

Managementfassung

XPlanung

**zum Abschluss des
GDI-DE Modellprojekts XPlanung**

Stand 14.05.2007

Redaktion:
Geschäfts- und Koordinierungsstelle
Geodateninfrastruktur Deutschland (GKSt. GDI-DE)

Managementfassung zum Abschlussbericht des GDI-DE Modellprojekts XPlanung

Seit langem fehlte in der digitalen Bauleitplanung ein übergreifender technischer Standard zum Austausch von Plänen. Dieser Mangel wurde durch XPlanung beseitigt. XPlanung unterstützt die Aufstellung, Veröffentlichung, Nutzung und Weitergabe von Bebauungsplänen, Flächennutzungsplänen und weiteren Planwerken.

XPlanung setzt die bestehenden Inhalte von BauGB, BauNVO und der PlanzV so um, dass verschiedene IT-Systeme problemlos miteinander Daten austauschen können. Die Einführung von XPlanung ist ohne Änderung der bestehenden Gesetzeswerke möglich und sinnvoll.

XPlanung ermöglicht bessere und schnellere Information der Planungsbeteiligten und der Öffentlichkeit. Durch schlankere Verwaltungsabläufe leistet XPlanung einen nennenswerten Beitrag zum Bürokratieabbau. XPlanung ist keine Software, sondern ein wohl durchdachter technischer Standard, auf dessen Grundlage Software produkt- und plattformunabhängig entwickelt werden kann.

Das Vorhaben XPlanung ist in eine Vielzahl von E-Government Initiativen auf Bundes-, Landes und kommunaler Ebene eingebunden. Hierzu gehören vor allem die in 2006 ausgelaufene Initiative *MEDIA@Komm-Transfer* und aktuell die Initiative Deutschland-Online.

Durch XPlanung sollen Verwaltungsvorgänge im Bereich der Bauleitplanung effektiver und kostengünstiger gestaltet sowie qualitativ verbessert werden.

Dazu spezifiziert XPlanung einen Standard zum Datenaustausch, der die Festlegungen von Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung und der Planzeichenverordnung berücksichtigt. Die Inhalte dieser Gesetze werden von XPlanung in ein Datenaustauschformat umgesetzt, das von IT-Systemen erzeugt, gelesen und interpretiert werden kann. Weiterhin spezifiziert XPlanung standardisierte Darstellungsvorschriften um eine einheitliche, den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Darstellung der Planwerke medienbruchfrei zu ermöglichen.

Durchführung Modellprojekt XPlanung

Das Vorhaben XPlanung wurde mit der Durchführung eines Modellprojekts im Auftrag des LG GDI-DE unterstützt. Ziel des GDI-DE Modellprojekts „XPlanung“ war es, den Standard in Zusammenarbeit mit weiteren Projektpartnern (Landkreise, Städte und Gemeinden) durch Pilotimplementierungen praktisch zu erproben und Erkenntnisse hinsichtlich

- dem Aufzeigen bereits möglicher Anwendungsfälle,
- der Eruierung weiterer noch nicht realisierter Nutzeranforderungen,
- der Darstellung des praktischen Nutzens für Anwender und
- der Aufdeckung von bestehenden Realisierungsmöglichkeiten

zu gewinnen.

Für einen gemeinsamen Abschlussbericht haben die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, die Planungsgemeinschaft RFNP Ruhr, die Metropolregion Hamburg und das Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung Brandenburg einen Erfahrungsbericht beigetragen (Näheres ist dem Abschlussbericht zu entnehmen).

Zusammengefasste Ergebnisse der Projektberichte

Insgesamt konnten im Rahmen des Modellprojekts „XPlanung“ drei bestehende Bebauungspläne und zwei bestehende Flächennutzungspläne erfolgreich in den XPlanung-Standard konvertiert werden. Die Umsetzung erfolgte grundsätzlich zufrieden stellend mit verwertbaren Ergebnissen. Dies bedeutet, dass die bestehenden Altpläne nach Konvertierung in den XPlanung-Standard zwischen Software-Systemen ausgetauscht werden konnten und insbesondere webbasierte interaktive Darstellungen, wie sie beispielsweise für Internet-basierte Bürgerbeteiligungen benötigt werden, realisiert werden konnten (siehe Abbildung 1).

Die Erfahrung bei der Konvertierung von Altplänen zeigte, dass viele Nutzer ihre GIS- oder CAD-Systeme bisher auf die Anwendungsbereiche zur optischen Darstellung und Reproduzierbarkeit von Plänen beschränkten. Genau diesem Umstand begegnet die XPlanung-Spezifikation, da sie bei umfassender Unterstützung in Planungs- und Erfassungssystemen die Nutzbarkeit der digital erstellten Planwerke erheblich erweitert.

Die im Projekt erzeugten Pläne wurden über die Software „*XPlanung Publishing Platform (X3P)*“ (siehe Abbildung 2), interoperabel, d.h. konform zu den Spezifikationen der Architektur der GDI-DE im Internet veröffentlicht und konnten so in Geoportalen (z.B. GeoPortal.Bund, siehe Abbildung 3) interoperabel verwenden werden.

Fachliche Eignung

Die umgesetzten Planwerke konnten fachlich durch das XPlanung-Datenformat bedient werden. Anpassungsbedarf wurde für die Umsetzung weiterer Planwerke, aufgrund unterschiedlichen Landesrechts und unterschiedlicher Interpretationen der gesetzlichen Rahmenwerke identifiziert.

Technische Reife

Seitens der technischen Entwicklung hat der Standard XPlanGML für Bebauungspläne und Flächennutzungspläne eine bereits umsetzbare Reife erreicht. Für den Bestand von XPlanung bedarf es jedoch einer Klärung, welche Institution langfristig den Standard pflegt.

Praktischer Einsatz

Zurzeit fehlt es noch an marktorientierten Produkten, die Kommunen und Planungsbüros bei der Konvertierung von Altplänen und der Erfassung von Neuplänen unterstützen. Es ist aber eine Grundlage geschaffen, den Standard in Fachverfahren auf kommunaler Ebene einzusetzen. Die Software-Dienstleister sollten umfassend über den Standard „XPlanung“ informiert und dessen Implementierung in deren Produkte empfohlen werden.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

- Das GDI-DE Modellprojekt hat unter Beweis gestellt, dass Bebauungspläne und Flächennutzungspläne konform zum Standard XPlanung abgebildet werden können.
- Die Bereitstellung von Bauleitplänen über standardisierte Web-Services (X3P-Plattform) konnte konform zu den Spezifikationen der Architektur der GDI-DE umgesetzt werden.
- Der Standard konnte im Rahmen des Modellprojektes verbessert werden, bedarf aber noch weiteren Anpassungen. Die institutionelle Zuständigkeit für die Weiterentwicklung und Pflege ist bislang nicht geklärt.
- Es wird als sinnvoll erachtet, im Modell von XPlanGML einheitliche Regelungen des BauGB zu modellieren und länderspezifische Ergänzungen als modulare Erweiterungen der jeweiligen Ländern bzw. Kommunen zu konzipieren.
- Es wurde festgestellt, dass es an marktorientierten Produkten fehlt, die Kommunen und Planungsbüros bei der Konvertierung von Altplänen und der Erfassung von Neuplänen unterstützen.
- Die Konvertierung von Altplänen ist zunächst mit einem hohen Aufwand verbunden, so dass hierfür eine abgestufte Vorgehensweise vorgeschlagen wird (Scan von Altplan sowie Erfassung der Metadaten, des Umringspolygons als Vektorgeometrie und ausgewählter Fachinformationen).
- Für die Erfassung von Neuplänen ist primär auf eine Integration des Standards XPlanung als Import/Export-Format in bestehende Erfassungstools hinzuwirken.

Das GDI-DE Modellprojekt XPlanung ist mit der vorliegenden Evaluierung abgeschlossen. Die Ergebnisse werden in die noch ausstehenden Implementierungsprojekte einfließen, z.B. im Pilotprojekt des Landes Brandenburg. Aus Sicht der GKSt. GDI-DE und aller am Projekt teilgenommenen Partner sollte die Fortschreibung des Standards und die Implementierung im Rahmen der Bauleitplanung unter Beachtung der oben genannten Aspekte weitergeführt werden. Die Ergebnisse der Praxisevaluierung bescheinigen, dass mit der digitalen Bauleitplanung unter Verwendung von XPlanung ein hoher Nutzen für die Kommunen, die beteiligten Planungsbüros und für die Technologie liefernden Systemhäuser verbunden ist.

Der vollständige Abschlussbericht zum GDI-DE Modellprojekt „XPlanung“ kann über die GKSt. GDI-DE bezogen werden (mail@gdi-de.org ,bzw. <http://www.gdi-de.org>).

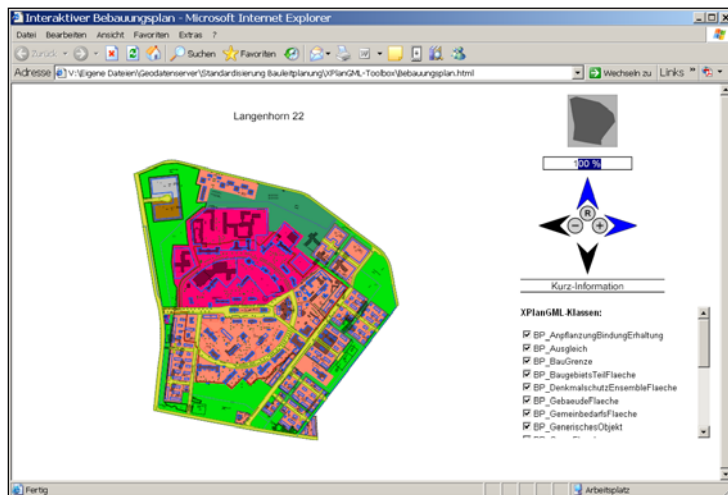


Abbildung 1:
Visualisierung eines Bebauungsplans im XPlanung-Format mit der Software „XPlanGML-Toolbox“, interaktiv.

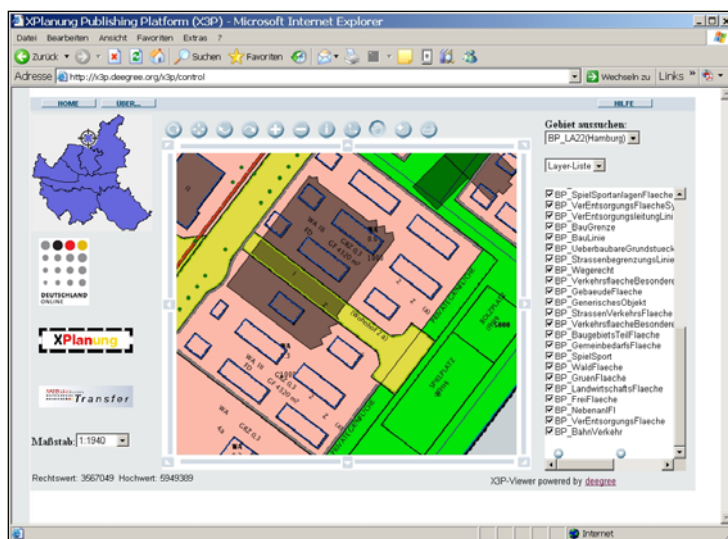


Abbildung 2:
Präsentation eines Bebauungsplans über die Software „XPlanung Publishing Platform (X3P)“, interaktiv mit skalierbarem Maßstab.

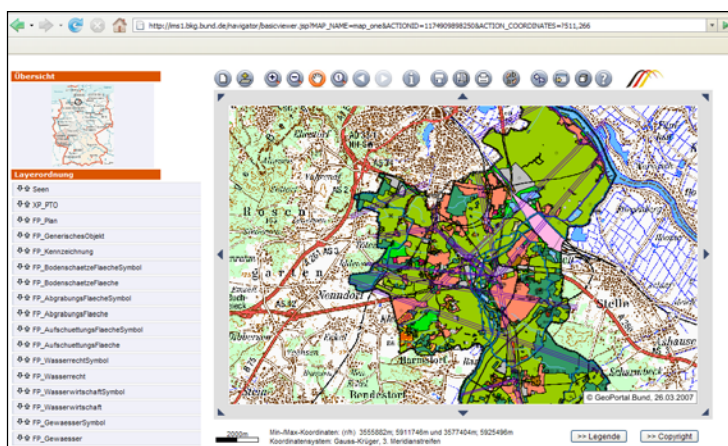


Abbildung 3:
GeoPortal.Bund, hier mit Einbindung eines FNP von externer Datenquelle (X3P WebMappingService).

Ansprechpartner XPlanung

Ansprechpartner in der GKSt. GDI-DE

Als Modellprojekt der Geodateninfrastruktur Deutschland (GDI-DE[®]) wurde XPlanung seitens der Geschäfts- und Koordinierungsstelle (GKSt. GDI-DE) betreut.

Andreas von Dömming (mail@gdi-de.org)

Wolfgang Reindl (mail@gdi-de.org)

Koordination im Rahmen der Initiative *Deutschland-Online*

Geschäftsstelle Deutschland-Online,
Vorhaben Geodaten
Stefan Sandmann (Stefan.Sandmann@lverma.nrw.de)

Projektleitung XPlanung

Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
Thomas Eichhorn (Thomas.Eichhorn@gv.hamburg.de)

Kreisverwaltung Segeberg
Thorsten Luckow (Thorsten.Luckow@kreis-segeberg.de)

Fachliche Projektleitung XPlanung

Forschungszentrum Karlsruhe
Dr.-Ing. Joachim Benner (Joachim.Benner@iai.fzk.de)

HafenCityUniversität Hamburg (HCU)
Dr.-Ing. Kai-Uwe Krause (k.krause@tu-harburg.de)