



Digitale Prozessketten im Planen und Bauen auf Basis der Standards der XLeitstelle

12.03.2025 Geowebtalk „XPlanung“
Dr.-Ing. Kai-Uwe Krause, LGV Hamburg

Gliederung, Teil I

- Aufgaben und Standards der XLeitstelle Planen und Bauen
- Verbindlichkeit der Standards der XLeitstelle
- Was leistet XPlanung?
- Beispiel einer XPlanung konformen Erstellung eines BPlans
- semantische Visualisierung des Inhaltes eines Planwerkes
- GDI-Grundsätze der Datenbereitstellung
 - Unterstützung der XLeitstelle zur Validierung und Bereitstellung von XPlanung konformen Daten
 - Schritt 1: „Publish“ Bereitstellung von XPlanGML Dateien als WMS / WFS Dienste
 - Schritt 2: „Find“ Suche nach Planwerken
 - Schritt 3: „Bind“ Nutzen von OGC Diensten Webclients oder CAD / GIS Programmen
- von XPlanung zu INSPIRE PLU: „Planned Land Use“

Gliederung, Teil II

- XPlanung 3D
- Was leistet XBau?
- Ableitung von XBau Bauantragsnachrichten aus BIM Modellen
- Was leistet XTrasse?
- Was leistet XBreitband?
- X-Standards im OZG-Kontext

DURCHGÄNGIGE DIGITALE PROZESSKETTEN IM PLANEN / BAUEN

Verzahnung der XStandards der Leitstelle

Digitaler
Prozessstandard

Verfahrensakte



Genehmigungs-
verfahren
(Hochbau)
BAU

Genehmigungs-
verfahren
(Tiefbau)
BREITBAND

Digitale
Datenaustausch-
standards

Planwerke
(CAD/GIS)



Antragsgeometrie
(BIM)

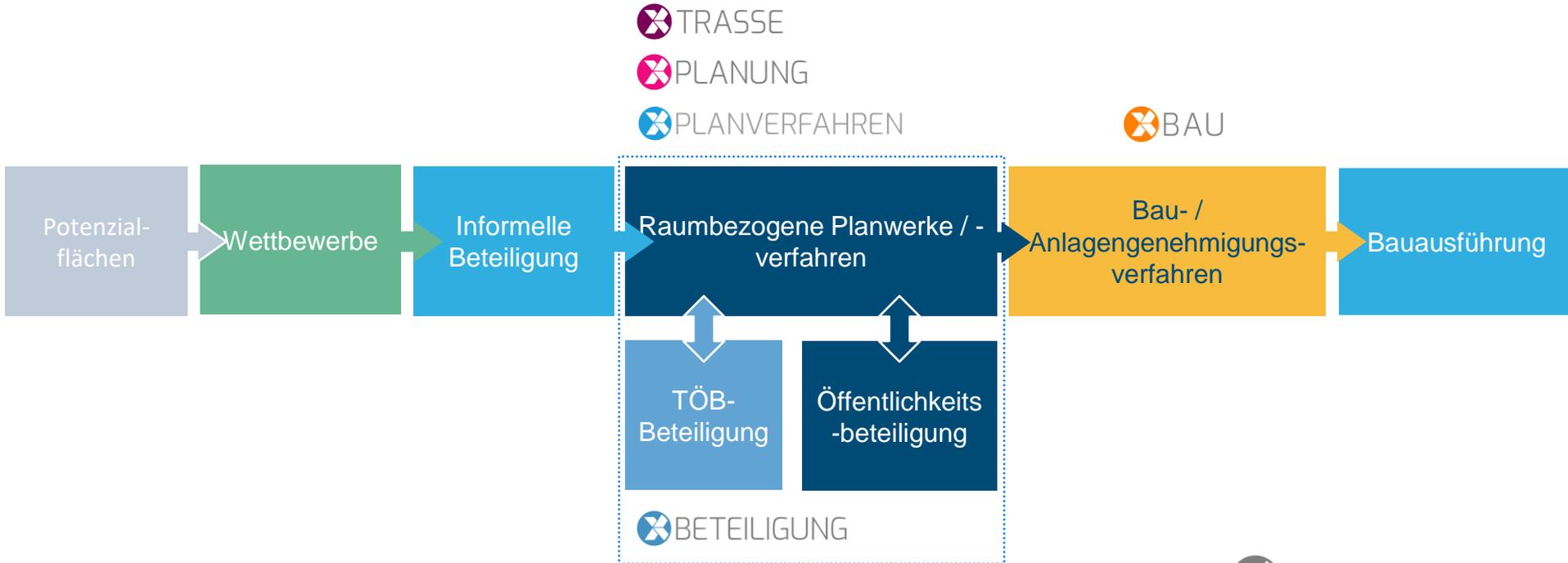


Antragsgeometrie
(CAD/GIS)



DURCHGÄNGIGE DIGITALE PROZESSKETTEN IM PLANEN / BAUEN

Verzahnung der XStandards der Leitstelle



Das Land Hamburg setzt zwei Leistungen des Onlinezugangsgesetzes aus dem Themenfeld Bauen und Wohnen um



575 zu digitalisierende Verwaltungsleistungen in ganz Deutschland bis Ende 2022



Mecklenburg-Vorpommern: federführendes Bundesland für das Themenfeld Bauen & Wohnen



Hamburg: Übernahme und Umsetzung von zwei OZG-Leistungen aus dem Themenfeld Bauen & Wohnen

- Beteiligungsverfahren nach dem Baugesetzbuch, dem Raumordnungsgesetz und in der Planfeststellung
- Einstellen von raumbezogenen Planwerken in das Internet

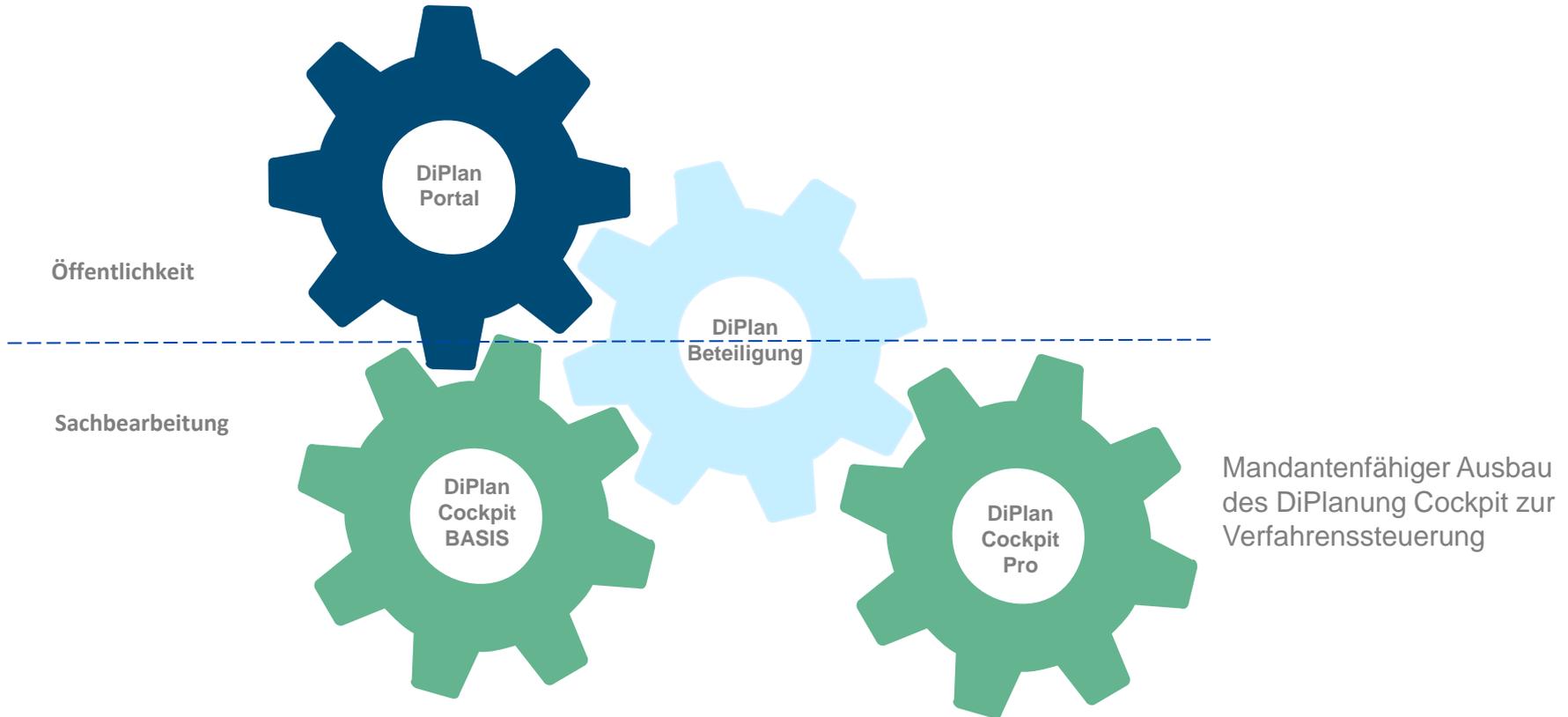
Leistungsverantwortliche Behörden: Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, XLeitstelle Planen und Bauen



Bund: als prioritär umzusetzende Maßnahme im Eckpunktepapier der Bundesregierung „Digitalisierung vorantreiben – Planung und Genehmigung beschleunigen“ benannt

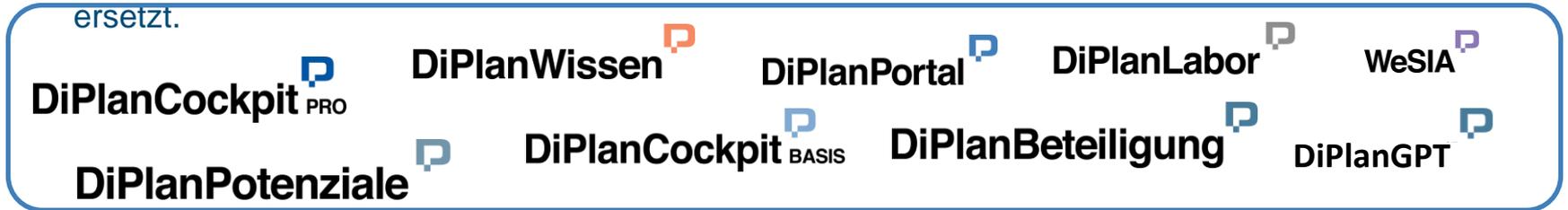


Weiterentwicklung der OZG-Lösung (im Rahmen der Entwicklungsgemeinschaft VDiPB)



Die DiPlanung Produktfamilie wird kontinuierlich erweitert

- Die DiPlanung Plattform besteht aus einer Vielzahl von Produkten, Komponenten und Diensten, die sämtliche Prozessschritte in der räumlichen Planung digital unterstützen. DiPlan Produkte digitalisieren Prozesse in sämtlichen räumlichen Planverfahren (Raumordnung, Planfeststellung ...)
- Die Prozessschritte werden durch die intelligente Verarbeitung von Daten unterstützt und beschleunigt.
- Dokumentenbasierte Arbeitsweisen werden schrittweise durch automatisierte datengetriebene Prozesse ersetzt.



Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

DiPlanung Cockpit

Über DiPlanCockpit

ABONNIERTE VERFAHREN VERFAHRENSUCHE **VERFAHREN ANLEGEN**

Neues Planverfahren anlegen

Online Digitalisierung eines Geltungsbereichs eines Planwerkes

▼ Hinweise anzeigen **Polygon zeichnen** GML importieren

Zuständigkeit
Köln (05315000)

Arbeitstitel
"BioCampus Cologne"

Beschreibung, Planungsanlass
Neustrukturierung des ehemaligen Nattermann Geländes zu regeln und somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neubebauung sowie die neue innere Erschließung zu schaffen.

Verfahrenssteuerungstyp
Beispiel Bebauungsplan

Planart
Qualifizierter Bebauungsplan

Verfahrensart
normales Verfahren

Gebietseinheiten
Köln, Stadt



Abbrechen Speichern

© 2025 Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg

Impressum Datenschutz Barrierefreiheit Barriere melden

Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

DiPlanung | Cockpit

Über DiPlanCockpit

ABONNIERTE VERFAHREN VERFAHRENSUCHE VERFAHREN ANLEGEN

Neues Planverfahren anlegen

▼ Hinweise anzeigen

Polygon zeichnen **GML importieren**

Upload einer vorhandenen XPlanGML Datei

XPlanGML importieren

Keine Datei ausgewählt.

Erlaubte Dateiformate: gml, application/gml+xml

Verfahrenssteuerungstyp

- Beispiel Bebauungsplan
- Beispiel Flächennutzungsplan
- Bebauungsplan
- Städtebauliche Satzungen
- Planwerke besonderes Städtebaurecht
- Sonstige raumbegrenzende Planwerke
- Beispiel Bebauungsplan
- Basis Bebauungsplan

Planart

- Qualifizierter Bebauungsplan
- Bebauungsplan
- Qualifizierter Bebauungsplan
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Einfacher Bebauungsplan
- Vorhaben- und Erschließungsplan
- Bebauungsplan zur Wohnraumversorgung

Verfahrensart

- normales Verfahren
- normales Verfahren
- vereinfachtes Verfahren, § 13 BauGB
- Bebauungsplan der Innenentwicklung, § 13a BauGB
- Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren, § 13b BauGB

Abbrechen Speichern

© 2025 Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg

Impressum Datenschutz Barrierefreiheit Barriere melden

Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

Aktive Verfahren oben, simulierte unten 11

"Amsterdamer Straße in Köln - Kienl"
"Amsterdamer Straße in Köln - Riehl"
In Kraft getreten / Veröffentlicht am 21.02.2025

"Lindenallee" in Köln - Marienburg
"Lindenallee" in Köln - Marienburg
In Kraft getreten / Veröffentlicht am 21.02.2025

05315000_B_5945_03_00
"Gewerbegebiet Dieselstraße in Köln-Lövenich"
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 21.10.2024

05315000_B_5946_02_00
"Öffentlich zugängliche Golfanlage Widdersdorf in Köln - Widdersdorf und Böcklemünd / Mengnich/Öffentlich zugängliche Golfanlage Widdersdorf in Köln - Widdersdorf und Böcklemünd / Mengnich"
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 21.10.2024

05315000_B_60499_04_00
"BioCampus Cologne"
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 21.10.2024

05315000_B_61439_04_00
"Waldsiedlung" in Köln - Junkersdorf, 1. Änderung
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 21.10.2024

05315000_B_62452_02_00
"Braunsfelder Markt in Köln-Braunsfeld"
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 22.10.2024

05315000_B_62461_03_00
"Danswellerweg / Manstedter Weg" in Köln-Müngersdorf
InkraftGetreten / Veröffentlicht am 22.10.2024



Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

DiPlanung - Cockpit - Über DiPlanCockpit

BioCampus Cologne

Stammdaten Zeitplanung Aufgaben Planwerke Dokumente Stellungnahmen Prozesse Einstellungen

Beschreibung des Planverfahrens

Planname: 05315002_R_050499_04_30

Arbeitsmittel: "BioCampus Cologne"

Veröffentlichungster:

Beschreibung, Planungszustand: Das Werksgelände der Firma Nattemann einschließlich der Produktionsfläche für Heißlinsen soll im Wege der Umstrukturierung zu einem Zentrum für Biotechnologie und Life Science unter der Bezeichnung „BioCampus Cologne“ umgestaltet werden. Diese Entwicklung erfordert eine umfassende Neugestaltung auch im Hinblick auf die Anforderungen an moderne Gebäude für die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Biotechnologie. Ziel des Bebauungsplanes ist es, die städtebauliche Neugestaltung des ehemaligen Nattemann-Geländes zu regeln und somit die planungsrechtlichen

Verfahrenstyp: best. Bebauungsplan

Planart: Bebauungsplan

Fläche (ha): 27

DiPlanung - Cockpit - Über DiPlanCockpit

Verfahrenstyp: normales Verfahren

Zuständigkeitskreis: Köln (05315002)

Verfahrenszustand: in der Aufstellung

Gebietseinheiten: 0531_004

Beziehungen Planrecht, Ergänzender Planrecht: Planrechtlich auszuüben

Beschlussdatum: 13.12.2007

Bekanntmachung: 09.01.2008

Verfahrensschritt: Schlussphase

Zugeordnete Sachbearbeitung: Textuser Preisträger

Schlagwort: Schlägen Sie bitte durch Komma trennen

Parallelverfahren: Keine Parallelverfahren vorhanden

Vorgesehene Nutzungen: Gewerbliche Bebauung, Einzelhandel, Industrie, Nutzungsgrenzen, etc.

Parallelverfahren zuordnen

Über diese Suchmaske können Sie dem Verfahren Parallelverfahren zuordnen.

Name Gebieteinheiten Planart Verfahrensteuerungstyp

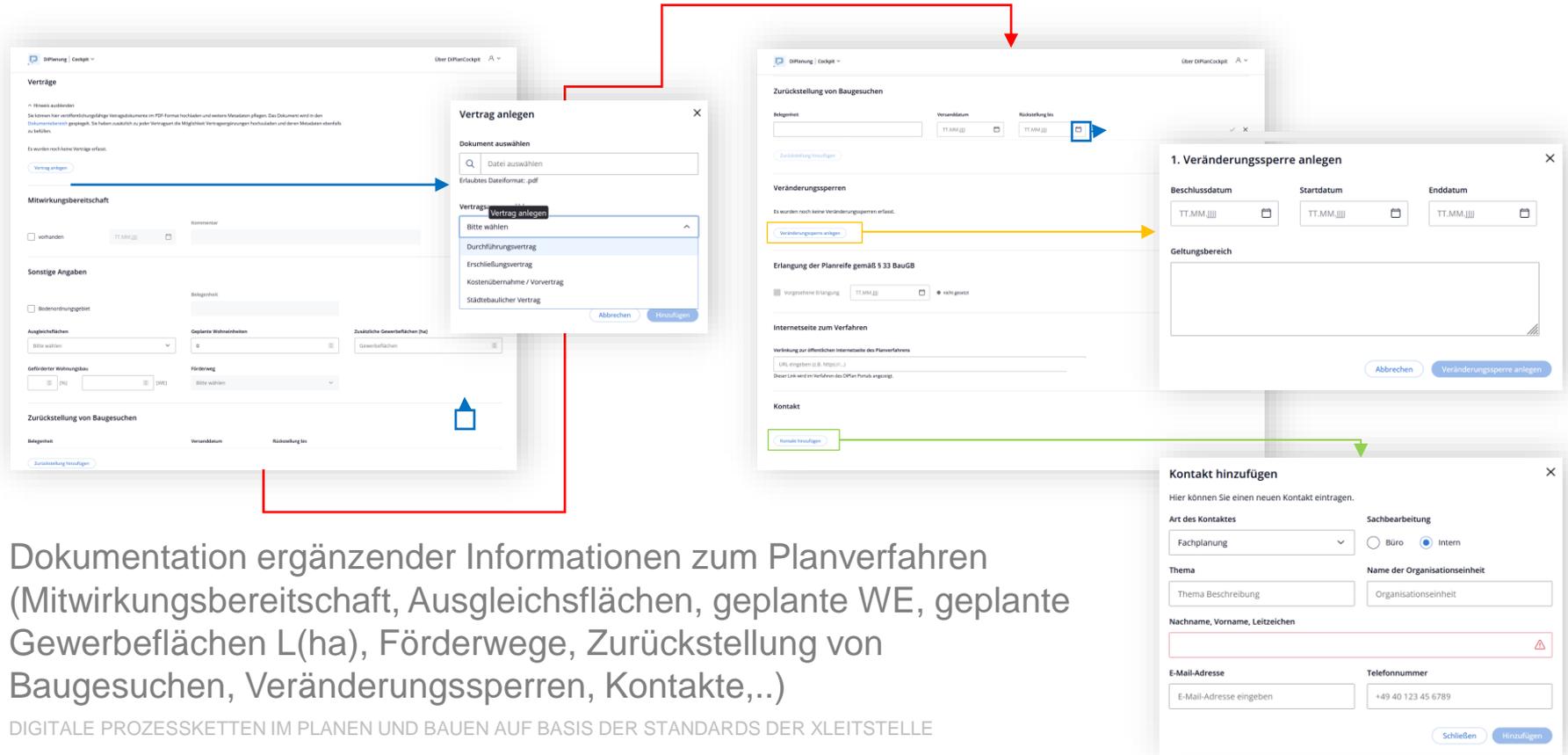
113 Ergebnisse

- Ap 211 - Söldler Waldstraße -
- Br 196 - Wickede West
- Br 201 - Stemmering -
- Ap 235 - westliche Emschertalgrundschule
- Br 177 - L 663n -
- Ap 118 - Sanierungsgebiet Alt-Schüren-West - Ändr. Nr. 5
- Br 140 - Briefweg -
- Hoe 203 - südlich Hörder Bahnhofstraße
- Df 15, Änderung Nr. 18 - Nahversorgung Kaiserstrasse
- Hoe 223 - In der Heide - Änd. Nr. 2
- Br 220 - Wohnen an der Rennbahn
- Ev 152 - östlich und westlich Am Katzenbuckel
- Ev 147 - Evinger Straße -

Schließen Parallelverfahren zuordnen

Dokumentation von „Stammdaten“ eines Verfahrens

Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“



Dokumentation ergänzender Informationen zum Planverfahren (Mitwirkungsbereitschaft, Ausgleichsflächen, geplante WE, geplante Gewerbeflächen L(ha), Förderwege, Zurückstellung von Baugesuchen, Veränderungssperren, Kontakte,..)

Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

DiPlanung Cockpit

Über DiPlanCockpit

← Zurück zur Übersicht

05315000_B_60499_04_00
"BioCampus Cologne"

Verfahren buchen

Stammdaten Zeitplanung Aufgaben **Planwerke** Dokumente Stellungnahmen Protokolle Einstellungen

Erstellung: 2024-09-01
Zustimmung: 2024-09-01
Anforderung: 2024-09-01
Offenlegung: 2024-09-01
Anforderung der Träger: 2024-09-01
Offenlegung der Träger: 2024-09-01
Freigelegungsplan: 2024-09-01
Schlussphase: 2024-09-01

Planwerk hochladen

Q 05315000_B_60499_04_00.zip

Erwähltes Dateiformat: zip

Hochladen

Veröffentlichtes Planwerk

xplan.gml.zip

- valid ✓ in Kraft gesetzt · hochgeladen am 21.10.2024 von Testuser Praxisphase · veröffentlicht am 21.10.2024
- ZIP-Inhalte ausblenden · Veröffentlichung zurücknehmen
- + xplan.gml

Hochgeladene Planwerke

Zu diesem Planverfahren gibt es noch keine hochgeladenen Planwerke.

© 2025 Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg

Impressum Datenschutz Barrierefreiheit Barriere melden

DiPlanung Cockpit

Über DiPlanCockpit

← Zurück zur Übersicht

05315000_B_60499_04_00
"BioCampus Cologne"

Verfahren buchen

Stammdaten Zeitplanung Aufgaben **Planwerke** Dokumente Stellungnahmen Protokolle Einstellungen

Erstellung: 2024-09-01
Zustimmung: 2024-09-01
Anforderung: 2024-09-01
Offenlegung: 2024-09-01
Anforderung der Träger: 2024-09-01
Offenlegung der Träger: 2024-09-01
Freigelegungsplan: 2024-09-01
Schlussphase: 2024-09-01

Planwerk hochladen

Q Keine Datei ausgewählt

Erwähltes Dateiformat: zip

Hochladen

Veröffentlichtes Planwerk

xplan.gml.zip

- valid ✓ in Kraft gesetzt · hochgeladen am 21.10.2024 von Testuser Praxisphase · veröffentlicht am 21.10.2024
- ZIP-Inhalte ausblenden · Veröffentlichung zurücknehmen
- + xplan.gml

Hochgeladene Planwerke

05315000_B_60499_04_00.zip

- valid ✓ in Kraft gesetzt · hochgeladen am 11.03.2025 von Testuser Praxisphase
- ZIP-Inhalte ausblenden · **Validieren** · Veröffentlicht

Validierung

05315000_B_60499_04_00.zip

Beschreibung für den Report

05315000_B_60499_04_00.zip

- semantisch
- geometrisch
 - Prüfung der Flächenanschlussbedingungen (2.2.1) überspringen
 - Prüfung des Geltungsbereichs (2.2.3.1) überspringen
 - Prüfung der Laufrichtung (2.2.1) überspringen
- syntaktisch

© 2025 Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg

in Hintergrund ausführen Validierung starten

Upr
Ve

Validierung einer XPlanGML Datei zur las Cockpit

DIGIT

Validierung

05315000_B_60499_04_00.zip

Beschreibung für den Report

05315000_B_60499_04_00.zip

- semantisch
- geometrisch
 - Prüfung der Flächenanschlussbedingungen (2.2.1) überspringen
 - Prüfung des Geltungsbereichs (2.2.3.1) überspringen
 - Prüfung der Laufrichtung (2.2.1) überspringen
- syntaktisch

in Hintergrund ausführen Validierung starten

UND BAUEN AUF BASIS DER STANDARDS DER XLEITSTELLE



Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

The screenshot shows the 'DiPlanung Cockpit' interface. At the top, it displays the project name '05315000_B_60499_04_00' and 'BioCampus Cologne'. Below this, there are tabs for 'Stammdaten', 'Zeitplanung', 'Aufgaben', 'Planwerke', 'Dokumente', 'Stellungnahmen', 'Protokolle', and 'Einstellungen'. A progress bar indicates the current stage of the process. The 'Planwerk hochladen' section includes a search box and a 'Hochladen' button. The 'Veröffentlichtes Planwerk' section shows a list of published plans, with one entry '05315000_B_60499_04_00.zip' highlighted. A red box highlights the 'Herunterladen' and 'Links zu externen Diensten' buttons for this entry. The 'Hochgeladene Planwerke' section shows a list of uploaded plans, with one entry 'xplan.gml.zip' highlighted.

Links zu den WMS / WFS Dienstes des veröffentlichten Planwerkes

The screenshot shows the 'Links zu externen Diensten' dialog box. It contains several sections with links and descriptions:

- Spezifisches Planwerk**
 - PlanwerkWMS GetCapabilities**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplan-wms/services/planwerkwms/planname/0531>
Über den PlanwerkWMS-Endpunkt wird der spezifische Plan im vereinfachten Schema als Kartenbilder bereitgestellt.
 - XPlanWFS Planwerk StoredQuery (XPlanGML Schema)**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplan-wfs/services/wfs52?service=WFS&request=GetCapabilities>
Über diese WFS StoredQuery wird der vollständige Plan im originären XPlanGML-Schema zum Download bereitgestellt.
 - XPlanWFS Planwerk StoredQuery (vereinfachtes Schema)**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplansyn-wfs/services/xplansynwfs?service=WFS&request=GetCapabilities>
Über diese WFS StoredQuery wird der vollständige Plan im originären XPlanGML-Schema zum Download bereitgestellt.
- Planwerkübergreifende Dienste**
 - XPlanWMS GetCapabilities**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplan-wms/services/wms?service=WMS&request=GetCapabilities>
Der XPlanWMS stellt alle in der Datenhaltung vorhandenen Pläne als Kartenbilder bereit.
 - XPlanWFS GetCapabilities**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplan-wfs/services/wfs52?service=WFS&request=GetCapabilities>
Der versionsspezifische XPlanWFS stellt alle Planinhalte, die in der Datenhaltung in der XPlanGML-Version des vorliegenden Planwerks vorhanden sind, als Features bereit.
 - XPlanSynWFS GetCapabilities**
<https://nw.xplan.stage.diplanung.de/xplansyn-wfs/services/xplansynwfs?service=WFS&request=GetCapabilities>
Der XPlanSynWFS stellt alle in der Datenhaltung vorhanden Planinhalte in einem vereinfachten, versionsübergreifenden ("synthetisierten") Schema als Features bereit.

A 'Schließen' button is located at the bottom right of the dialog.

Workflows zur Initiierung von Planverfahren und Veröffentlichung von XPlanGML Daten mit der OZG Lösung „DiPlanung“

DiPlanung - Fachliche Leitstelle Administration

Über DiPlanCockpit

PARAMETER KONFIGURATION CODELISTEN VERFAHRENSVERWALTUNG **PLANWERKSVERWALTUNG** TRANSFER MESSAGES MUSTERVORLAGEN RECHTSZITATE PROTOKOLLE

Planwerksverwaltung

Name ID + Gemeinde + Planart + Datum veröffentlicht. Datum importiert. Planstatus +

Name: 00 Alle Filter zurücksetzen

4 Ergebnisse

Name	ID	Nummer	Gemeinde	AGS	XPlan GML Version	Planart	Rechtsstand	Datum Veröff.	Datum Import
Raderbergerstraße 154-160 in Köln Raderberg	1168	0741702-000-00	-	05315000	XPLAN_60	BP_Plan	In Kraft getreten	13.11.2013	21.02.2025, 16
05315000_B_60499_04_00	1282	0489904-000-00	-	05315000	XPLAN_52	BP_Plan	InkraftGetreten	09.01.2008	11.03.2025, 20
Ap 160				05913000	XPLAN_60	BP_Plan	In Kraft getreten	12.05.1989	23.12.2024, 12
Ap 160 Selzerstraße Änderung Nr. 1				05913000	XPLAN_60	BP_Plan	In Kraft getreten	11.11.2005	23.12.2024, 16

Zum Verfahren
Karte anzeigen
Herunterladen
Veröffentlichung zurückziehen

Treffer pro Seite 25

© 2025 Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen Hamburg Impressum Datenschutz Barrierefreiheit Barriere melden



Über die Administration des Cockpits gelangt man zu der Planwerksverwaltung in der alle über die Infrastruktur veröffentlichte Planwerke verwaltet werden

Visualisierung des XPlanGML WMS Dienstes auf der Stammdatenseite

Denkmalschutzrecht

The screenshot shows the 'Stammdatenseite' for the project '05315000_B_60499_04_00' titled 'BioCampus Cologne'. The page includes a navigation menu with options like 'Stammdatenseite', 'Zeitplanung', 'Aufgaben', 'Planwerke', 'Dokumente', 'Stellungnahmen', 'Protokolle', and 'Einstellungen'. A progress bar at the top indicates the status of various tasks. The main content area is divided into sections: 'Beschreibung des Planverfahrens', 'Planname' (05315000_B_60499_04_00), 'Arbeitstitel' ('BioCampus Cologne'), 'Veröffentlichungstitel', 'Beschreibung, Planungsanlass', 'Verfahrensmessungstyp' (Beispiel Bebauungsplan), and 'Planart' (Bebauungsplan). A small map preview is visible on the right side of the 'Beschreibung, Planungsanlass' section.

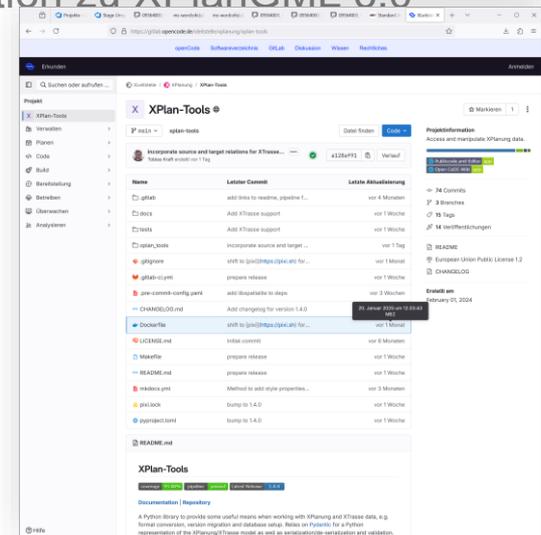
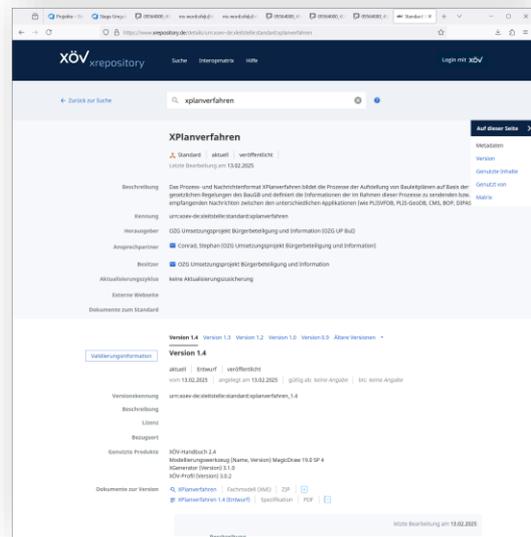


The screenshot shows the 'DiPlanung Cockpit' interface with a detailed map view. The map displays various planning layers, including a yellow highlighted area. A 'SOPlan Vektor' information panel is open on the right, showing details for the selected area: 'Objektart/Gruppe' (Denkmalschutzrecht), 'Status' (Aktiv), 'Bezeichnung' (SOPlan_Vektor), 'gmlid' (SOPLAN_DENKMALSCHUTZRECHT_05315000_B_60499_04_00_001), 'name' (SOPlan_Vektor), 'nummer' (1776), 'verfuehrt' (Nicht/Teilweise/Kein), and 'verfuehrt' (Beibehalten/Geändert). The map also shows a legend, a search bar, and a scale bar.

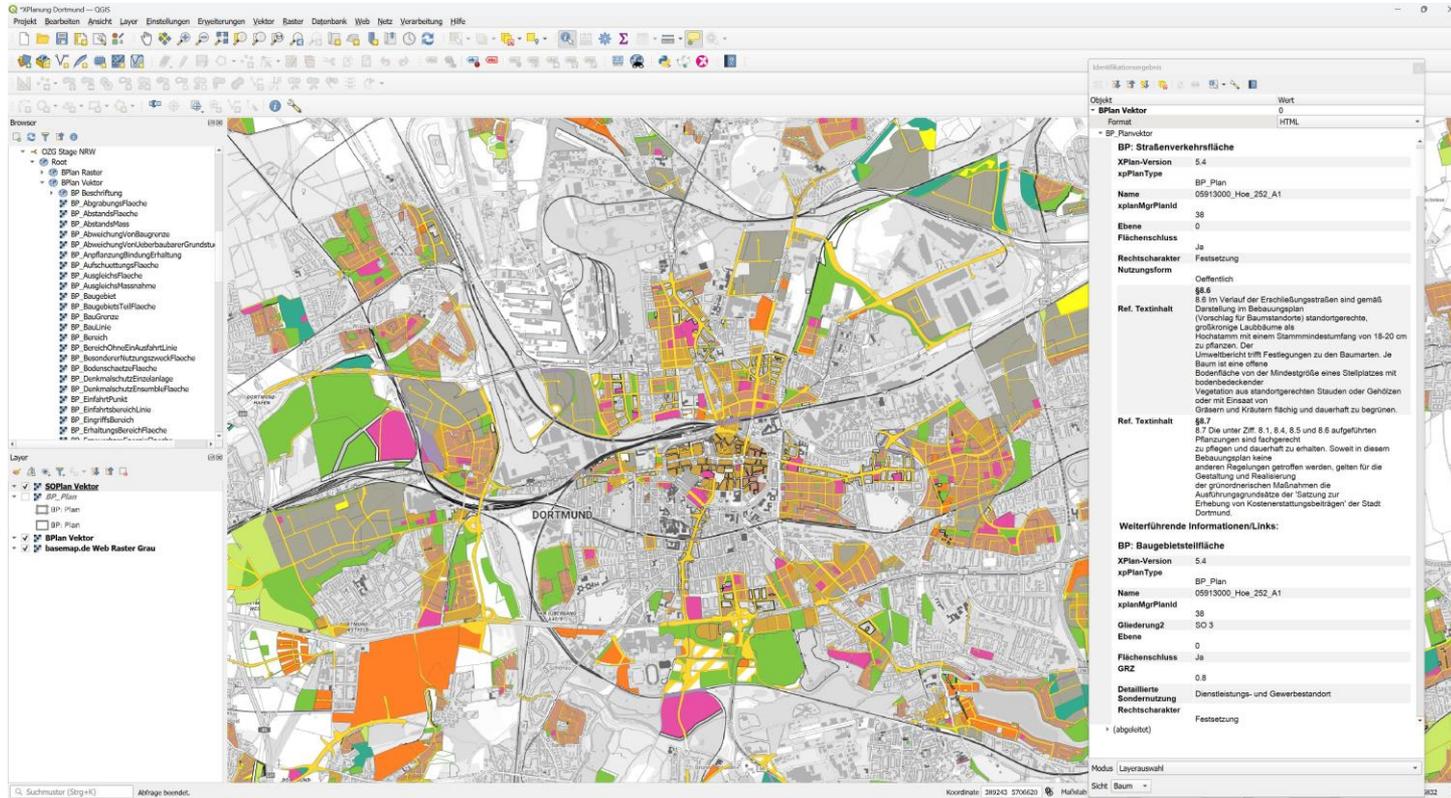
Öffnen des Kartenclient mit dem eingebundenen WMS Dienste und Auswahl sich überlagernder Festsetzungen

Importstrategie zum Massenimport von vorhandenen Daten in das Cockpit

- XPlanGML-Dateien ins DiPlanCockpit
 - Transformation von XPlanGML Dateien in XPlanverfahren (XÖV-Modell) zum Import in das Cockpit mit Hilfe der XPlanTools in der Testphase
 - Beim Import besteht die Möglichkeit einer Transformation zu XPlanGML 6.0



Massenimport von vorhandenen XPlanGML in das Cockpit (Beispiel Dortmund)

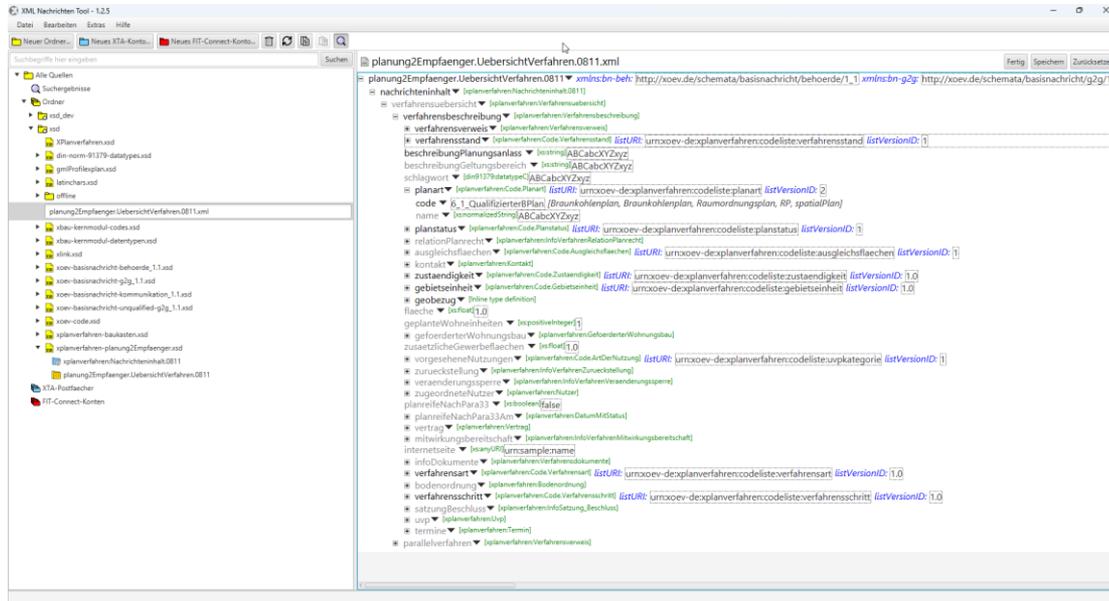


The screenshot displays the QGIS Cockpit interface for a project named 'XPlanung Dortmund - QGIS'. The main map area shows a detailed urban plan of Dortmund, with various colored overlays representing different planning layers. On the left, a 'Browser' panel shows a tree view of the project structure, including 'Kontext', 'BPlan Raster', and 'SOPlan Vektor'. A 'Layer' panel below it shows the active layers, including 'SOPlan Vektor' and 'BPlan Vektor'. On the right, a 'Metadatenrechner' (Metadata Calculator) window is open, displaying the metadata for a selected 'BP: Straßenverkehrsfläche' (road traffic area). The metadata includes details such as 'XPlan-Version' (5.4), 'xpPlanType' (BP_Plan), 'Name' (05913000_Hoe_252_A1), 'Ebene' (0), 'Flächenschluss' (Ja), 'Rechtscharakter' (Festsetzung), and 'Nutzungsform' (Offentlich). It also contains two 'Ref. Textinhalt' (reference text content) sections with detailed descriptions of the area's characteristics and planting requirements. At the bottom, a 'Modus' (Mode) dropdown is set to 'Baum' (Tree).

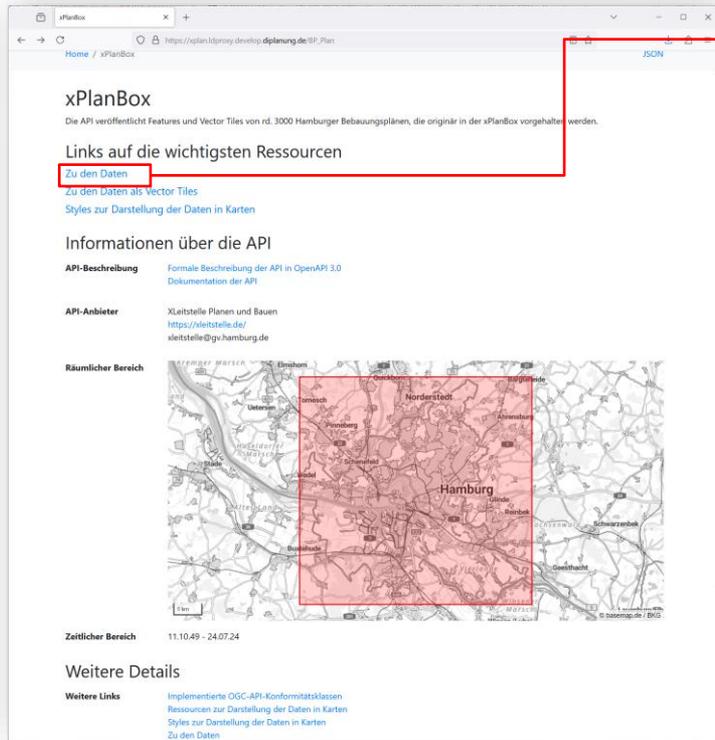
Objekt	Wert
BP: Straßenverkehrsfläche	
Format	0
Format	HTML
XPlan-Version	5.4
xpPlanType	BP_Plan
Name	05913000_Hoe_252_A1
xplanMgrPlanId	38
Ebene	0
Flächenschluss	Ja
Rechtscharakter	Festsetzung
Nutzungsform	Offentlich
Ref. Textinhalt	§ 8.6 8.6 In Verlauf der Erschließungsstraßen sind gemäß Darstellung im Bebauungsplan (Vorschlag für Baumstandorte) standortgerechte, großkronige Laubbäume als Hochstamm mit einem Stammmindestumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Der Umwelbereich tritt Festlegungen zu den Baumarten. Je Baum ist eine offene Bodenfläche von der Mindestgröße eines Stielplatzes mit bodenbedeckender Vegetation aus standortgerechten Stauden oder Gehölzen oder mit Einsatz von Gräsern und Kräutern fähig und dauerhaft zu begrünen.
Ref. Textinhalt	§ 8.7 8.7 Die unter Ziff. 8.1, 8.4, 8.5 und 8.6 aufgeführten Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Soweit in diesem Bebauungsplan keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten für die Gestaltung und Realisierung der grünwirtschaftlichen Maßnahmen die Ausführungsgrundsätze der 'Satzung zur Erhebung von Kostenersatzungsbeträgen' der Stadt Dortmund.
Weiterführende Informationen/Links:	
BP: Baugebietsteilfläche	
XPlan-Version	5.4
xpPlanType	BP_Plan
Name	05913000_Hoe_252_A1
Gliederung2	SO 3
Ebene	0
Flächenschluss	Ja
GRZ	0.8
Detaillierte Sondernutzung	Dienstleistungs- und Gewerbestandort
Rechtscharakter	Festsetzung
(abgeleitet)	

Importstrategie zum Massenimport von vorhandenen Daten in das Cockpit

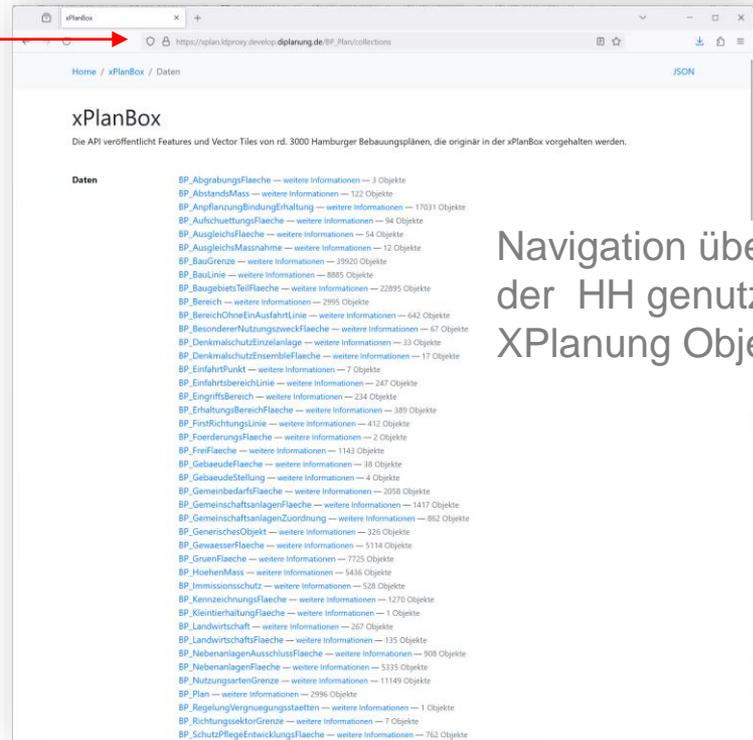
- Daten aus einer Verfahrensdatenbank ins DiPlanCockpit
 - es besteht der Ansatz die Transformation von CSV Dateien in XPlanverfahren über das XML Nachrichten Tool (im Auftrag der Xleitstelle entwickelt) zu realisieren



Bereitstellung von XPlanung Daten über OGC konforme „Open Api for Features“ (OAF) Dienste



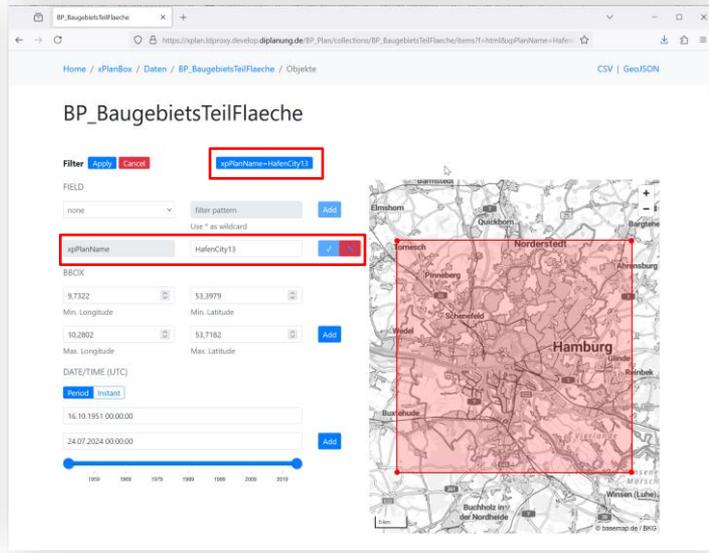
The screenshot shows the xPlanBox homepage. At the top, there is a navigation bar with the text "xPlanBox" and "Die API veröffentlicht Features und Vector Tiles von rd. 3000 Hamburger Bebauungsplänen, die originär in der xPlanBox vorgehalten werden." Below this, there is a section titled "Links auf die wichtigsten Ressourcen" with a red box around the link "Zu den Daten". Other links include "zu den Daten als Vector Tiles" and "Styles zur Darstellung der Daten in Karten". The page also features sections for "Informationen über die API", "API-Beschreibung", "API-Anbieter", "Räumlicher Bereich" (with a map of Hamburg), "Zeitlicher Bereich", and "Weitere Details".



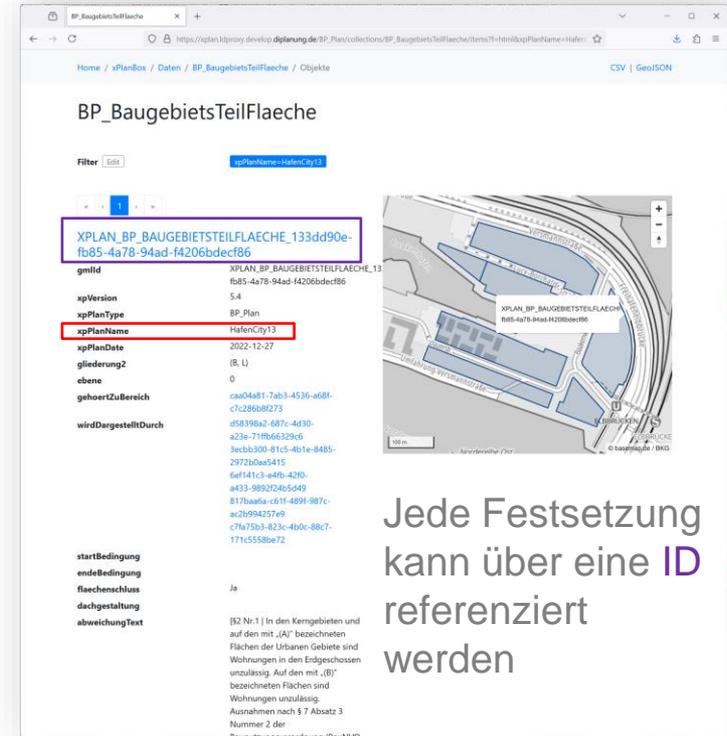
The screenshot shows the xPlanBox data collection page. The URL is "https://xplan.lidproy.develop.diplanung.de/BP_Plan/collections". The page title is "xPlanBox" and the subtitle is "Die API veröffentlicht Features und Vector Tiles von rd. 3000 Hamburger Bebauungsplänen, die originär in der xPlanBox vorgehalten werden." The main content is a list of data collections under the heading "Daten". A red arrow from the "Zu den Daten" link on the homepage points to this page. The list includes various object classes such as "BP_AbgrabungsFlaeche", "BP_AbstandsMass", "BP_Anschlussbereich", etc., each with a count of objects.

Navigation über alle in der HH genutzten XPlanung Objektklassen

Bereitstellung von XPlanung Daten über OGC konforme „Open Api for Features“ (OAF) Dienste

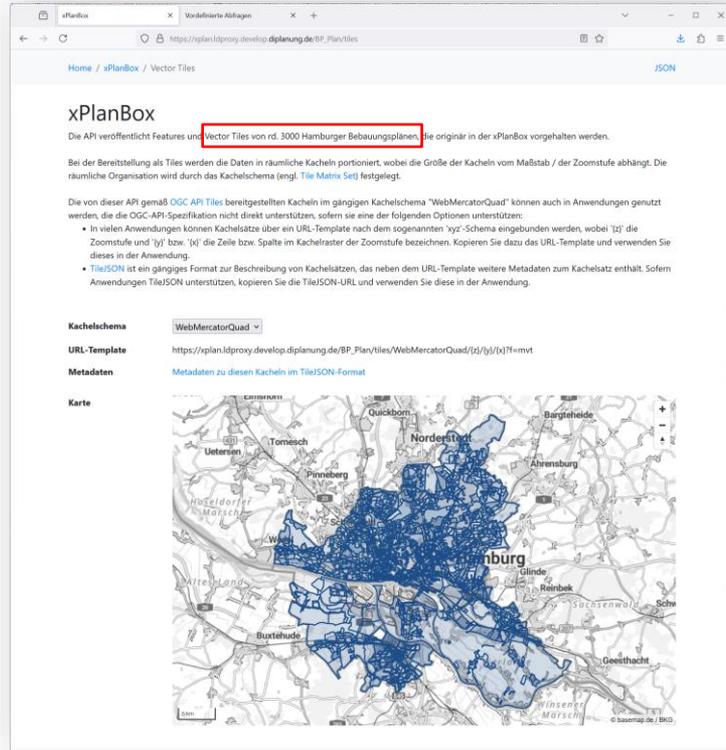


Webbasierte Filterfunktion der Inhalte eines Planwerkes



Jede Festsetzung kann über eine ID referenziert werden

Bereitstellung von XPlanung Daten über OGC konforme „Open Api for Features“ (OAF) Dienste

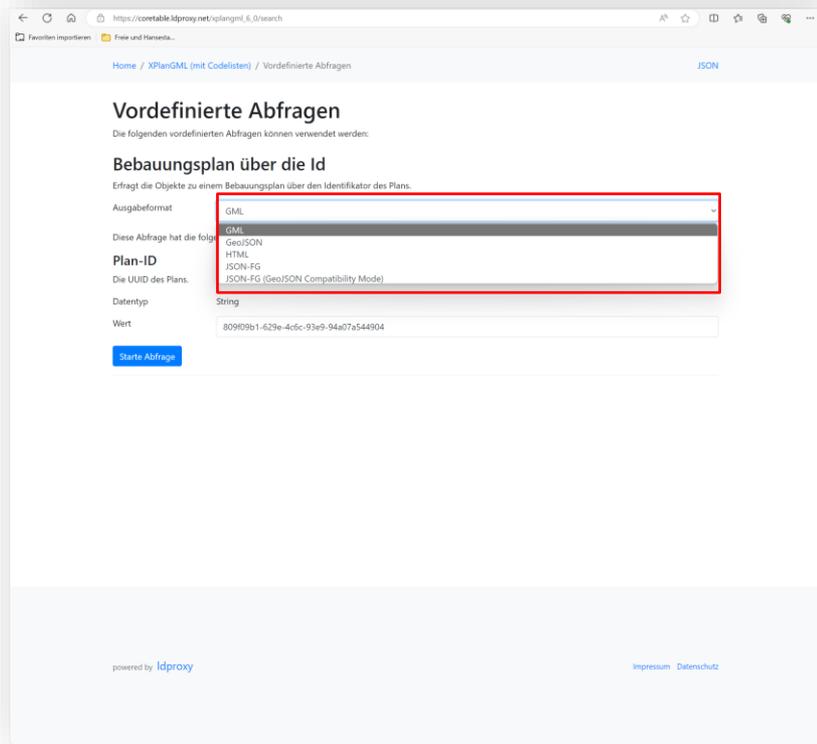


The screenshot shows a web browser window with the URL `https://xplan.idproxy.de/develop/dplanung.de/BP_Plan/tiles`. The page title is "xPlanBox / Vector Tiles". The main heading is "xPlanBox". Below it, a red box highlights the text "Vector Tiles von rd. 3000 Hamburger Bebauungsplänen". The page contains several paragraphs of text explaining the data and API options. A dropdown menu for "Kachelschema" is set to "WebMercatorQuad". Below that, the "URL-Template" is `https://xplan.idproxy.de/develop/dplanung.de/BP_Plan/tiles/WebMercatorQuad/{z}/{y}/{x}.mvt`. The "Metadaten" section points to a TileJSON file. At the bottom, there is a map showing a blue vector tile overlay on a street map of Hamburg, with labels for "Norderstedt" and "Hamburg".

Vector Tiles sind gekachelte Vektordaten, die für eine hohe Performance im Web ausgelegt sind. Kartenanwendungen müssen sich immer nur die Kacheln vom Server laden, die im aktuellen Kartenausschnitt benötigt werden. Dadurch wird die übertragene Datenmenge optimiert.

Ein großer Vorteil von Vector Tiles ist ihre Flexibilität. Die Karten werden mit Hilfe eines Styles (JSON) erst auf dem Endgerät gerendert.

Bereitstellung von XPlanung Daten über OGC konforme „Open Api for Features“ (OAF) Dienste



Download von XPlanung konformen Daten über verschiedene Encoding Formate (GML, GeoJSON, JSON-FG, ggf. auch zukünftig in CityGML / CityJSON oder IFC??)

semantische Visualisierung des Inhaltes eines Planwerkes

Semantischer Inhalt des Planwerkes

GraphDB Visual graph

ID der Baugebietsteilflächen in einem Planwerk

Attributes and Relations of a Building Area

GraphDB interface showing a visual graph and two maps. The graph displays a central node 'BuildingSubArea' connected to various other nodes representing attributes and relations. The maps show the spatial layout of the building area, with a red box highlighting a specific area in the left map and a yellow box highlighting a corresponding area in the right map.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr.-Ing. Kai-Uwe Krause

Digitalisierung Planen und Bauen

Kai-uwe.krause@gv.hamburg.de

