



# XPlanung: Integration der Ergebnisse der Ergebnisse des F+E Vorhabens

Dr.-Ing. Kai-Uwe Krause, LGV Hamburg

30.06.2021

Vorstellung

## Leitstelle XPlanung / XBau

die Betreiberin der gleichnamigen Standards

ist angesiedelt im Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung der Freien und Hansestadt Hamburg

**XPlanung** definiert **Struktur, Inhalt und Form zur digitalen Bereitstellung von räumlichen Planwerken** (Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Bauleitplanung und **Landschaftsplanung**).



**XBau** ist die **Norm für Struktur, Inhalt und Form von Informationen und Prozessen in bauaufsichtlichen Verfahren**, also auch Bauanträgen



XPLANUNG: INTEGRATION DER ERGEBNISSE DER ERGEBNISSE DES F+E VORHABENS



# Aufgaben und Angebote der Leitstelle

## Bereitstellung und Grundbetrieb

- Bereitstellung, Pflege und Veröffentlichung des Standards
- Betrieb einer Informationsplattform [www.xleitstelle.de](http://www.xleitstelle.de)
- Bereitstellung von Werkzeugen von Testwerkzeugen
- die Weiterentwicklung der Standards zur Abdeckung zukünftiger Anforderungen
- Frühzeitiges Erkennen gesetzlicher Änderungsbedarfe

## Änderungs- und Releasemanagement

- Leitung des Expertengremiums
- Fehlerbeseitigung und Entgegennahme und Dokumentation eingegangener Änderungsanträge
- Pflege des Releaseplans und Freigabe des Releases



# Aufgaben und Angebote der Leitstelle

## Support und Öffentlichkeitsarbeit

- Information und Beratung ([Handreichung, 2. Auflage](#))
- Schulung und Anwenderunterstützung

[https://www.xleitstelle.de/downloads/XPlanung\\_Leitfaden\\_1.pdf](https://www.xleitstelle.de/downloads/XPlanung_Leitfaden_1.pdf)

Deutscher Städtetag | DEUTSCHER LANDRATSBUND | DSTGB

### INHALTSVERZEICHNIS

1	ERLEBUNG	4	4.3	Beitragen zum Flächennutzungsplan	26
			4.3.1	Planstruktur	26
			4.3.2	Umgang mit Unvereinbarkeiten	26
			4.3.3	Umgang mit Daten-/Anlagen-Verbindlichkeiten	26
			4.3.4	Sozialer Nutzungsdruck	26
2.1	Aufbau des Flächennutzungsplans	5	4.4	Planbeschreibung und Planstruktur	26
2.2	Austragsform XPLANUNG	6	4.4.1	Planbeschreibung	26
2.3	Wesen	7	4.4.2	Teilliche Festsetzungen	27
2.4	Bestandswert XPLANUNG	7	4.5	Lagefestlegungen	27
2.5	Pflege und Weiterentwicklung des Standards	7	4.6	Interne Maßnahmen	27
2.6	Weiterführende Informationen zu XPLANUNG	8	4.6.1	Handbühren	27
			4.7	Wirkweise bei Planänderungen	27
			4.8	Wirkweise bei Änderungen und Neuaufstellungen	27
			4.9	Wektor	27
3	UMSETZUNG VON XPLANUNG FÜR TRÄGER VON PLANUNGSVERFAHREN	9			
3.1	Spektrum möglicher Implementierungen	9	5	DATENWARTUNG UND BEWERTUNG	27
3.2	Definition des Erfassungsbereichs	10	5.1	BEWERTUNG	27
3.3	Umgang mit technischen Festsetzungen	14	5.1.1	Technische Infrastruktur	27
3.4	Umgang mit technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Fragestellungen	14	5.1.2	Beurteilung von XPLANUNG	27
3.5	Interaktions- und Coexistenz	15	5.1.3	Strukturelle Weiterentwicklung	27
3.6	Definition von Datenbanken	16	5.1.4	Verwaltung der XPLANUNG-Daten	27
3.7	Erfassung des geltenden Planungsrechts	17	5.2	Datenqualität	27
3.8	Bestimmung von XPLANUNG, während eines Planverfahrens	18	5.2.1	Strukturqualität	27
3.9	Umgang mit Planänderungen	18	5.2.2	Integrität	27
3.10	Wartung des Datenbestandes	18	5.2.3	Verfügbarkeit	27
3.11	Wartung des Datenbestandes	19	5.2.4	Sicherheit	27
3.12	Erstellung eines Planverfahrens	19	5.2.5	Transparenz	27
4	ERSTELLUNG UND ERGÄNZUNG	20	5.3	RECHNUNG	27
4.1	Bestimmung und Nutzung von Geodaten	20	5.3.1	RECHNUNG	27
4.1.1	Umsetzungen auf der Ebene der Planwerke	20	5.3.2	RECHNUNG	27
4.1.2	Erstellung / Ausgabemittel	20	5.3.3	RECHNUNG	27
4.1.3	Geodatenmanagement	21	5.3.4	RECHNUNG	27
4.2	Geometrie-Quantisierungsänderungen	21	5.3.5	RECHNUNG	27
4.2.1	Erstellung neuer Geometrie-Informationen	21	5.3.6	RECHNUNG	27
4.2.2	Änderungen	21	5.3.7	RECHNUNG	27
4.2.3	Änderungen	21	5.3.8	RECHNUNG	27
4.2.4	Änderungen	21	5.3.9	RECHNUNG	27
4.2.5	Änderungen	21	5.3.10	RECHNUNG	27
4.2.6	Änderungen	21	5.3.11	RECHNUNG	27

„Aus dieser breiten Palette ergeben sich unterschiedliche Erfassungstiefen. Um den Mehrwert von XPLANUNG zu maximieren, **empfiehlt die XLeitstelle insbesondere bei Neuaufstellung von Plänen die vollvektorielle Erfassung.** Eine teilvektorielle Erfassung kann aber zur Begrenzung des Arbeitsaufwandes insbesondere bei der Nachdigitalisierung bestehender Pläne sinnvoll sein. Eine spätere Weiterverarbeitung oder automatisierte Auswertungen sind dann jedoch nur eingeschränkt möglich.“

# Beschluss des IT-Planungsrat am 05.10.2017

- Der IT-Planungsrat nimmt das vorgelegte Finanzierungskonzept für den Betrieb der Standards XBau und XPlanung vorbehaltlich der Beschlussfassung der Bauministerkonferenz zur Kenntnis.
- Unter Bezug auf § 1 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 des Vertrags über die Errichtung des IT-Planungsrats und über die Grundlagen der Zusammenarbeit beim Einsatz der Informationstechnologie in den Verwaltungen von Bund und Ländern (IT-Staatsvertrag) **beschließt der IT-Planungsrat die verbindliche Anwendung der Standards XBau und XPlanung für den Bedarf „Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich“.**
- Für IT-Verfahren, die dem Datenaustausch im Gegenstandsbereich der genannten Bedarfsbeschreibung dienen, werden folgende Fristen für die Konformität festgelegt:
  - mit Beschlussfassung - für IT-Verfahren, die neu implementiert oder in wesentlichem Umfang überarbeitet werden,
  - **maximal fünf Jahre nach Beschlussfassung** für andere IT-Verfahren.

# Bedarfsdefinition / Anwendungsfälle

- Der Beschluss des IT-Planungsrat referenziert auf die in der Bedarfsbeschreibung beschriebenen „generischen Anwendungsfälle.“
- Für diese Anwendungsfälle ergibt sich die Pflicht zur Einführung und Nutzung von XPlanung
  - Erstellung von teil- oder vollvektoriellen Plänen
  - Austausch von teil- oder vollvektoriellen Planinformationen
  - Speicherung von teil- oder vollvektoriellen Plänen
  - Bereitstellung von teil- oder vollvektoriellen Planinformationen

# Bisherige Anforderungen an XPlanung

- Der Standard muss die Darstellungen, Festsetzungen, Kennzeichnungen, Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen der **vorbereitenden** und **verbindlichen Bauleitplanung** sowie der **Raumordnung möglichst allumfassend** auf Basis der gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der Planzeichenverordnung (PlanzV), des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) sowie der Raumordnungsgesetze der Länder abbilden können.
- Der Standard muss die Darstellungen, Festsetzungen, Kennzeichnungen, Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen der **Landschaftsplanung grundlegend** auf Basis der gesetzlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) abbilden können.
- Zum Zeitpunkt der IT-PLR Beschlussfassung wurde die Version XPlanung 5.0 veröffentlicht, mit der die Ergebnisse des MORO Forschungsprojektes „Entwicklung und Implementierung eines Standards in der Raumordnungsplanung“ in das Objektmodell XPlanung integriert wurden

# Historischer Abriss der Entwicklung von XPlanung

- Zum **Zeitpunkt der IT-PLR Beschlussfassung** wurde die Version **XPlanung 5.0** veröffentlicht, mit der die Ergebnisse des **MORO** Forschungsprojektes „Entwicklung und Implementierung eines Standards in der Raumordnungsplanung“ in das Objektmodell XPlanung integriert wurden
- Die Abbildung von Regelungen gemäß **BNatSchG** wurde initial im Rahmen des **Deutschland-Online Vorhabens** „Erweiterung des Objektmodells auf andere raumbezogenen Planwerke (09/2007 – 02/2008) modelliert und seitdem nicht grundlegend geändert.
- Daher konnte zum Zeitpunkt des IT-PLR Beschlusses auch die Forderungen (im Gegensatz zur Raumordnung) einer möglichst allumfassender Abbildung der Regelungen der Landschaftsplanung nicht erfüllt werden.



# Weiterentwicklung

- Mit Abschluss des aktuellen F+E Vorhabens kann seit 2008 die Anspruch der Abbildung der Inhalte ausgewählter Planwerke der Landschaftsplanung deren Inhalt **möglichst allumfassend** abzubilden, nunmehr erfüllt werden
- Die Ergebnisse des F+E Vorhabens werden nach Übergabe an die Leitstelle geprüft und mit der Version XPlanung 6.0 Ende 2021 veröffentlicht werden
- Eine kontinuierliche Pflege des Objektmodells muss durch fachkundige Teilnahme an den AG Sitzungen „Modellierung“ sichergestellt werden
- Die Ausweitung bzw. Abbildung und somit auch Standardisierung der Inhalte der Landschaftsplanung auf allen relevanten Maßstabsebenen sollte sichergestellt werden

## Ausblick

- Nur mit der Entwicklung von verbindlichen digitalen Planzeichenverordnungen / Signaturenkatalogen zur einheitlichen Visualisierung der zeichnerischen Inhalte über GDI Dienste und zur Auswertung aller Inhalte raumbezogener Planwerke (inkl. Landschaftsplanung) kann sich das Potenzial eines standardisierten Objektmodell raumbezogener Planwerke voll entfalten
- Im Zuge der Bereitstellung von OZG Diensten im Anwendungsfeld „Planen & Wohnen“ sowie durch den Abschluss des F&E Vorhabens ergibt sich der Bedarf den Anwendungsbereich der vorliegenden Bedarfsbeschreibung „**Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich**“ zu erweitern und eine aktualisierte Bedarfsbeschreibung vom IT-PLR beschließen zu lassen.

# Zielsetzung – Aktualisierung der Bedarfsbeschreibung

- Der Standard muss die Darstellungen, Festsetzungen, Kennzeichnungen, Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen der **vorbereitenden** und **verbindlichen Bauleitplanung** der **Raumordnung** sowie **der Landschaftsplanung möglichst allumfassend** auf Basis der gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB), der Baunutzungsverordnung (BauNVO), des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) der Planzeichenverordnung (PlanzV), des Bundesraumordnungsgesetzes (ROG) sowie der Raumordnungs- und Naturschutzgesetze der Länder abbilden können.



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr.-Ing. Kai-Uwe Krause

Leitstelle XPlanung / XBau

[Kai-uwe.krause@gv.hamburg.de](mailto:Kai-uwe.krause@gv.hamburg.de)

