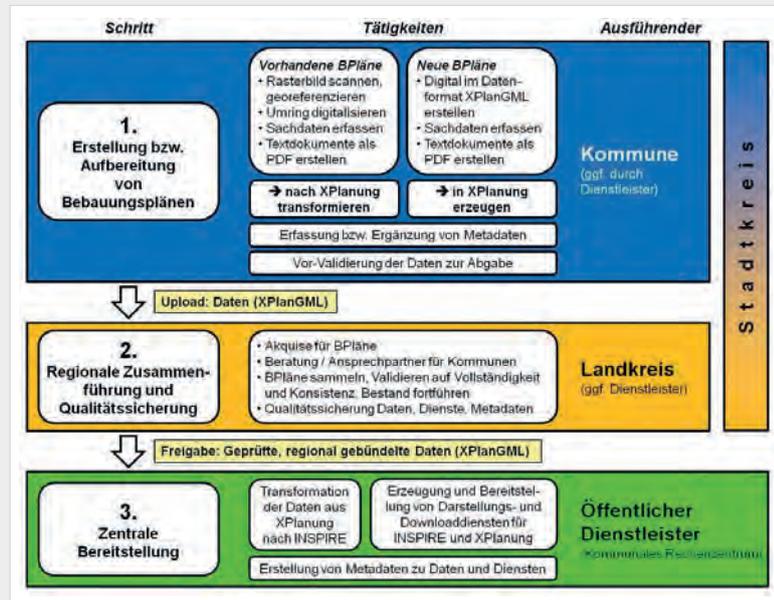
In Baden-Württemberg gibt es für die INSPIRE-Dienste eine zentrale Plattform. Das ist nicht überall der Fall. Das hat Ihnen sicherlich geholfen, oder?

Als Teilnehmer der Arbeitsgemeinschaft (AK) GIS in Baden-Württemberg wurde schnell klar, dass das Landratsamt Bodenseekreis die Bereitstellung der Dienste nicht gewährleisten kann. Es wurde hierbei ein Rollensystem definiert, bei dem das Landratsamt Rolle 1 bis 2 erfüllen kann. Rolle 3 obliegt Komm.one (siehe Abbildung Rolle 1 bis 3).

Komm.one hat sich hierzu bereit erklärt. Der ständige Erfahrungsaustausch mit diesem Anbieter war hierbei sicherlich sinnstiftend.

Sie haben den IP Plan-Administrator für die INSPIRE-Datenerstaufbereitung genutzt. Wie führen Sie neue Bebauungspläne nach?

Die Rasterdaten werden georeferenziert und inklusive der Anlagen mit dem IP Plan-Administrator in die XPlanungs-Geodatabase übernommen. Anschließend werden diese Daten mit dem IP NAS Manager in das Format XPlanGML Version 5.1.2 überführt.



Rolle 1 bis 3 © Bodenseekreis

Das BW-Profil 5.0 erfordert eine weitere Konvertierung, damit die GML-Daten auf der Komm.one-Plattform mit den Anlagen hochgeladen werden können.

Beim Hochladen erfolgt die Transformation nach INSPIRE sowie die Bereitstellung der Dienste im geoportal-bw.de.

Wie soll zukünftig mit den Bebauungsplänen umgegangen werden? Ist die Übernahme von vollvektoriellen Plänen vorgesehen?

Die Komm.one in Baden-Württemberg hat zu der Übernahme der vollvektoriellen Pläne schon Stellung genommen. Ein Termin liegt noch nicht vor. ■

Kontakt

Landratsamt Bodenseekreis
 Martin Katzke
 Dezernat für Umwelt und Technik

Albrechtstraße 77
 88045 Friedrichshafen

Telefon: +49 7541 204-5014

E-Mail: martin.katzke@bodenseekreis.de

Internet: www.bodenseekreis.de

Mit der IP Planer-Suite unterwegs

Realnutzungskartierung auf mobiler Hardware



Wir bei KomPlan – dem Ingenieurbüro für kommunale Planungen – setzen die IP SYSCON-Lösungen für die digitale Bauleitplanung schon seit einigen Jahren ein; zunächst die Vorgängerversion IP Bauleitplanung (ArcMap) und mit der Umstellung auf XPlanung nun die IP Planer-Suite (ArcMap).

KomPlan hat seinen Sitz in der Innenstadt von Lands- hut (Niederbayern) und ist auf kommunale und natur- schutzfachliche Planungen spezialisiert. Wir decken das gesamte Berufsfeld ab, wobei der Schwerpunkt auf städtebaulichen und landschaftsplanerischen Leistungen liegt. Bei uns können diese zwei Aspekte aus einer Hand erfolgen, dabei legen wir besonderen Wert auf den persönlichen Austausch mit unseren Kunden.

Aktuell bearbeiten wir die Neuaufstellungen eines Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan. In diesem Rahmen lernen wir nach und nach die Vorzüge der XPlanung kennen. Diese Standardisierung bietet viele Vorteile und wird vermehrt auch von unseren Auftraggebern verlangt.

Es sind nun einige Dinge neu, die wir bei Planzeichnungen aus der Zeit vor dem Einsatz von XPlanung nicht

beachten mussten: Ein schlüssiges Geometrie-konzept (Zuweisung des Rechtscharakters im Objekt, Ebenenprinzip, Flächenschluss), eine genaue Übersetzung der Planzeichen gemäß den Vorgaben des XPlanungs-Modells sowie die zusätzliche Pflege von Rechtsstand und Planart gemäß Katalog in den Verfahrensdaten. Aber durch die maskengestützte Benutzerführung der IP Planer-Suite fällt das leicht.

Noch fehlt es an einem guten Modell für die Landschaftsplanung. Landschaftsplanerische Aussagen sind Pflichtbestandteil in Bayerischen Flächennutzungsplänen. Wir warten auf kommende Versionen der XPlanung, bis wir alles in einem Modell abbilden können.

Im Rahmen unseres aktuellen Projektes, der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes für die Markt-gemeinde Bad Ab-bach (Landkreis Kelheim), gilt es, mit einer Real-nutzungskartierung die Grundlagen für die Planung zu schaffen.

Dazu setzen wir eine mobile Lösung für die Vor-Ort-Kartierung ein. Wir nutzen für diesen Arbeitsschritt

ein feldtaugliches, robustes Toughpad (Panasonic FZ G1) mit einem Windows-Betriebssystem, auf dem wir den kompletten GIS-Arbeitsplatz mit der IP Planer-Suite (ArcMap) installiert haben. Wichtig ist es uns hierbei, zusätzliche Handkartierungen zu vermeiden. Zudem führt die sofortige Eingabe in die richtige Datenbank dazu, dass die Daten gleich im passenden Datenmodell erfasst werden. Dadurch können wir uns im Nachgang spätere Übersetzungsarbeiten sparen. Diese könnten dann schwer zu rekonstruieren oder sogar fehlinterpretierbar sein. Ein weiteres Argument für den Einsatz des mobilen Erfassungsgerätes ist seine GPS-Funktion, die eine genaue Orientierung im Gelände ermöglicht.

Das Arbeiten vor Ort auf einem kleinen Display ist natürlich nicht so bequem wie im Büro mit Maus, Tastatur und großem Bildschirm. Da wir aber auf Grundlage der ALKIS-Flurstücke die Geometrien einfach in die dementsprechenden Planzeichen der IP Planer-Suite kopieren, ist die Aufgabe gut machbar. Mit wenigen Stunden Vorarbeit, bei denen die zuvor generierten Grundstücke mit dem Stand der neuesten Luftbilder abgeglichen und, wenn nötig, noch aufgetrennt werden, fügen wir den meisten Flächen schon im Voraus ihr Planzeichen zu. Bei den Kartierungen vor Ort muss so nur noch kontrolliert werden, ob die Planzeichen wirklich der Realität entsprechen und mit einer Dropdownliste der IP Planer-Fachschaale der Rechtsstand und -charakter zugewiesen werden. Zurück im Büro werden nun nur noch Kleinigkeiten, wie zum Beispiel falsche Flächenaufteilungen, angepasst oder verändert.

Abschließend können wir berichten, dass eine Kartierung mit der IP Planer-Suite (ArcMap) auch auf einem digitalen Gerät wie unserem Toughpad Sinn ergibt. Zwar gab es zu Anfang manche Holprigkeiten wie ein fehlendes Ladegerät für den Akku des Toughpads oder auch die Verwendung des Stiftes zur Digitalisierung zu überwinden. Diese anfänglichen Hürden haben aber nichts mit der IP Planer-Suite selbst zu tun. Die Bedienung der Fachschale verhält sich auf einem mobilen Gerät genauso gut und einfach in der Anwendung wie auf den büroeigenen Computern und ist schnell zu verstehen. Ein Manko besteht allenfalls darin, dass die Fachschale derzeit nur den Flächennutzungsplan XPlanungs-konform unterstützt und es noch keine Planzeichen / Kategorien für einen integrierten Land-



Kartierung im Gelände © KomPlan

schaftsplan gibt. So haben wir uns entschieden, zwei Datenbanken vorzuhalten, mit welchen wir auf einer einen XPlanungs-konformen Flächennutzungsplan erarbeiten und auf der anderen unsere Daten für die Landschaftsplanung mit entsprechender Spezifizierung bearbeiten und unsere eigene Symbolik und Legendendarstellung vorhalten.

Haben Sie Interesse an unserer Arbeit oder möchten Sie noch mehr über unsere Herangehensweise der Neuerstellung eines Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes erfahren? Nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf oder besuchen Sie uns in unseren schönen Büroräumlichkeiten in der Leukstraße 3 in Landshut oder in unserer Niederlassung in Kelheim, in der Donaustraße 7. ■

Kontakt

KomPlan – Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Bernhard Kübler

Leukstraße 3
84028 Landshut

Telefon: +49 0871 974087-0
E-Mail: b.kuebler@komplan-landshut.de
Internet: www.komplan-landshut.de

Neuaufstellung des Flächen- nutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan in der Stadt Dachau

„Mit der Anwendung des standardisierten Datenformats XPlanung werden die Bearbeitungs- und Abstimmungsprozesse langfristig vereinfacht. Für die Stadtplanung bei uns in Dachau ist es wichtig, dass bei der Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans mit dem neuesten Technik-Standard gearbeitet wird, dies insbesondere auch im Hinblick auf den geplanten Aufbau eines Web-GIS Systems.“ – Matthias Guth



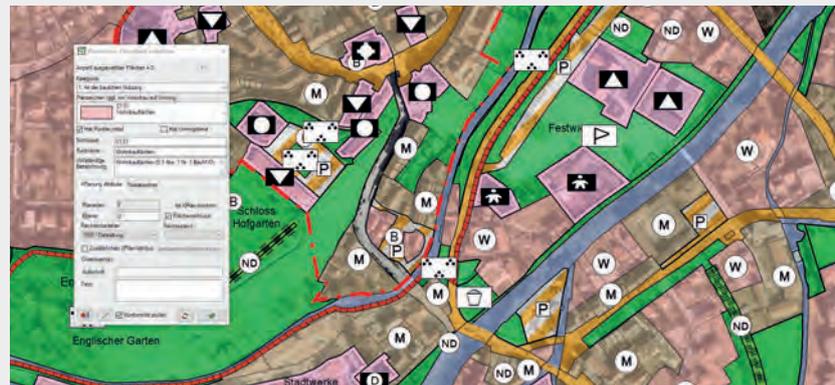
Vollvektoriell nach XPlanung mit der IP Planer-Suite (ArcMap)

Die Stadt Dachau hat die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan im Stadtrat am 05.10.2021 beschlossen, da die aktuelle Planfassung, die bereits im Jahre 1989 in Kraft trat, einer grundsätzlichen Überarbeitung bedarf. Für die Bearbeitung ist Herr Guth als Projektleiter und Planer der Stadt Dachau zuständig. Als externe Planungsbüros wurden mahl gebhard konzepte für den Landschaftsplan und Argus Concept für den Flächennutzungsplan beauftragt, dessen Mitarbeiter Herr Später für den technischen Projektteil verantwortlich ist. Hier gibt er einen Einblick in die laufenden Arbeiten:

„Als Planungsbüro und langjähriger Anwender der Esri Software-Produkte waren wir bereits mit einigen Anwendungen aus dem Hause IP SYSCON vertraut. Bei der Neuaufstellung wird ein mit dem Standard konformes Planwerk angestrebt. Vor diesem Hintergrund setzen wir als Ingenieurdienstleister nun auf die IP Planer-Suite (ArcMap) von IP SYSCON. Eine besondere Herausforderung in der Planausfertigung stellt die Übernahme ausgewählter Inhalte des ebenfalls neu bearbeiteten Landschaftsplans in den Flächennutzungsplan dar, wie es durch das bayerische Landesrecht vorgegeben wird.“

Die Stadt Dachau arbeitet ebenfalls mit IP SYSCON-Produkten. Der aktuelle Flächennutzungsplan wird im Stadtbauamt bereits seit Jahren mit der IP Planer-Suite (ArcMap) geführt, bisher jedoch noch ohne Berücksichtigung der Vorgaben des Standards XPlanung.

Vor diesem Hintergrund beteiligt sich die Stadt Dachau am geförderten Modellprojekt „Digitale Planung Bayern – XPlanung“ des bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, das speziell einen Fokus auf das Thema der vollvektoriellen Umsetzung des Flächennutzungsplanungs im XPlanung Standard setzt (www.digitale.planung.bayern.de). Die Stadt Dachau wurde mit ihrem zur Bewerbung eingereichten Konzept, von einem Auswahlgremium des Staatsministeriums, unter Beteiligung verschiedener Ressorts und von Städte- und Gemeindegremien, als eine von 15 Kommunen in ganz Bayern ausgewählt. Unterstützt mit Mitteln des Förderprogramms soll in einem ersten Schritt ein Austausch mit anderen bayerischen Kommunen stattfinden, die bereits Erfahrungen mit XPlanung in der Flächennutzungsplanung gesammelt haben.



Arbeitsumgebung der IP Planer-Suite (ArcMap) – Neuaufbau der Planzeichnung zum FNP Dachau nach Vorgabe des Standards XPlanung

Weiterhin wird, unter Beteiligung der IP SYSCON-Experten, ein Modellierungsworkshop vorbereitet, in dem es speziell um eine XPlanung-konforme Integration der gewünschten Planinhalte geht – insbesondere auch aus dem Landschaftsplan. In einem dritten Teil folgt eine Konzeptstudie zur Implementierung von XPlanung in das praktische Arbeiten innerhalb des Stadtbauamtes sowie zum Aufbau eines kommunalen Geoportals.

Die Ergebnisse des gesamten Prozesses werden als Erfahrungsberichte Eingang in die geplanten Veröffentlichungen des Staatsministeriums finden und sollen zukünftig anderen Kommunen den Einstieg in das Thema XPlanung in der Flächennutzungsplanung erleichtern. Eine erste Offenlage des neuen Planwerks (Vorentwurf) soll im Jahr 2023 im Zuge des frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungsverfahrens durchgeführt werden. ■

Kontakt

Große Kreisstadt Dachau

Matthias Guth

Stadtbauamt Dachau, Abteilung Stadtplanung

Projektleiter FNP/LP

E-Mail: stadtplanung@dachau.de

Internet: www.dachau.de

ARGUS CONCEPT GmbH

Achim Später

E-Mail: a.spaeter@argusconcept.com

Internet: www.argusconcept.com

Drei Jahrzehnte GIS-unterstützte Stadtplanung in der Stadt Hagen in Westfalen



Blick über den Hengsteysee auf die Stadt Hagen

Geoinformationssysteme werden bereits seit vielen Jahren in der Stadt- und Raumplanung eingesetzt. Waren es in den 80er Jahren zunächst die räumlichen Analysen, die im Vordergrund standen, so werden seit den 90er Jahren schon die Anforderungen an eine strukturierte topologische Geodatenhaltung in Kombination mit geeigneten kartographischen Werkzeugen Auswahlkriterien für die Softwarebeschaffung. Martin Bleja (Stadtplanungsamt der Stadt Hagen) und Ansgar Asche (IP SYSCON GmbH) möchten Sie auf eine kleine Zeitreise mitnehmen und Ihnen von einigen gemeinsamen Projekten berichten.

1993 – 2006 Esri ArcCAD

1993 hat Ansgar Asche die Firma LAND+SYSTEM mit Sitz in Bremen gegründet und einen der ersten Händlerverträge überhaupt mit Esri geschlossen. Neben Esri Arc/INFO für Workstation wurde die ganz neue, PC-basierende Version ArcCAD (Betriebssystem MS-DOS) auf den Markt gebracht. Die Stadt Hagen wurde erster Kunde.

Anfang der 90er-Jahre verfügte die Stadt Hagen bereits über einen digitalisierten Flächennutzungsplan (FNP), jedoch mit einer Reihe von Fehlern und Inkonsistenzen. So ergab die Summe der Flächennutzungen aufgrund von Überlagerungen einzelner Layer

einen Wert, der das Stadtgebiet um mehrere qkm überstieg. Aufgrund des topologischen Datenmodells fiel die Entscheidung auf Esri-Produkte im Einsatzbereich der Umwelt- und Flächennutzungsplanung. Mit ArcCAD auf Basis von AutoCAD konnte der FNP nicht nur als Plan betrachtet werden, sondern auch als querschnittsorientierte räumliche Datenbasis genutzt werden.

FNP Manager

Da sich das Programm nur über Konsolenbefehls-eingaben steuern ließ, wurde 1999 dann die Fachschale „FNP Manager“ entwickelt, um die jeweiligen Änderungen des FNP über Metadaten zu verwalten und immer automatisiert einen aktuellen Gesamtplan herzustellen. Diese Fachanwendung ist bis heute (jetzt unter Esri ArcGIS Desktop) in Nutzung.

1996 – 2007 Esri ArcView-GIS

1995 brachte Esri die überaus erfolgreiche Software ArcView GIS auf den Markt, welche die damalige Hardwarelandschaft (UNIX und Windows) nutzte und über eine einfache graphische Oberfläche bereits zahlreiche Auswertungs- und Darstellungsmöglichkeiten anbot.

Ihre Benutzerfreundlichkeit ermöglichte auch technisch nicht so versierten Anwendern eigene Analysen, Auswertungen und für die damalige Zeit qualitativ hochwertig Kartenausdrucke. Der neu angeschaffte Plotter wurde bis zur Leistungsgrenze beansprucht und tonnenweise buntes Papier ausgedruckt. Räumliche Informationen wurden in einem bis dahin nicht gekannten Umfang genutzt, überlagert, verschnitten und Bestandteil vielfältiger Planungsunterlagen. Damit wurde das Interesse nicht nur der Amtsleitungen und der Verwaltungsspitze, sondern auch der damit belieferten politischen Gremien geweckt, die immer umfangreichere Aufträge an die Verwaltung richteten. Innerhalb der Verwaltung wurde der Datenaustausch zwischen den einzelnen Fachbereichen und den unterschiedlichen Systemen immer notwendiger und führte schließlich zur AG GIS, in der alle Anwender innerhalb der Stadtverwaltung zusammenkamen.

Der nächste Schritt führte zur gewünschten Visualisierung der Daten. In einer topografisch bewegten Stadt wie Hagen ist der Geländeverlauf eine entscheidende Determinante der Planung. Was auf einem zweidimensionalen Plan noch als möglich erscheint, wird in der dreidimensionalen Betrachtung oftmals relativiert. In der Flächennutzungsplanung konnten mit derartigen Visualisierungen von der Politik und von Investoren gewünschte Entwicklungen als vollkommen unrealistisch erkannt werden. Für die ersten Visualisierungen, etwa von geplanten Windkraftstandorten oder umfangreichen Infrastrukturprojekten wie der inzwischen realisierten Bahnhofshinterfah-

rung, wurden Tools wie der 3D-Analyst oder der L+S 3D-Stadtmodeller verwendet.

2007 – 2022 Esri ArcGIS Desktop

Die Umstellung des FNP-Managers war nun technisch erforderlich, da ArcCAD bereits seit Jahren abgekündigt war und sich nicht auf aktuellen Betriebssystemen installieren ließ. Daher wurden die bewährten Funktionen neu entwickelt und der Umstieg einschließlich Datenkonvertierung und Schulung vollzogen.

Aus dieser Experimentierphase ist man längst in ein gut bekanntes Fahrwasser gelangt. Im Fokus stehen die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit der erforderlichen Einhaltung des Standards XPlanung sowie das Management von Änderungsverfahren über IP Planer-Suite. GIS ist damit längst zum alltäglichen Handwerkszeug geworden.

Ausblick

Die vierte Esri-Software-Generation kündigt sich bereits seit einigen Jahren an: Esri ArcGIS Pro. IP SYSCON implementiert derzeit ihre Produkte in die XQ-Plattform, um ihre Fachanwendung u. a. auch für ArcGIS Pro zur Verfügung zu stellen. Martin Bleja und Ansgar Asche haben gemeinsam die vergangenen drei Generationen intensiv genutzt, um die sich neu bietenden Funktionen für die Stadtplanung einzusetzen. Daher werden auch der nächste Schritt und weitere Jahre der Zusammenarbeit freudig erwartet. ■



Flächennutzungsplan der Stadt Hagen (Ausschnitt)
<https://geospatialdata.hagen.de/>

Kontakt

Stadt Hagen
Martin Bleja
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

Rathausstr. 11
 58042 Hagen

Telefon: +49 2331 207-3166

E-Mail: martin.bleja@stadt-hagen.de

Internet: www.hagen.de

IP SYSCON GmbH
Ansgar Asche
Vertrieb NRW

Telefon: +49 511 850303-0

E-Mail: ansgar.asche@ipsyscon.de

Internet: www.ipsyscon.de

XPlanung in der Landschaftsplanung

Von Planzeichen zur XPlanung in der Landschaftsplanung

Hintergrund

Zur Sicherstellung des verlustfreien Austauschs objektorientierter Daten im Bereich Raumplanung, Bauleitplanung und Landschaftsplanung beschloss der IT-Planungsrat im Oktober 2017 die verbindliche Einführung der Standards XPlanung und XBau in Deutschland. Diese sind bis Februar 2023 bei Bund, Ländern und Kommunen einzuführen. Der Einsatz des Standards bringt Vorteile für die Planungspraxis: Die Vermeidung von Medienbrüchen, eine Verbesserung der Kommunikation im Planungsprozess sowie die Unterstützung bei der Zusammenführung unterschiedlicher Planungsstände.

Um diese Vorteile auch für die Landschaftsplanung nutzbar zu machen, startete im Juni 2019 das vom Bundesamt für Naturschutz geförderte F&E-Vorhaben „Erweiterung des Standards XPlanung im Fachbereich Landschaftsplanung - Grundlagen und Modellierung“. Die AG Geoinformatik und Fernerkundung am Prof. Hellriegel Institut e. V. bearbeitete das Vorhaben zusammen mit dem Fachgebiet Landschaftsplanung und Landschaftsökologie der Hochschule Anhalt sowie IP SYSCON. Ziel des Vorhabens war es, die bisher im Standard XPlanung abgebildeten Inhalte der Landschaftsplanung anhand der derzeitigen rechtlichen und fachlichen Anforderungen an die Landschaftsplanung zu erweitern.

Vorgehensweise

Im ersten Schritt wurde anhand der rechtlichen und fachlichen Anforderungen an die Landschaftsplanung sowie anhand aktueller Bestandspläne der allgemeine Erweiterungsbedarf definiert. Dabei wurde v. a. geprüft, welche Planinstrumente (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Grünordnungsplan) und welche konkreten Inhalte im Rahmen des Vorhabens bearbeitet werden können.

Das auf dieser Basis erstellte Stufenmodell sieht eine schrittweise Integration landschaftsplanerischer Inhalte in das Modell mit Fokussierung auf bestimmte Inhalte und Planinstrumente vor. So standen im Vorhaben die Planinstrumente Landschaftsrahmenplan (LRP) und Landschaftsplan (LP) im Vordergrund. Inhaltlich erfolgte zudem eine Fokussierung auf die

Kerninhalte der Landschaftsplanung (planerische Aussagen, d. h. Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen).

Die zusammengestellten Anforderungen wurden mit dem vorliegenden Fachdatenmodell Landschaftsplanung abgeglichen. So konnte der konkrete Erweiterungsbedarf für ein zukünftiges Modell Landschaftsplanung festgelegt werden. Der entwickelte Vorschlag für die Erweiterung des Modells wurde im Laufe des Vorhabens umfassend mit einem Expertengremium sowie den Mitarbeitenden der Leitstelle XPlanung / XBau diskutiert. Darüber hinaus wurde die Anwendbarkeit des Modells im Rahmen eines Praxistests mit Planwerken beider Planungsebenen – LRP und LP – überprüft. Die abschließende Überführung in das Datenformat erfolgte unter Abstimmung mit der Leitstelle XPlanung/XBau.

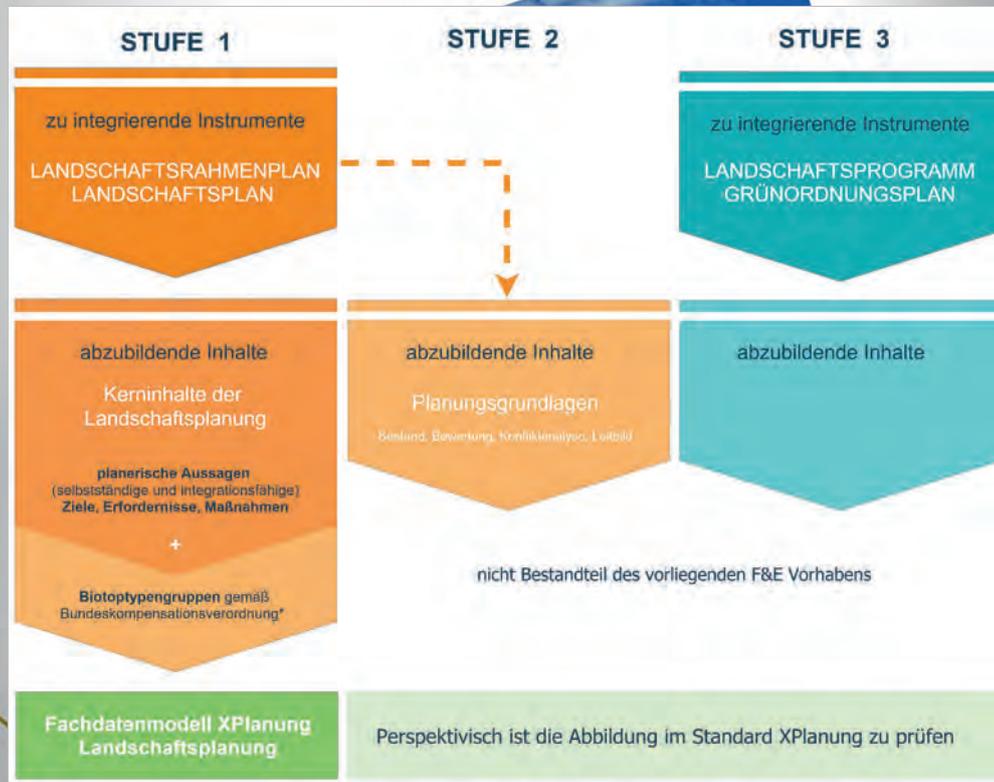
Ergebnisse

Die Abbildung der Kerninhalte der Landschaftsplanung realisiert im neuen Modell im Wesentlichen über folgende vier teils neu modellierte Klassen (Pietsch et al. 2022):

- Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege
- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht
- Biotopverbund und -vernetzung
- Eingriffsregelung

Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen lassen sich in der Planungspraxis nicht immer klar voneinander trennen, daher wurden sie im neuen Fachdatenmodell in einer sehr umfangreichen Klasse zusammengefasst, in der auch Angaben zu betroffenen Schutzgütern und Planungsgegenständen gemacht werden können. Die zweite Klasse umfasst die Schutzgebiete sowie sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft nach Kap. 4 BNatSchG und den Landesnaturschutzgesetzen. Diese ermöglicht detaillierte Angaben zu den verschiedenen Schutzzonen bestimmter Schutzgebietskategorien sowie zu gesetzlich geschützten Biotopen.

Die für die Darstellung des länderübergreifenden Biotopverbundsystems gebildete Klasse bietet die Mög-



Stufenkonzept: Schema der stufenweisen Erweiterung/Überarbeitung des Fachdatenmodells Landschaftsplanung

lichkeit für Angaben zur Planungsebene, der rechtlichen Sicherung, dem Flächentyp sowie der Art und Ausprägung des Verbundsystems. Die vierte Klasse, mit der die Eingriffsregelung abgebildet wird, ermöglicht Angaben über die Art der Kompensationsflächen, die Typisierung von Maßnahmen sowie deren Umsetzungsstand.

Die Ergebnisse des Vorhabens wurden 2021 allen Interessierten aus Verwaltung, Planungspraxis und Technik im Rahmen einer virtuellen Anwenderpräsentation vorgestellt. Mit den 150 Teilnehmenden konnten Fragen zum entwickelten Modell geklärt sowie die jeweiligen Anforderungen und die praktische Nutzung erörtert werden. Zudem wurden Hürden und zu optimierende Rahmenbedingungen für die Einführung des Standards in die Praxis thematisiert. Die Anwenderpräsentation lieferte somit auch wichtige Hinweise zur Weiterführung der Standardisierung im Bereich Landschaftsplanung.

Eine Veröffentlichung aller Ergebnisse erfolgt in Form eines Gutachtens in der Reihe „BfN-Skripten“ im Verlauf des Jahres 2022. Darüber hinaus soll eine Weiterentwicklung des Standards in weiteren, vom BfN begleiteten Forschungsprojekten erfolgen. ■

Literatur:

Pietsch et al. 2022: Das neue Fachdatenmodell Landschaftsplanung im Standard XPlanung – Ein Beitrag für den verlustfreien Datenaustausch. In: Natur und Landschaft. In Vorbereitung



Dr. Astrid Lipski

IP SYSCON GmbH
astrid.lipski@ipsyscon.de
Tel.: +49 511 850303-0

IP SYSCON ist Vertragspartner der Rahmeninitiative Bau.Land.Leben. Nordrhein-Westfalen



Ziel der Landesinitiative „Bau.Land.Leben“ ist es, die gezielte Entwicklung von bezahlbarem Bauland in Nordrhein-Westfalen zu forcieren. Ein Faktor hierbei soll die Beschleunigung von Planungsverfahren sein, sodass die Handlungsfähigkeit der Städte und Gemeinden bei der Entwicklung von Bauland erhöht wird.

Durch den Rahmenvertrag zur Digitalisierung von Bebauungsplänen sollen hierfür die Voraussetzungen geschaffen werden. Aufgrund einer vorgelagerten Qualifizierung steht Ihnen nun u. a. IP SYSCON im Verbund mit unserer Tochterfirma geoGLIS für diese Arbeiten direkt zur Verfügung, ohne dass ein eigener Vergabeprozess gestartet werden muss. Auftraggeber ist die NRW.URBAN GmbH & Co. KG, die als zentrale Beschaffungsstelle handelt. Neben den Kommunen und deren Tochtergesellschaften sollen auch das Land Nordrhein-Westfalen oder mehrheitlich im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen stehende Gesellschaften und die Landkreise von diesem Angebot als „sekundäre Auftraggeber“ profitieren.

Konkrete Aufgabe ist hierbei die „XPlanungs-konforme Digitalisierung rechtskräftiger Bebauungspläne“,

sprich die widerspruchsfreie Digitalisierung und Überführung rechtskräftiger Bebauungspläne in das digitale Austauschformat XPlanung. Hierunter fallen sowohl die vollvektorielle Erfassung eines analogen Plans, die teilvektorielle Erfassung eines analogen Plans (als Raster-Umring-Plan) und die vollvektorielle Erfassung eines teilvektoriellen Plans. Auch eventuell erforderliche Scan-Arbeiten sind Bestandteil des Angebotes.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dieses Angebot ist eine sehr gute Möglichkeit, Planbestände zu digitalisieren und XPlanungs-konform zu standardisieren. Also: Sind Sie eine Kommune (oder eine der oben genannten Institutionen) in Nordrhein-Westfalen und möchten Ihre Bebauungspläne XPlanungs-konform digitalisieren? Kommen Sie gerne auf uns zu! ■



Steffen Freiberg

IP SYSCON GmbH
steffen.freiberg@dipsyscon.de
Tel.: +49 511 850303-0

Praxisnahe Inhalte für Ihren Bedarf – Unser Schulungsangebot für den Bereich Planung

Ob in unseren Seminarzentren, bei Ihnen vor Ort oder online: Wir schulen Sie gerne und angepasst an Ihren Bedarf. Klassisch sind unsere Basis-Schulungen für den Einstieg oder wenn Sie lange nicht mit unseren Lösungen gearbeitet haben.

Basis-Schulungen

- Schulungen zum IP Plan-Administrator (ArcMap)
- und Schulungen zur IP Planer-Suite (ArcMap)

bieten wir mit einem festen Programm an, welches wir auf Wunsch auch gerne anpassen. Natürlich schulen wir Sie auch gerne im Umgang mit der zugrunde liegenden ArcGIS-Lizenz.

Darauf aufbauend unterrichten wir speziell mit dem Schwerpunkt XPlanung, um mehr Einblick in das Modell, die Umsetzung in die Praxis oder auch die Validierung zu geben. Diese ...

■ Schulung XPlanung

... kommt oft im Rahmen einer „Umstellung auf XPlanung“ zur Anwendung. Diese Umstellung geht aber in der Regel einher mit einer Anpassung des Planzeichenkataloges, einer Anpassung des Planwerks und einer Beratung für Vorgaben für die Datenübernahme via XPlanung.

Ob zur Auffrischung, oder um Wissenslücken zu schließen: Wir bieten Ihnen eine Auswahl an Kurzschulungen an. Und da wir diese online anbieten, können wir diese Schulungen auch für kurze Zeiträume (z. B. zwei oder vier Stunden) ermöglichen. Somit entstehen für Sie keine Reisekosten und die Schulung ist problemlos von Rechner zu Rechner möglich.

Aktuell haben wir folgende interessante Themen für Sie vorbereitet:

- Die Erstellung eines vollvektoriellen Bebauungsplans
- Raster-Umring-Szenario: Vom PDF zum Plan
- Umgang mit Änderungen bei Flächennutzungsplänen
- IP Expert (ArcMap) in der IP Planer-Suite (ArcMap)



- Alles valide oder was? – Was sagen mir die XPlan-Validatoren
- Lästige Geometriefehler finden und ausmerzen – Welche Werkzeuge bietet ArcMap?
- Nützliches für die Digitalisierung von Planwerken in ArcMap
- XPlan-konforme Datenerfassung – Was muss ich und was will ich?

Haben Sie Interesse an Themen, die über den normalen Support hinausgehen oder hätten Sie gerne eine individuelle Beratung? Senden Sie uns einfach Ihre Fragen vorab zu. Gerne vereinbaren wir einen Abstimmungstermin mit Ihnen und informieren zu den von uns veranschlagten Zeiten und Kosten.

Alle Schulungen werden von Dozenten mit langjähriger Praxis und Erfahrung im Umgang mit den jeweiligen Anwendungen gehalten – unterstützt durch aktuelle Schulungsunterlagen, praxisnahe Übungen als auch moderne Technik. Besonderen Wert legen wir darauf, Wissen praxisnah zu gestalten und Ihnen das Handwerkszeug für die tägliche Arbeit zu bieten. ■



Jörg Erdmann

IP SYSCON GmbH
schulung@ipsyscon.de
Tel.: +49 511 850303-0

XPlanung aus einer Hand

Das geoGLIS-Angebot für die XPlanung



XPlanung als Herausforderung

Mit der verpflichtenden Einführung des Standards XPlanung sehen sich viele Kommunen und Planungsbüros mit der Aufgabe konfrontiert, die Vorgaben des IT-Planungsrates in der praktischen Bauleitplanung in die Tat umzusetzen.

Bis heute liegen die meisten Bauleitpläne analog oder als eingescannte Dokumente vor. Die Nutzung der vielzähligen Formate ist oft zeitintensiv und steht einer kostengünstigen Abwicklung von Bauanträgen oder Auswertungen entgegen. Ziel der XPlanung ist die Digitalisierung und vollständige Übertragung aller Planungsaussagen in das Austauschformat GML (Geography Markup Language). Im Gegensatz zu den analogen Formaten sind hiermit Bauleitpläne schnell interpretierbar, Verfahrensschritte können automatisiert und eine Übersicht für sämtliche Akteure gewährleistet werden.

Die Fragestellungen, die bei der Umstellung auftauchen, reichen von der Vergabe entsprechender Planungsaufträge über ggf. entstehende Mehrkosten über die Einflüsse auf den Planungsprozess und das Beteiligungsverfahren bis hin zur Organisation der Datenhaltung und letztlich der Präsentation sowie Nutzung des neuen Formates.

Mit Beratung zum Standard

Aufgrund der Freiheitsgrade, die der Standard mit unterschiedlichen Anwendungsszenarien gibt, ist oftmals eine gute fachliche Beratung wichtig, um unter den jeweiligen Rahmenbedingungen eine angemessene Vorgehensweise zu finden. Hierfür ist ein tiefgehendes Verständnis für die planerischen Inhalte sowie die technische Ausführung im neuen Format notwendig, um eine adäquate Umsetzungsstrategie bzw. Erfassungstiefe für die anvisierten Anwendungen von XPlanung in jeweiligen Umfeld finden zu können.

In den meisten Fällen werden XPlanungs-konforme Bauleitpläne in zwei Erfassungstiefen realisiert. Das einfachere Umring-Rasterbild-Szenario ist zwar eine leicht umsetzbare Variante, bietet aber nahezu keine Vorteile gegenüber den bisherigen Arbeitsweisen.

Demgegenüber ist eine vollständige Umsetzung in das XPlanungs-Format mit den vorgegebenen Planobjekten und allen textlichen Festsetzungen eine Tätigkeit, die nur bei der Aufstellung von neuen Bebauungsplänen ohne Mehraufwand wirtschaftlich leistbar ist. Doch erst die Umsetzung aller bestehenden Bauleitpläne ermöglicht die Nutzung aller Vorteile von XPlanung.

Partner

Pflichtenheft und Workflow

Die für die Praxis drängendste Frage ist die Erstellung eines sogenannten Pflichtenheftes, das vorgibt, in welcher Tiefe der Standard umgesetzt werden soll. Hierin wird festgelegt, bis in welche Ebene planerische Aussagen maschinenlesbar digital abgebildet werden sollen. Das Pflichtenheft kann schließlich in vereinfachter Form den zu beauftragenden Planungsbüros als Anforderung übergeben werden. Auch die Datenhaltung innerhalb der Verwaltung ist zu prüfen und gegebenenfalls technisch zu erweitern. Je nach Bundesland geben Landesverordnungen Rahmenbedingungen vor bzw. ermöglichen über landesweite Portale oder technische Werkzeuge Unterstützung beim Einsatz von XPlanung.

Die XPlanungs-konforme Digitalisierung von rechtskräftigen Plänen

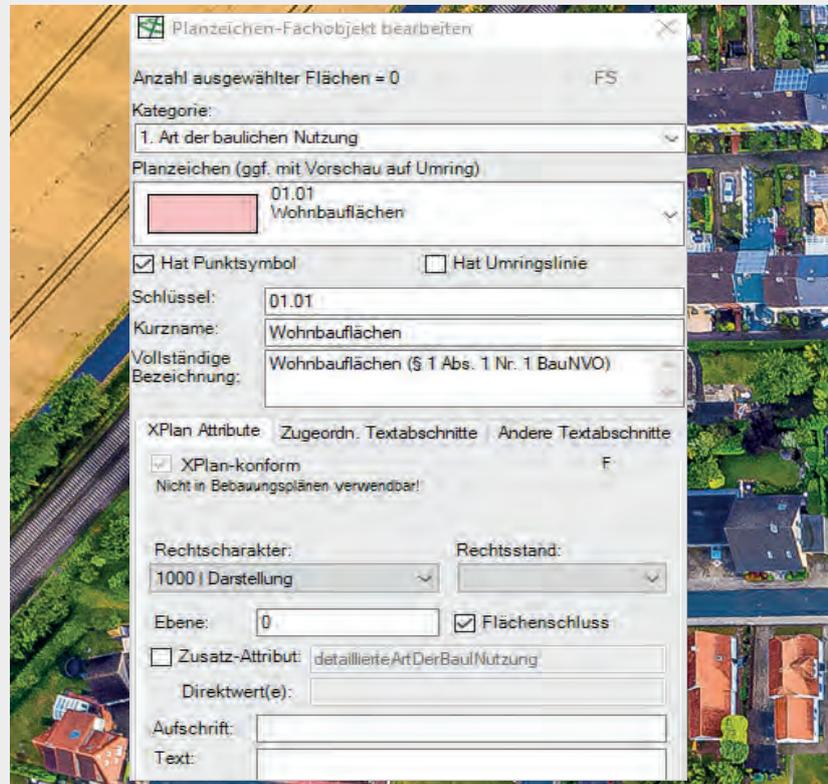
Mit XPlanung ist es möglich, jeder Geometrie individuelle Zusatzinformationen zum Planungszweck zuzuweisen. Dazu zählen neben der geplanten Nutzung u.a. Aufschrift- und Textergänzungen, Rechtscharakter und -stand sowie optional ein detailliert beschreibendes XPlanungs-Attribut mit individuellen Angaben für das Planobjekt.

Die für die XPlanungs-konforme Digitalisierung verwendeten Plangrundlagen sind in der Regel georeferenzierte Rasterbilder. Existieren bereits Pläne in vektorisierten Formaten (CAD/GIS), ist der Aufwand für die Umarbeitung der Daten in einem GIS-System aufgrund fehlender fachlicher Strukturierung der Geometrien meist zu hoch, sodass auf Plangrundlagen im Rasterformat zurückgegriffen wird.

Der Digitalisierungsprozess

Es hat sich als praktikabel erwiesen, insbesondere bei umfangreichen Flächennutzungsplänen zuerst eine vollflächige Vordigitalisierung durchzuführen. Dabei werden auf ALKIS-Grundlage Geometrien für den gesamten Geltungsbereich erstellt.

Anschließend erfolgt die XPlanungs-konforme Erfassung mit Hilfe der IP Planer-Suite (ArcMap). Um die vordigitalisierten Geometrien in die passenden planerischen Fachobjekte zu überführen, werden in der IP Planer-Suite individuelle Attribute zugeordnet und in die Zielgeodatenbank übertragen.



Erfassungsfenster für Flächenobjekte der IP Planer-Suite

Ein Vorteil dieser Methode ist, dass auch eine große Zahl von Geometrien mit identischen Planzeichen und Attributen übernommen werden kann. Im Anschluss erfolgt eine Qualitätssicherung, bei der nach definierten Regeln die geometrische Genauigkeit sowie Vollständigkeit der Informationen geprüft wird. Auch eine inhaltliche Prüfung, ob alle Inhalte korrekt übernommen worden sind, sollte obligatorisch sein.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass in den Kommunen den jeweiligen Anforderungen und Rahmenbedingungen entsprechend angepasste Vorgehensweisen für die Umsetzung von rechtskräftigen Plänen in die neue Welt der digitalen Planwerke mit XPlanung zu erarbeiten sind. ■



Wiebke Saager

geoGLIS GmbH & Co. KG

Tel: +49 4351 75491-0

E-Mail: vertrieb@geoglis.de

Internet: www.onmaps.de | www.geoglis.de

Bitte beachten!
NEUER TERMIN

SAVE THE DATE IP SYSCON 2023

20. – 21. Juni 2023

Hannover Congress Centrum

praxisnah - kommunal - vielseitig
Das ist die IP SYSCON 2023!

Fachforen, Live-Präsentationen, mobile
Lösungen, Keynotes und Ausstellung
rund um GIS und Betriebssteuerung.

Weitere Informationen unter
www.ipsyscon2023.de



>> KONTAKT

IP SYSCON GmbH

Tiestestraße 16 – 18

30171 Hannover

E-Mail: info@ipsyscon.de

Tel.: +49 511 850303-0

Fax: +49 511 850303-30

Internet: www.ipsyscon.de