



HIMMELSTADT

GARTEN, KULTUR & WEIN AM MAIN

DIGITALE PLANUNG BAYERN - XPLANUNG

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE HIMMELSTADT

26. OKTOBER 2023

REFERENT



Dipl.-Ing. (FH)
Tobias Schneider
Geschäftsführer ARZ INGENIEURE GmbH & Co. KG

- 
- 0. Vorstellung**
 - 1. Aufgabenstellung**
 - 2. Ausgangssituation**
 - 3. Herausforderungen**

VORSTELLUNG MODELLKOMMUNE

Gemeinde Himmelstadt

- Regierungsbezirk Unterfranken
- Landkreis Main-Spessart
- Verwaltungsgemeinschaft Zellingen
- ein Gemeindeteil
- ca. 1.500 Einwohner
- ca. 13,41 km²
- Erster Bürgermeister: Herbert Hemmelmann



VORSTELLUNG ARZ INGENIEURE

ARZ INGENIEURE GmbH & Co. KG

- vorm. Ingenieurbüro Arz
- gegründet 1950
- in der 3. Generation inhabergeführt
- Umsatz 2022: ca. 2,95 Mio. € (netto)
- 30 Mitarbeiter an 3 Standorten

Kernkompetenzen:

- Wasserversorgung
- Abwasserbeseitigung
- Verkehrsanlagen
- Wasserbau
- Bauleitplanung
- Erschließungsplanung
- Bewässerung
- Technische Ausrüstung



1. Aufgabenstellung

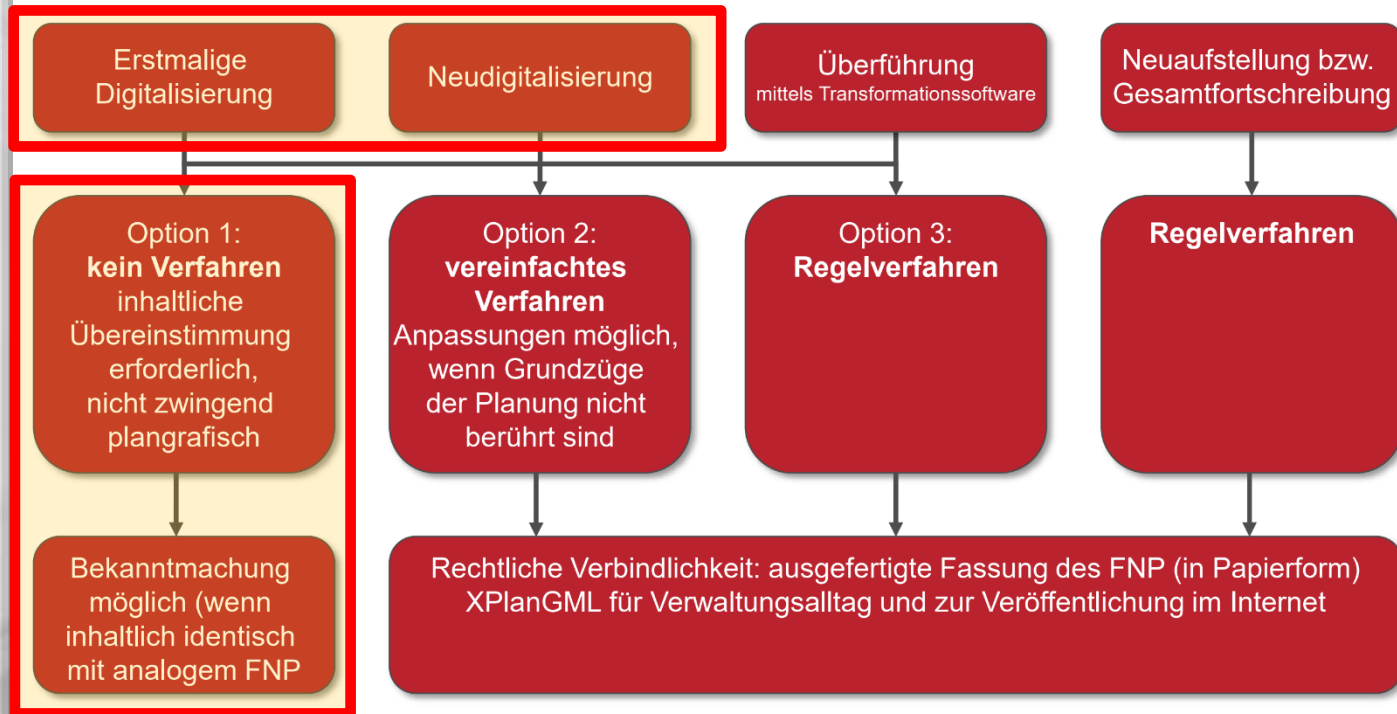


Gemeinde Himmelstadt

- **erstmalige Digitalisierung des FNP**
- **Modellprojekt: XPlan-konforme Ausarbeitung**
- **kein Änderungsverfahren vorgesehen**
 - Änderungen und Berichtigungen übernehmen
 - Aktuelle nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen einarbeiten
 - Plan muss inhaltlich identisch mit der wirksamen Fassung des FNP sein um im Verwaltungsalltag Verwendung finden zu können
 - nur sehr geringer Spielraum für Anpassungen
 - nicht lösbare Konflikte werden auf spätere Änderungsverfahren verschoben



Verfahren und Wirksamkeit Übersicht



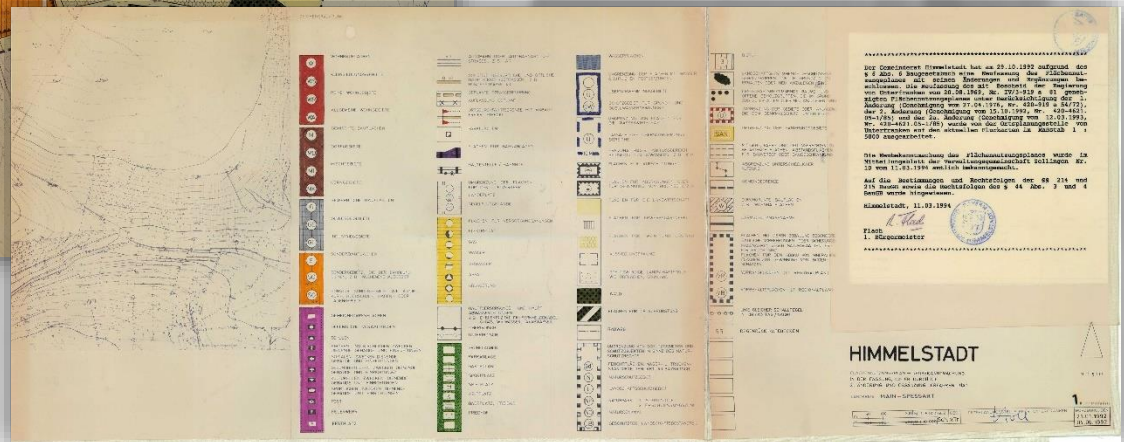
2. Ausgangssituation

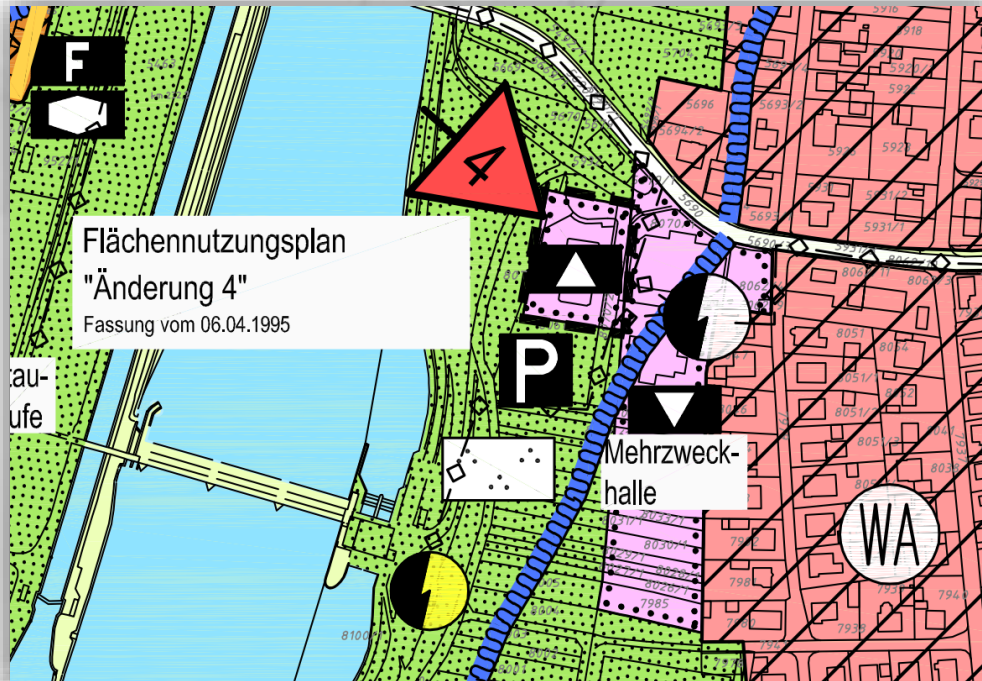


AUSGANGSSITUATION URPLAN



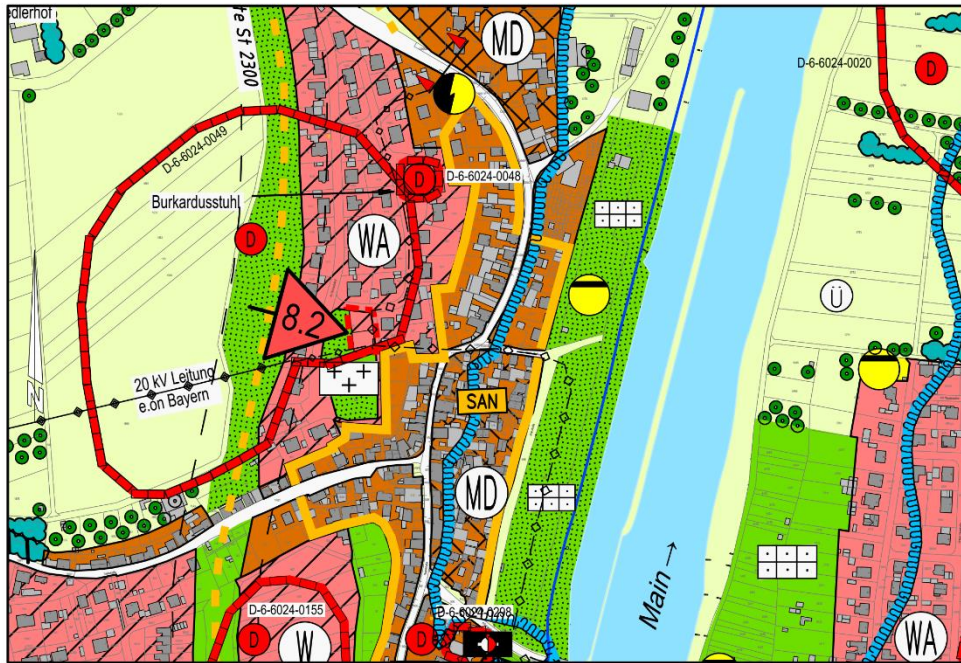
- Analoger Plan aus dem Jahr 1992
- Neubekanntmachung
- Stand: 2. Änderung





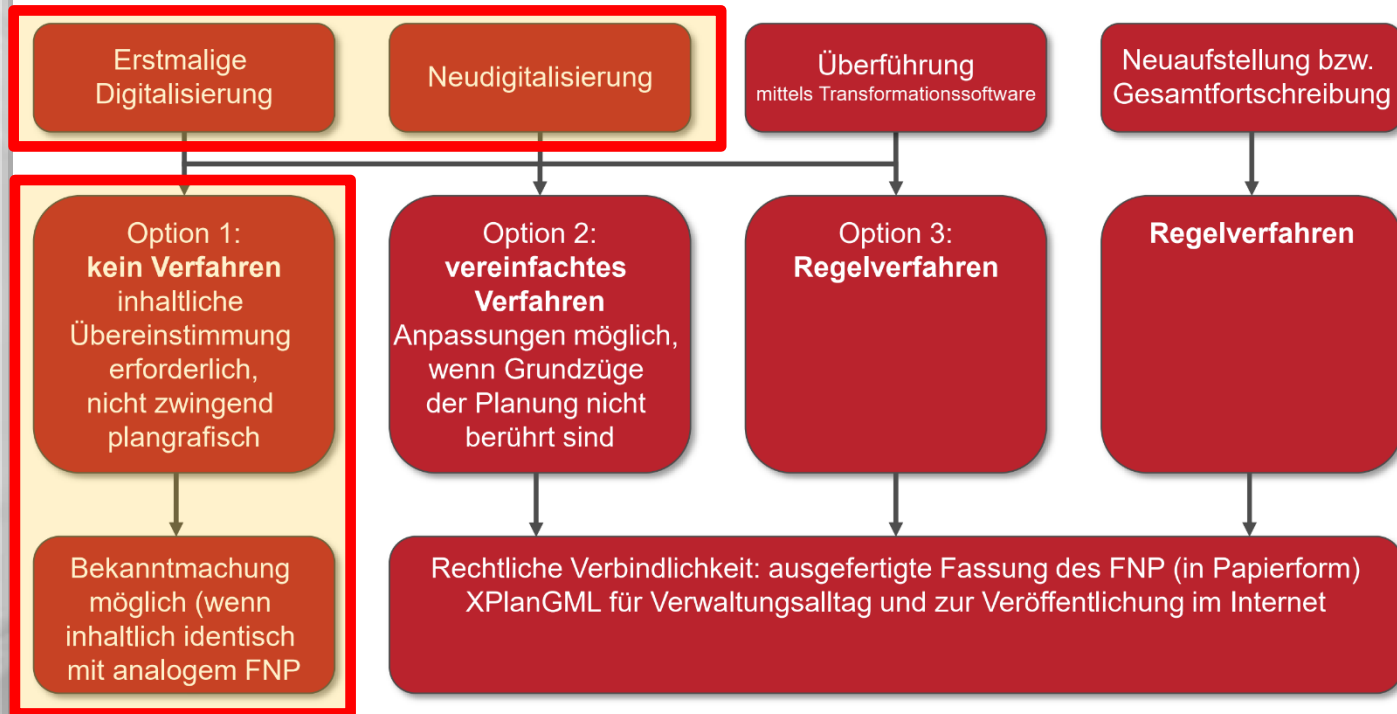
- digitale Planausschnitte aus dem Jahr 2010
- kein Änderungsverfahren
- Stand: 4. Änderung
- Gauß-Krüger-Koordinatensystem

AUSSCHNITT ÄNDERUNG 8.2

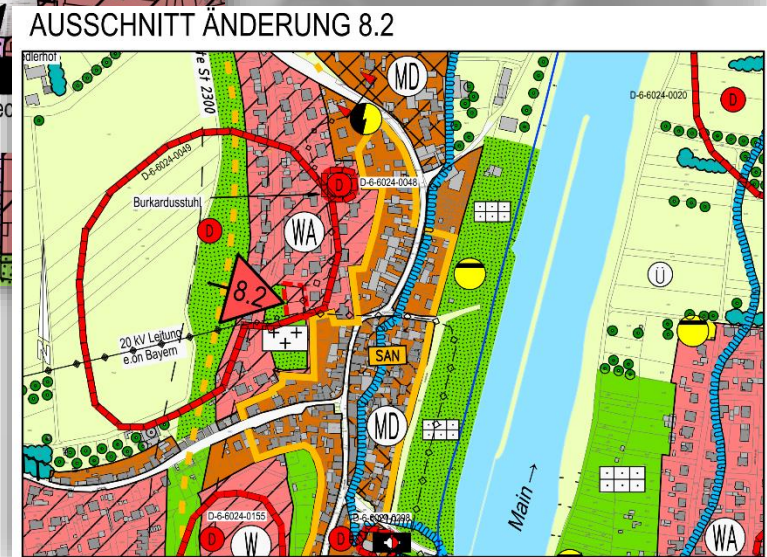
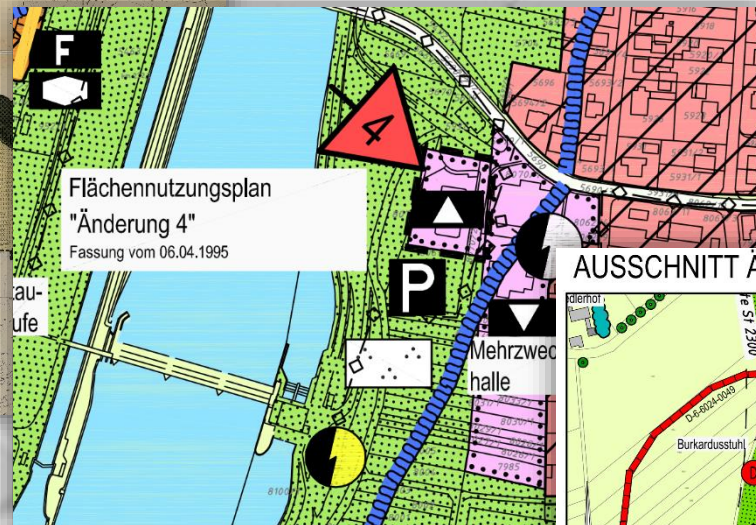
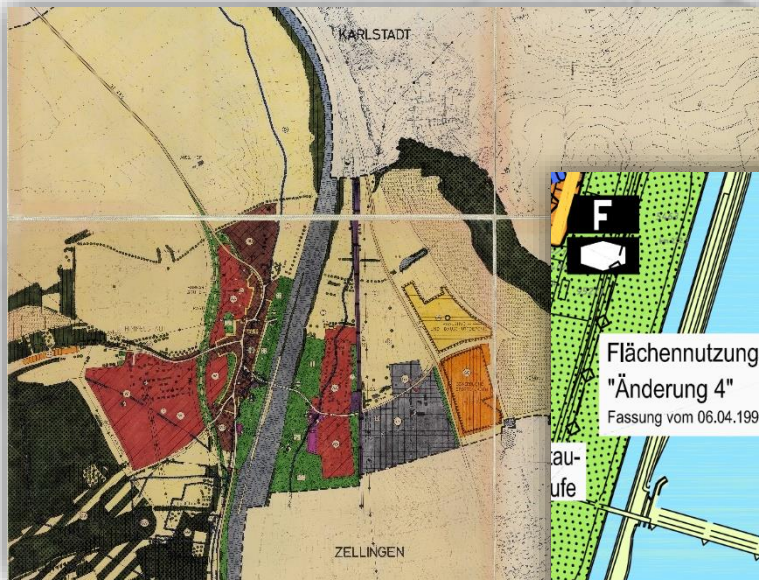


- digitale Planausschnitte aus dem Jahr 2022
- Änderungsverfahren
- Stand: 8. Änderung
- UTM-Koordinatensystem

Verfahren und Wirksamkeit Übersicht



AUSGANGSSITUATION LÖSUNGSANSATZ



➔ vollständige Neudigitalisierung

3. Herausforderungen



HERAUSFORDERUNGEN **AUSGANGSÜBERLEGUNGEN**

- **Warum XPlanung**
 - Gesetzliche Vorgabe
 - notwendiger und **zukunftsweisender** Schritt in der Digitalisierung
 - Mindestangaben erforderlich: Datenbank entsteht
- **Welches Ziel soll mit XPlanung erreicht werden:**
 - Überführung, **Digitalisierung**, Neuaufstellung/Gesamtfortschreibung
 - Auswirkungen auf Möglichkeiten und die Bearbeitungsdauer
- **Welche Datengrundlage besteht für den FNP: Analoger Plan, GK-Koordinaten, UTM-Koordinaten**
 - ggf. vollständige **Neuzeichnung** des Planwerks erforderlich
- **Welche Software wird eingesetzt**
 - Softwaredienstleister der **sicher** die Anforderungen der XPlanung umsetzen kann
 - Ziel: fehler- und verlustfreier Datenaustausch XPlan.gml
 - **Wechsel** des Softwareherstellers (Widemann Systeme GmbH, WS LANDCAD)
- **Woher beziehe ich die Daten für nachrichtliche Übernahmen / Kennzeichnungen**
 - Vermessungsverwaltung, Wasserwirtschaftsamt, Landesamt für Umwelt
- **Ergibt sich ein Mehraufwand durch die XPlanung**

HERAUSFORDERUNGEN PROJEKTBEARBEITUNG

■ Herausforderungen

- höhere Anforderungen an die **Genauigkeit** der Planzeichnung
 - ✓ Fehler werden vermieden
- Eingabe von **Datensätzen** für die Elemente
 - ✓ Datenbank entsteht
- XPlan-konforme **Planzeichen**
 - ✓ einheitliche Darstellung – „alle sprechen die gleiche Sprache“
- **fehlende Homogenität** für untergeordnete Planzeichen
 - ✓ entsprechende Planzeichen werden einheitlich entwickelt

Ergebnis Flächenschluss- und Begrenzungsprüfung

Bearbeiten Ansicht Extras Hilfe

Suche, Filter, Rückgängig, Vorwärts, Abbrechen, OK, Abbrechen, Hilfe

Selektiert	Fehlerklasse Flächenschlussprüfung	Anzahl Kanten
☒	Insgesamt betrachtete Kanten/Punktoobjekte	14947
☒	in oder auf Plangrenze	14791
☒	korrekt	12461
☒	nicht korrekt	2486
☐	ohne benachbarte Kante oder Kantengleichheit	2149
☐	ohne benachbarte Kante, automatische Korrektur möglich	79
☐	mit benachbarter Kante aber falschem Richtungssinn	4
☐	mit mehreren benachbarten Kanten	177
☐	benachbarte Kanten mit unterschiedlichem Objekttyp	0
☐	benachbarte Kanten mit unterschiedlicher Bogenkrümmung	0

Selektiert	Fehlerklasse Begrenzungsprüfung	Anzahl Kanten
☒	Kante/Punktoobjekt (teilweise) außerhalb der Begrenzung	156
☐	Planzeichen reicht in Begrenzungsinsel	0

Flächenschlussprüfung „zwischendurch“, es waren noch nicht alle Flächen angelegt

Ergebnis Flächenschluss- und Begrenzungsprüfung

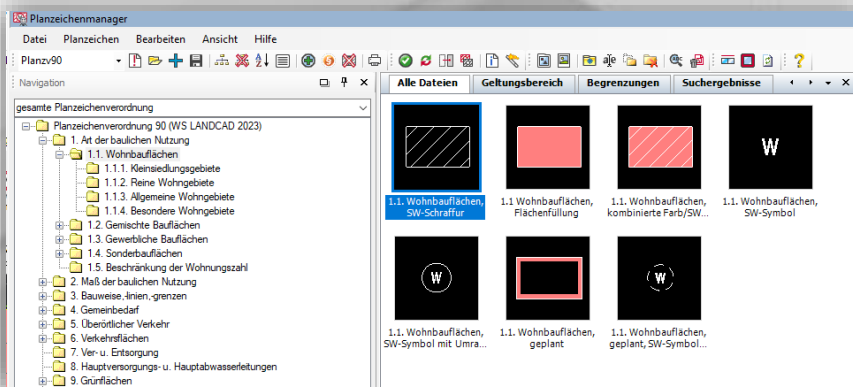
Bearbeiten Ansicht Extras Hilfe

Suche, Filter, Rückgängig, Vorwärts, Abbrechen, OK, Abbrechen, Hilfe

Selektiert	Fehlerklasse Flächenschlussprüfung	Anzahl Kanten
☒	Insgesamt betrachtete Kanten/Punktoobjekte	19618
☒	in oder auf Plangrenze	19618
☒	korrekt	19618
☒	nicht korrekt	0
☐	ohne benachbarte Kante oder Kantengleichheit	0
☐	ohne benachbarte Kante, automatische Korrektur möglich	0
☐	mit benachbarter Kante aber falschem Richtungssinn	0
☐	mit mehreren benachbarten Kanten	0
☐	benachbarte Kanten mit unterschiedlichem Objekttyp	0
☐	benachbarte Kanten mit unterschiedlicher Bogenkrümmung	0

Selektiert	Fehlerklasse Begrenzungsprüfung	Anzahl Kanten
☐	Kante/Punktoobjekt (teilweise) außerhalb der Begrenzung	0
☐	Planzeichen reicht in Begrenzungsinsel	0

Flächenschlussprüfung, keine Fehler mehr



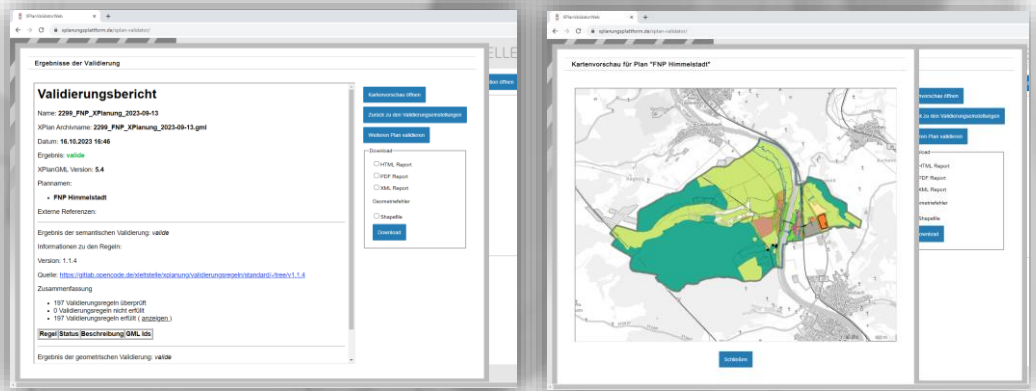
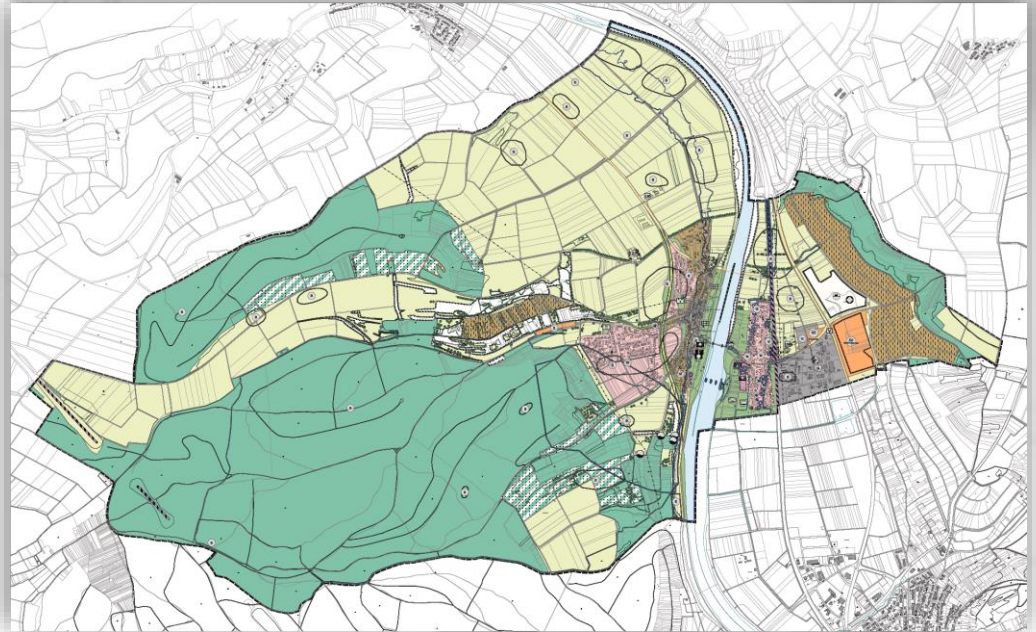
HERAUSFORDERUNGEN FAZIT

■ Mehraufwendungen

- Für Flächennutzungspläne **beherrschbar**
- Für Bebauungspläne **spürbarer** Mehraufwand
- ggf. Umstellung des **Workflow** erforderlich
- ggf. **Anpassung** der EDV erforderlich

■ Hilfestellungen

- **Pflichtenheft** mit Anforderungen
- **Leitfaden**, Leitstelle XPlanung
- **Handreichung**, Leitstelle XPlanung
- **XPlan-Validator**
- Reallabor und Austauschseminare





Dipl.-Ing. (FH)
Tobias Schneider
Geschäftsführer

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit





HIMMELSTADT
GARTEN, KULTUR & WEIN AM MAIN

DIGITALE PLANUNG BAYERN - XPLANUNG

OZG-UMSETZUNGSPROJEKT / DIPLANUNG

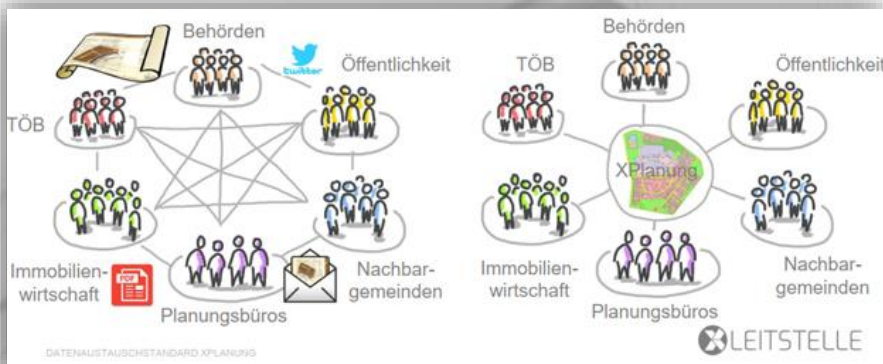
26. OKTOBER 2023

■ Durchgeführte Operationen

- Testprojekt angelegt
- Testdateien hochgeladen
- Anschreiben an die TÖB vorbereitet
- Anschreiben an TÖB-Testadressen versendet

■ Fazit

- Test grundsätzlich positiv verlaufen
- weitgehend intuitiv bedienbare Oberfläche
- alle Informationen liegen zentral an einem Ort
- rechtskonformer Verfahrensablauf
- Verschlagwortung: Erleichterung der Abwägung
- derzeit auf große Kommunen ausgelegt
- Schnittstellen für externe Dienstleister schaffen





Dipl.-Ing. (FH)
Tobias Schneider
Geschäftsführer

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

