



Geonetzwerk Münsterland

Thementag „XPlanung/XBau“

XPlanung im Rahmen der Erstellung der Bauleitplanung

**Gabriele Kleine-Heitmeyer
Stefan Wiermann**



Freitag, 30.08.2019

Unternehmensdaten

- Unternehmensgründung: 1962
- Hauptstandort Osnabrück und Niederlassung Bersenbrück
- Tätigkeitsbereich: ca. 50 km um Osnabrück
- Gesellschafter Hans Tovar und Stefan Wiermann
- 40 Mitarbeiter/-innen



Fachbereiche



Wasserwirtschaft



Stadtplanung



Straßenbau



Geoinformationssysteme



Landschaftsplanung



Ingenieurvermessung



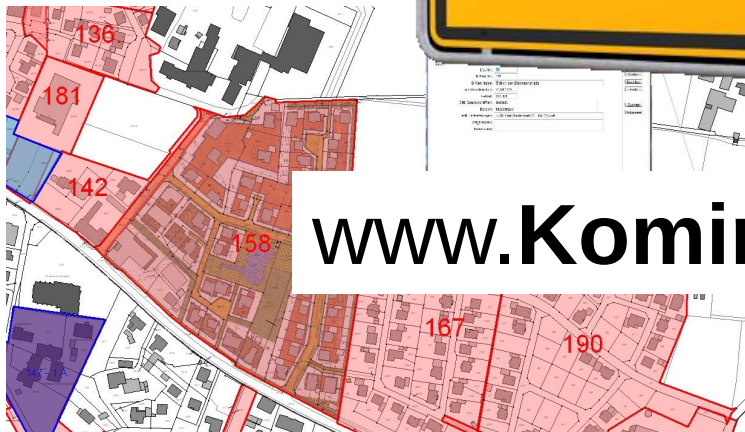
Geoinformationssysteme



Leitungskataster

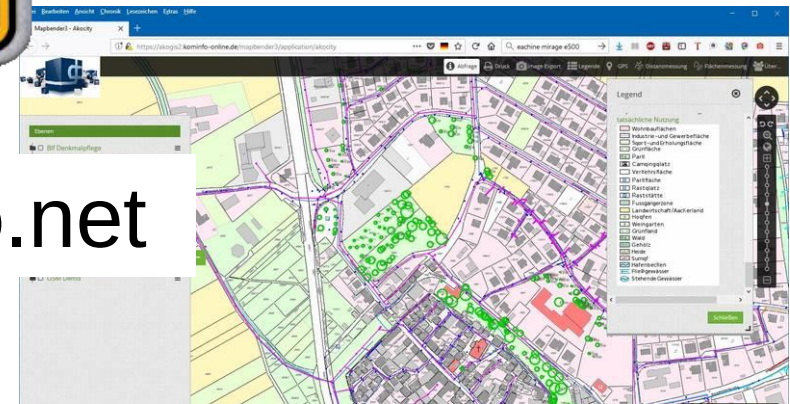


Straßenkataster
Ländliche Wegenetzkonzepte



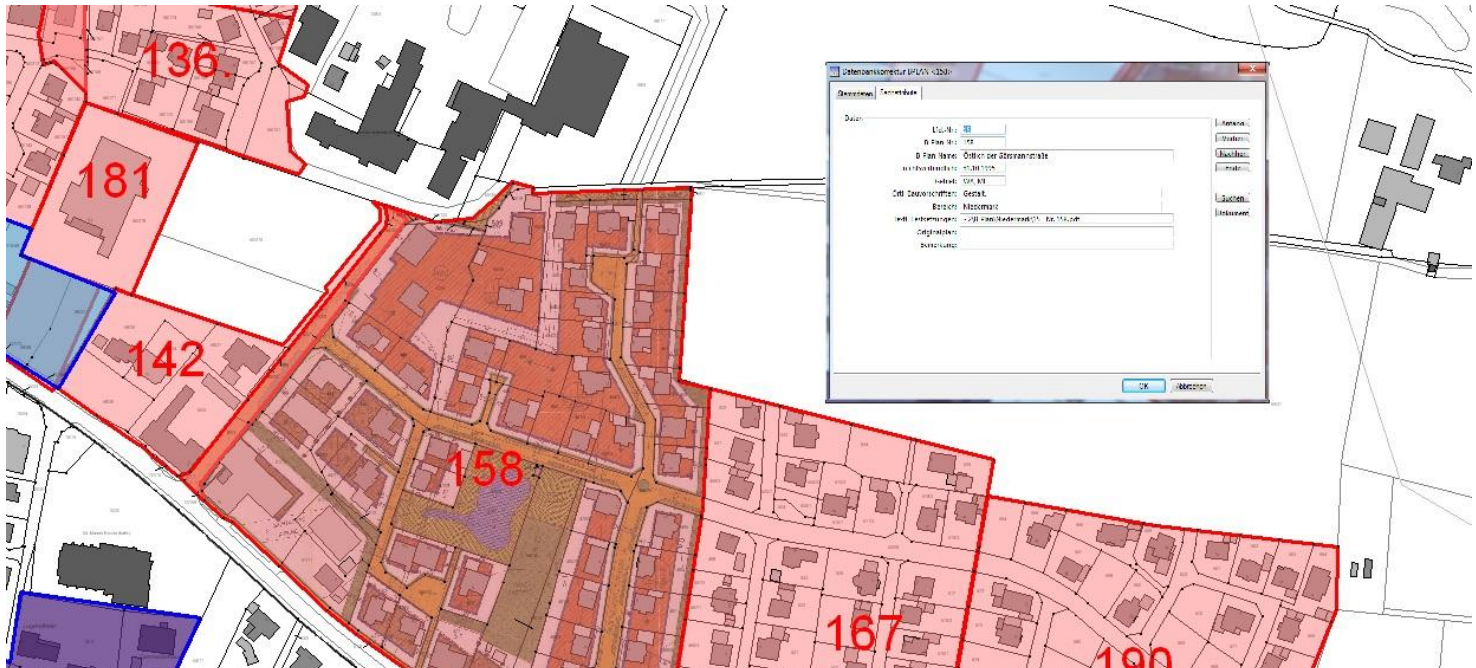
Bauleitplankataster

www.Kominfo.net



Web-GIS

Struktur der Bauleitplankataster unserer Kunden



- Geltungsbereiche als Vektordaten mit Sachattributen und Verlinkung von Dokumenten (Texte zur Bauleitplanung, Bebauungsplan im versch. Formaten (PDF, DWG, **XPlanung**)
- Planzeichnung als georeferenzierte Rasterdatei

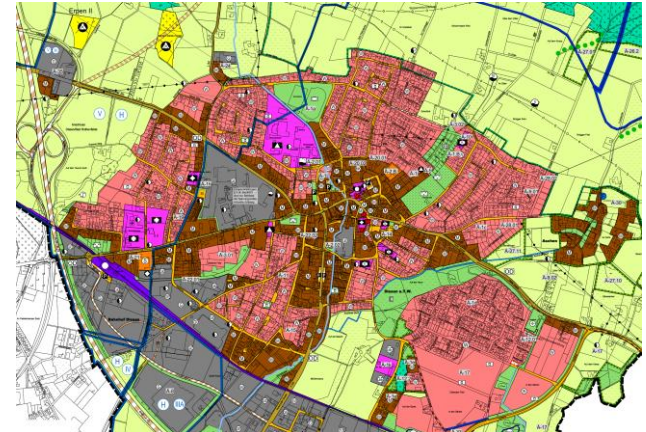
Stadtplanung



IKEK - Integriertes kommunales Entwicklungskonzept



Städtebauliche Entwürfe und Visualisierung



Flächennutzungsplanung

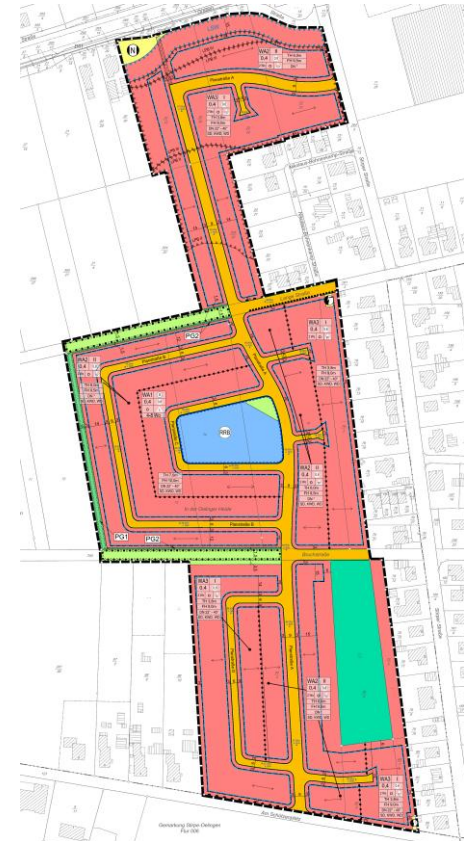


Bebauungspläne

Stadtplanung: Grafiksysteme



- **Vectorworks**
Städtebauliche Entwürfe,
Visualisierung



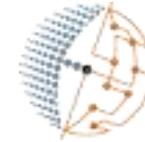
- **WS LANDCAD**
Erstellung von Bauleitplänen

Stadtplanung: Anforderungen an Grafiksysteme

- Verarbeitung von marktüblichen CAD- und GIS-Daten (DWG/DXF, Shape und „**XPlanung**“)
- Flexible und umfangreiche Konstruktionsfunktionen für die Erstellung und Modifikation der Daten im Planungsprozess
- Eine fachgerechte und detailgenaue grafische Darstellung der Planzeichnung (der Anspruch und der Detailumfang an die Planzeichnung ist gestiegen)
- Konstruktionsfunktionen und Prüfroutinen zur Überführung vorhandener Bebauungspläne im CAD-Format zu „**XPlanung**“

Unser Ziel ist es:

- aktuell erstellte Bauleitpläne unseren Kunden zur Archivierung, als Verlinkung oder zum Import als Vektordaten ins Geo-Informationssystem nach Vorgabe **XPlanung** zu übergeben.
- die erforderliche und sinnvolle Erfassung der vorhandenen analogen Bauleitpläne gemäß **XPlanung** umzusetzen.
- bei der Bereitstellung von Daten der Bauleitplanung gemäß **INSPIRE-Richtlinie** unsere Kunden zu unterstützen.



Geonetzwerk Münsterland

Thementag „XPlanung/XBau“

Vorstellung der Bearbeitungsweise mit dem System WS LANDCAD

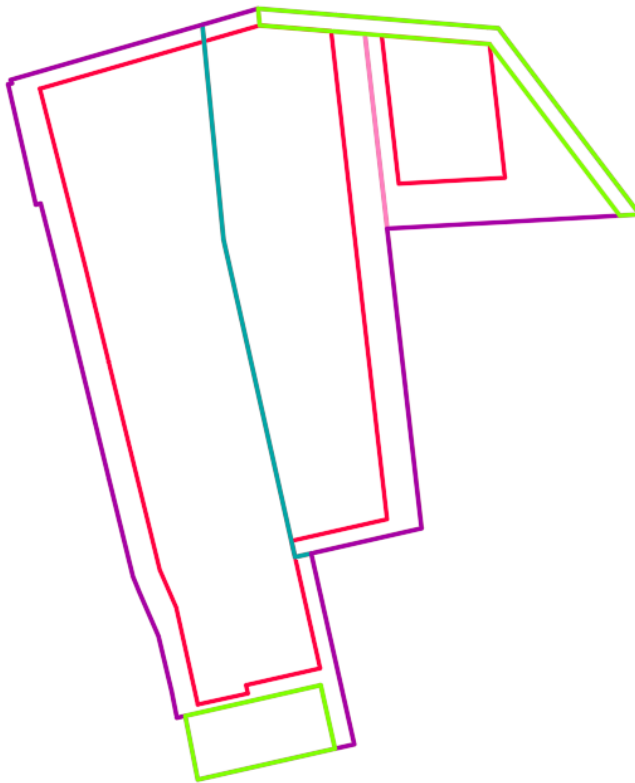
Gabriele Kleine-Heitmeyer



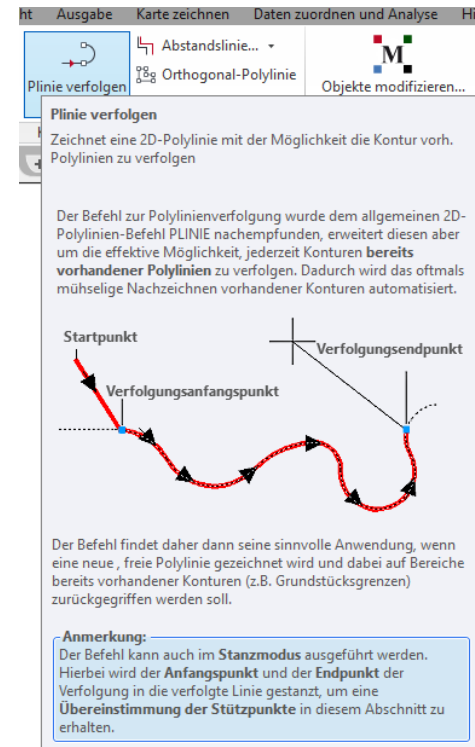
Freitag, 30.08.2019

Vorbereitung der Planzeichnung

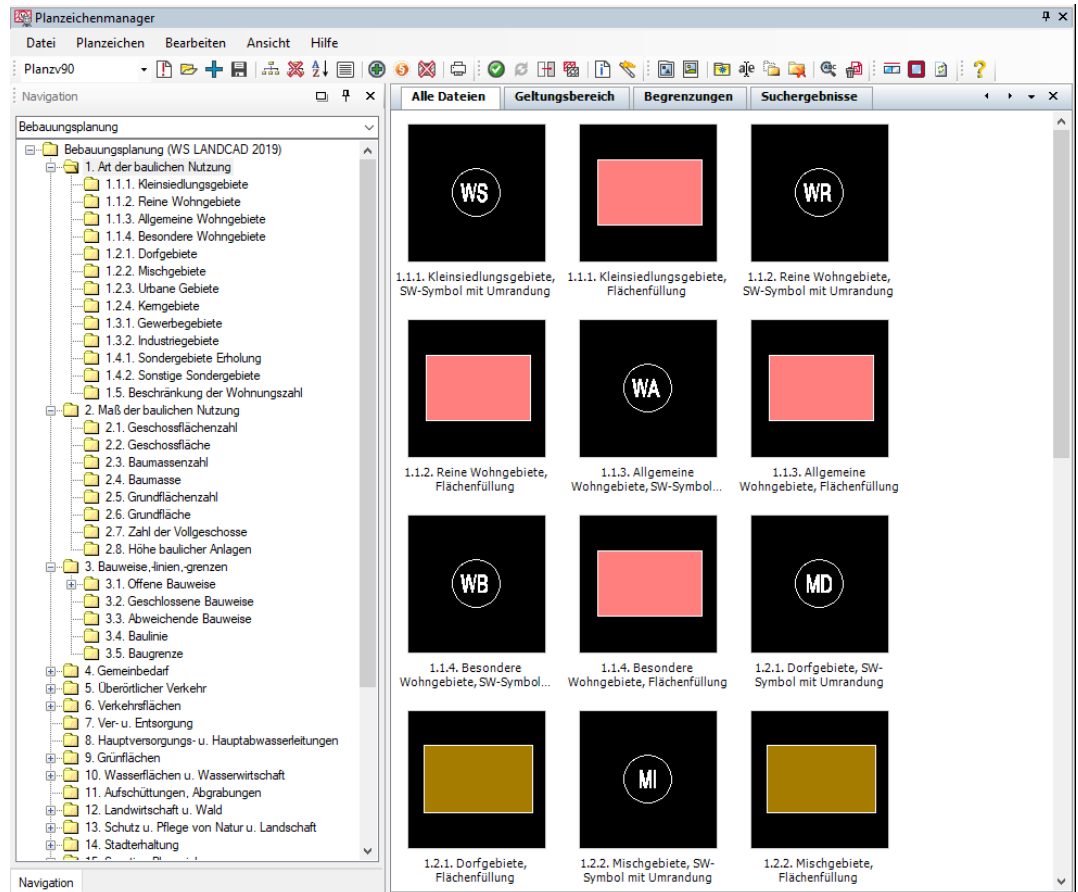
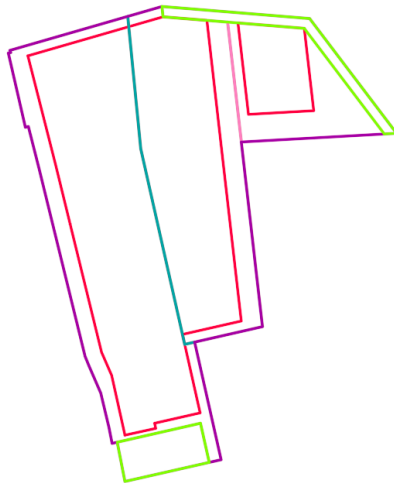
- Auf verschiedenen „Layern“ werden Konstruktionslinien gezeichnet, deren geschlossene Flächen kantengleich sein müssen.



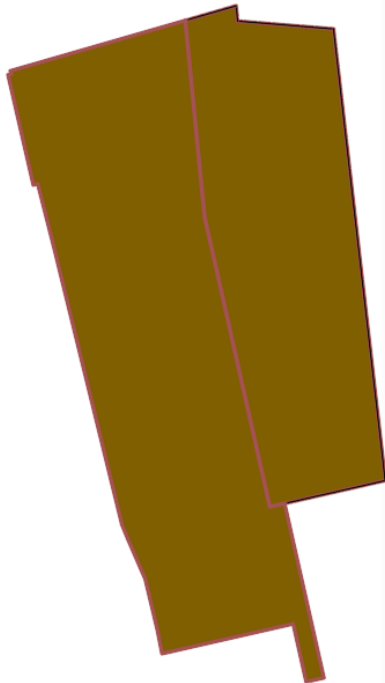
- Als Hilfsmittel bietet WS LANDCAD den Befehl "Polylinienverfolgung".



- Diesen Flächen und Linien werden die Planzeichen aus dem Planzeichenmanager zugeordnet.



- Nach Zuordnung des Planzeichens öffnet sich das Dialogfeld zum Eintragen der Sachdaten.



Sachdaten ändern

Typ: Fläche
benutzerd. Name: MU
Beschreibung: 1.2.3. Urbane Gebiete, Flächenfüllung

Überlagerungsfläche ☐

Allgemein

Rechtscharakter	Festsetzung
Ebene	
Gliederung spezial	
Bemerkung	

Art der Nutzung

Bauliche Nutzung	MU
------------------	----

Maß der Nutzung, Baufläche

GRZ	0,4
GR	
GFZ	0,8
GF	

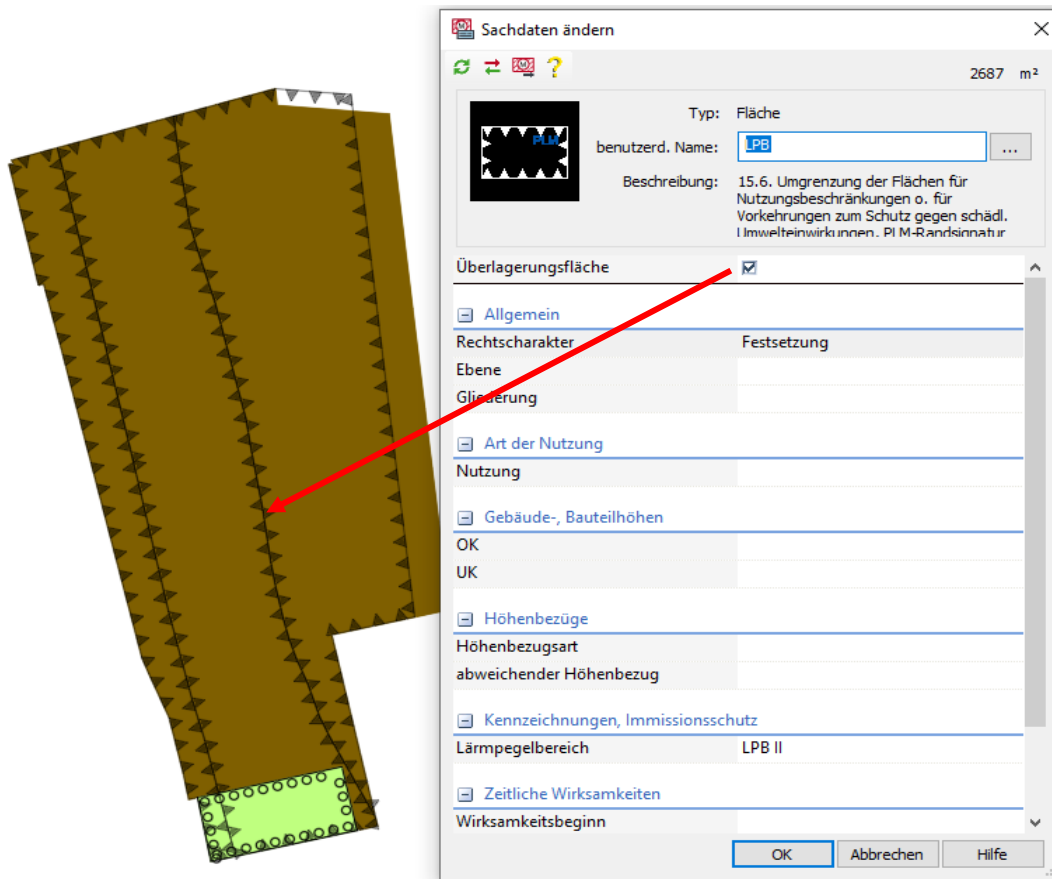
Geschossangaben, Wohneinheiten

VG	1
VG min	
VG max	
VG zwingend	
Staffelgeschosse	

OK Abbrechen Hilfe

- Diese können jederzeit editiert werden.

- Überlagernde Planzeichen (z.B. Nutzungsbeschränkungen, Pflanzfestsetzungen, Wasserschutz, ...) werden in den Sachdaten als Überlagerungsfläche markiert.



-

- Die Nutzungsschablonen werden für die Xplanung nicht mit ausgegeben.



- Vor dem Export für die XPlanung ist eine Überlappungs- und Flächenschluss-Prüfung durchführen.

PlanZV Entwurf DGM GeoXchange

Überlappung... Flächenschluss... Konsistenz... Hilfe...

Überlappung...

Untersucht festgelegte Flächen auf geometrische Überlappungen

Dieser Befehl führt eine Überprüfung auf sich **überlappende Flächen** durch. Gibt es Flächen, bei denen eine Überlappung vorliegt, werden diese in der **Überlappungsanalyse** aufgeführt.

Nr.	erste Fläche	zweite Fläche	Überlappungsfläche
1	Fläche4 (Allgemeine Wohngebiete)	Fläche3 (Grünflächen)	2412
2	Fläche5 (Gemeindefürsorge)	Fläche3 (Grünflächen)	3314

Die sich überlappenden Flächen werden hierbei **inklusive der Überlappungsgröße** übersichtlich dargestellt und können in der Zeichnung **ausgeleuchtet** werden.

Anmerkung:
Das **Ausleuchten** einer Zeile ermöglicht die Hervorhebung der sich **überlappenden Bereiche**, die hierbei **rot** umrandet werden. Soll die Markierung dauerhaft bestehen, können die Überlappungsbereiche **automatisch** eingezeichnet werden. Die Überlappungsanalyse kann auch bei der **Bilanz** automatisch aktiviert werden und verhindert dadurch **falsche Resultate**.

PlanZV Entwurf DGM GeoXchange

Überlappung... Flächenschluss... Konsistenz... Hilfe...

Auf Flächenschluss prüfen...

Untersucht festgelegte Flächen auf Flächenschluss

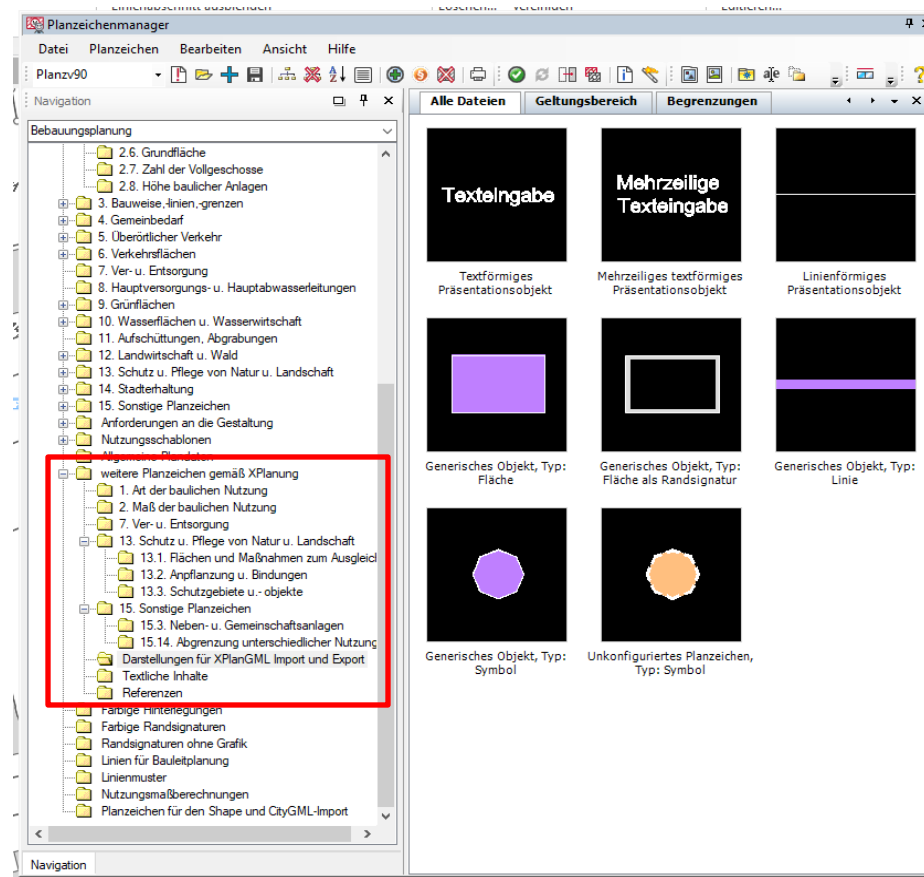
Die Funktion prüft eine Auswahl an Planzeichen auf **Flächenschluss** und den dazu benötigten **geometrischen Bedingungen**. Die Analyse findet Fehler vollautomatisch, wobei diese nach **Fehlerklassen geordnet** und sowohl im Dialog, als auch in der Zeichnung farblich markiert werden. Hierbei ist es möglich, Flächen mit **fehlenden Stützpunkten** automatisch zu korrigieren.

Planzeichen, mit gewählten Fehlern können auch automatisch in den **Editiermodus** versetzt werden, um die Fehler anschließend zu korrigieren.

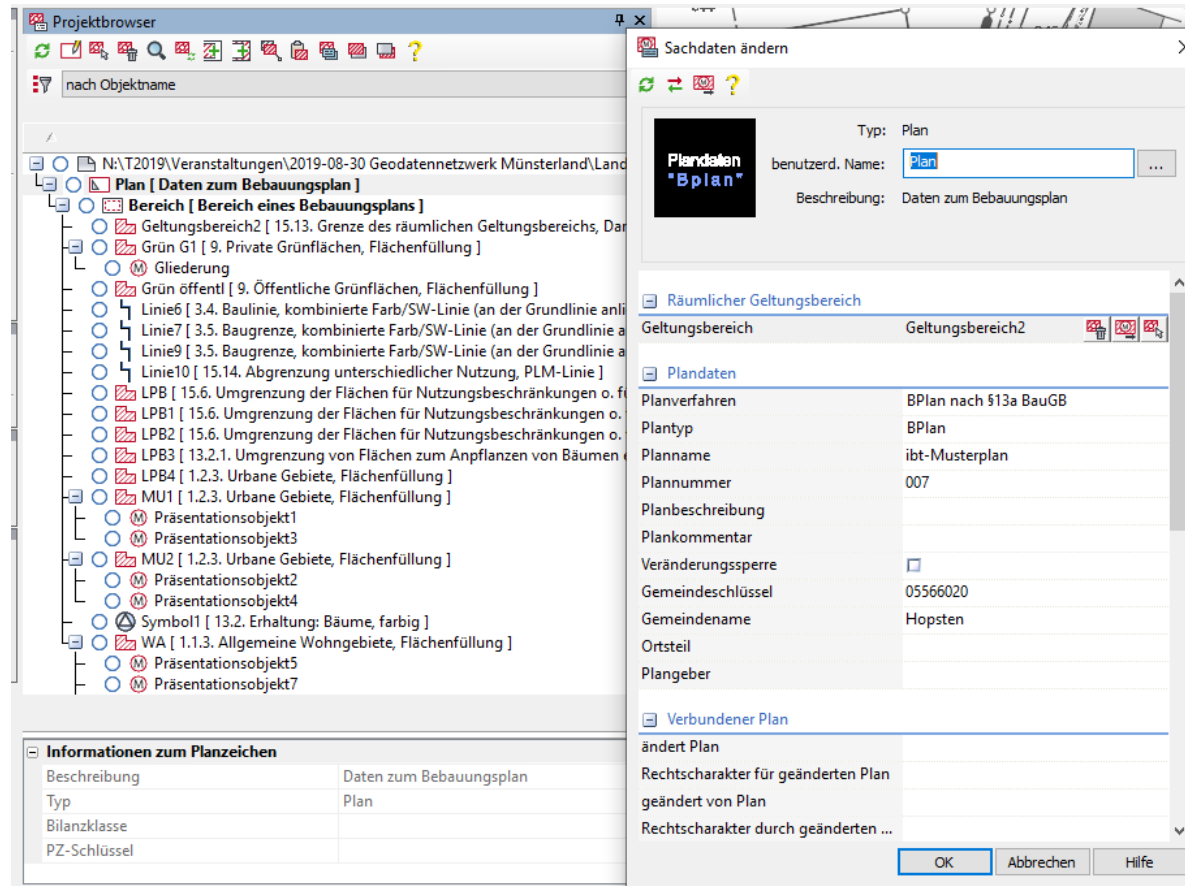
Anmerkung:
Insbesondere beim **Export nach XPlanung** ist ein **Flächenschluss** für einen **validen Plan** notwendig. Hin und wieder wird aber vergessen, kleine Flächen zuzuweisen. Noch öfters allerdings kommt es vor, dass die **Stützpunkte benachbarter Flächen** und damit die Kanten nicht übereinstimmen.

EAWS_RPNS_CHECK_SURFACE_CONNECTION
F1 drücken, um weitere Hilfe zu erhalten

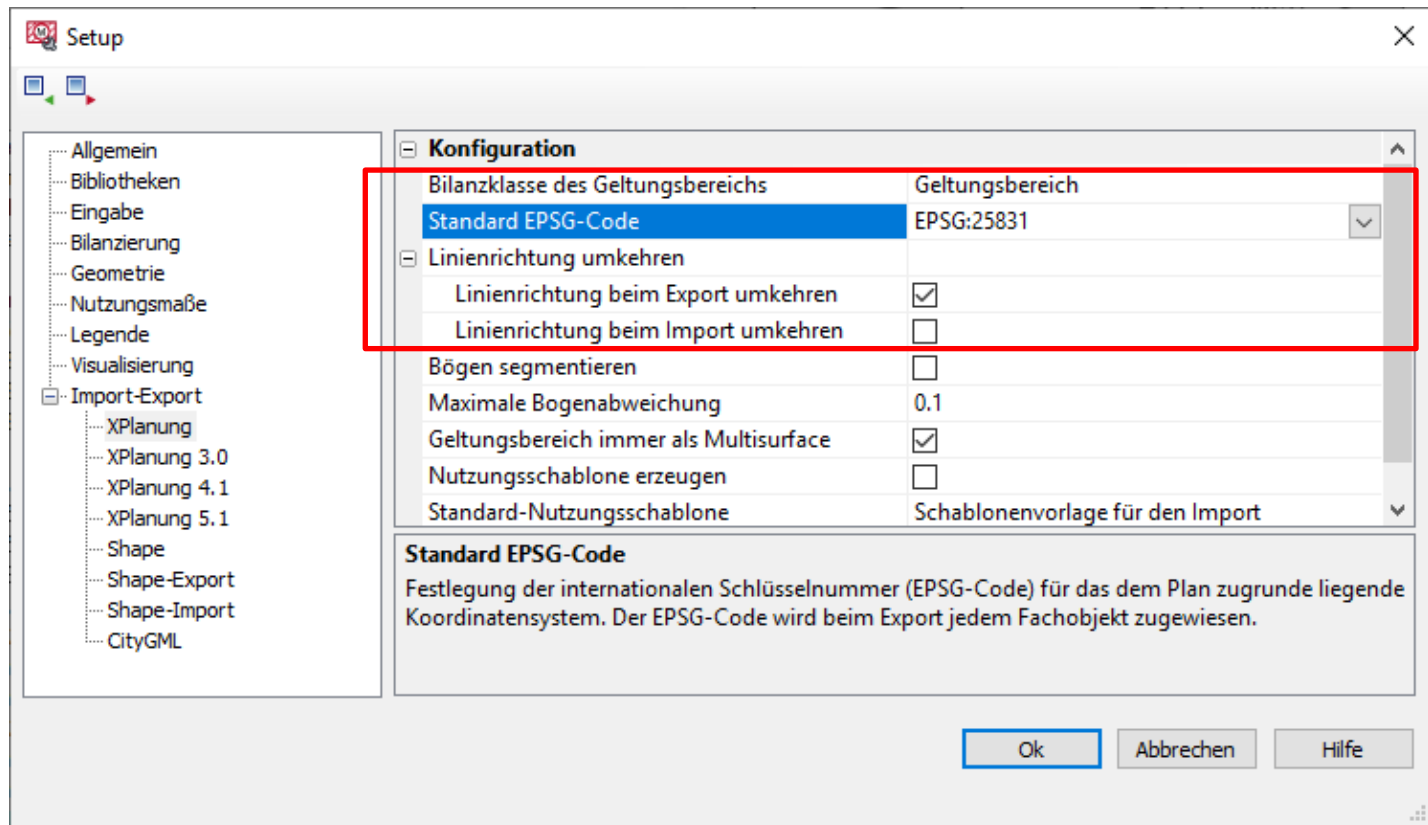
- Da die Planzeichenverordnung nicht alle Festsetzungen der heutigen Bebauungspläne abdeckt, stellt WS LANDCAD in seiner Planzeichenbibliothek einige Planzeichen zur Verfügung.



- Wichtige Einstellungen für den XPlanungs-Export
(z.B. *Planverfahren*, *Gemeindeschlüssel* oder *welche Anforderungen die Gemeinde für die Ausgabe ihrer Daten hat*)

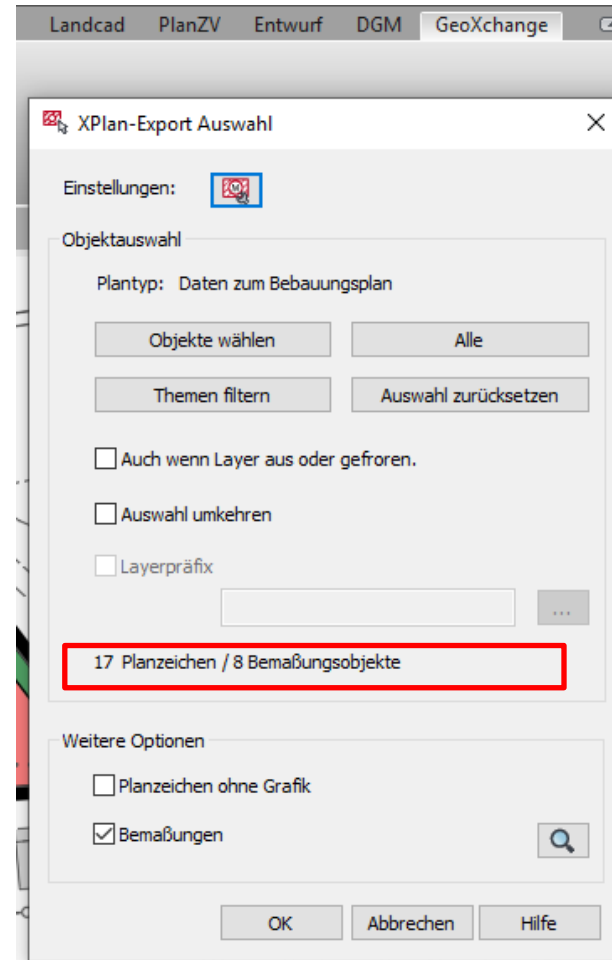


- Wichtige Einstellungen für den XPlanungs-Export
(Koordinaten-System und Linienrichtung umkehren
z.B. Straßenbegrenzungslinie)

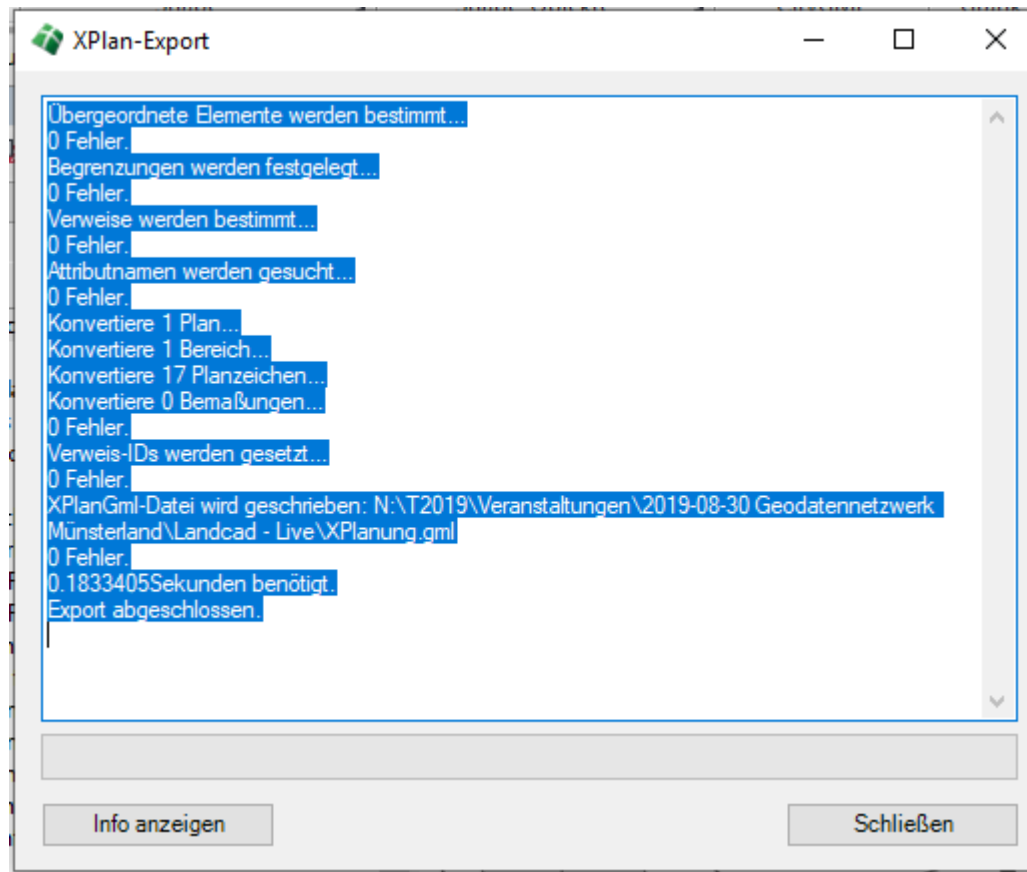


Ausgabe der Daten für XPlanung

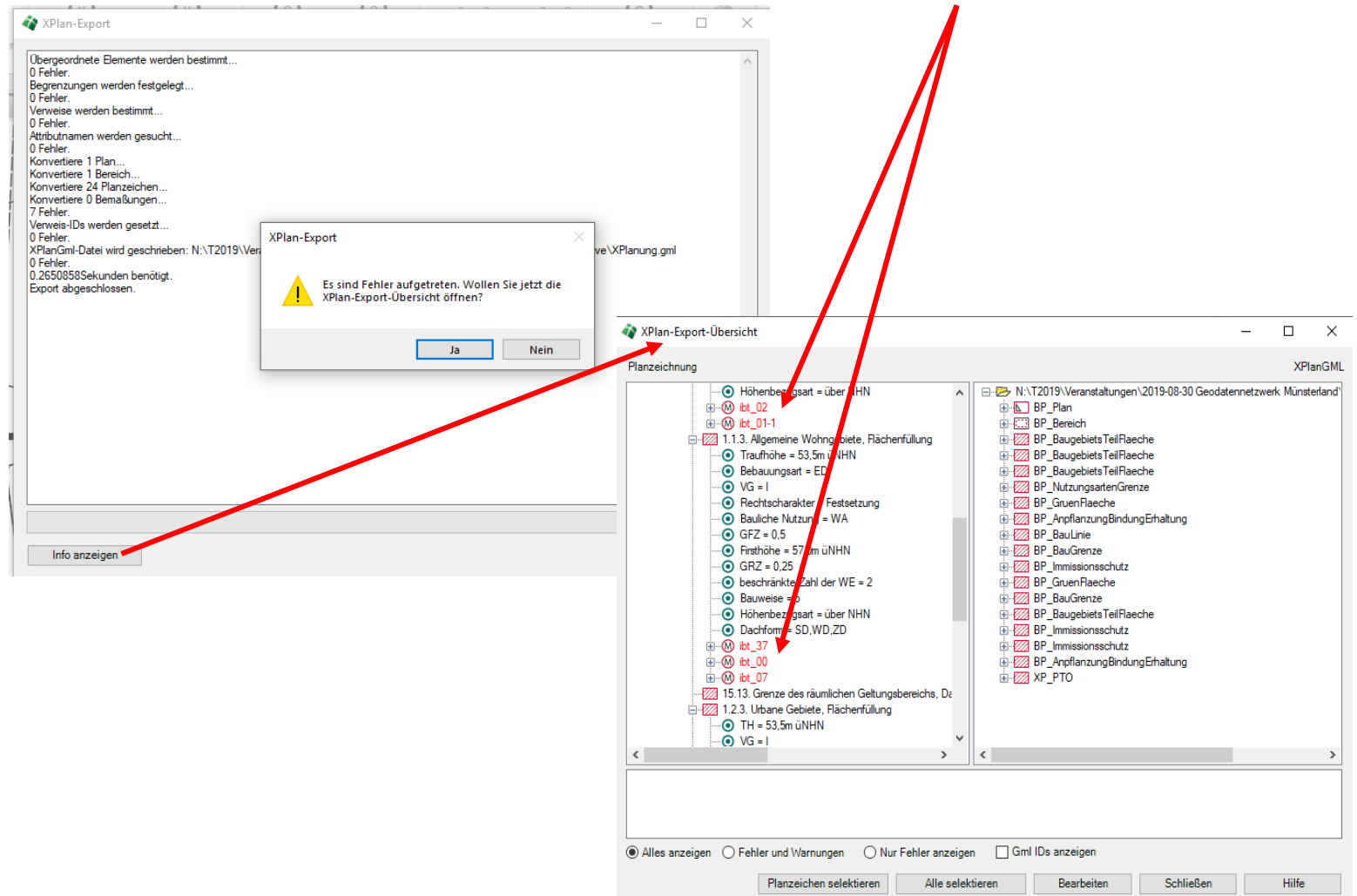
- Planzeichen und Bemaßungsobjekte wählen
- Nutzungsschablonen werden **nicht** mit ausgegeben



- Dialogfeld nach Ausgabe der Planzeichen für den GeoExport



- Dialogfeld nach Ausgabe bei fehlerhaften Planzeichen



- Prüfung der GML-Datei „online“ durch den XPlan-Validator Brandenburg

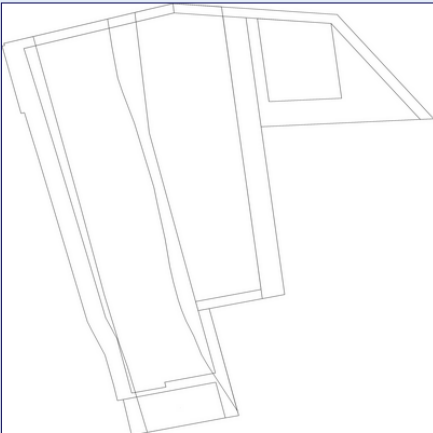
XPlan GML-Validator
 Version 1.12A00

GML-Datei: **XPlanung.gml**

Validierungsfortschritt
 Datenübermittlung: abgeschlossen ✓
 Schemavalidierung: abgeschlossen ✓
 Geometriervalidierung: abgeschlossen ✓
 Bereitstellung der Daten: abgeschlossen ✓

Schemavalidierung
 [Hinweis] Zeile 49 Spalte 22:Objekt BP Plan : empfohlene Angabe "technHerstellDatum" fehlt
 [Hinweis] Zeile 258 Spalte 22:Objekt BP_GruenFlaeche : empfohlene Angabe "zweckBestimmung" fehlt
 [Hinweis] Zeile 350 Spalte 22:Objekt BP_GruenFlaeche : empfohlene Angabe "zweckBestimmung" fehlt
 Fatale Fehler : 0
 Fehler : 0
 Warnungen : 5

Flächenschlussprüfung
 Grafische Prüfung - XPlanung.gml
 Summe der Überlagerungen 0.000
 0 grafische Fehler an Linien

Ausgabe


Dateien
 (Dateien werden um 16:48:44 gelöscht!)
 XPlanung.gml.zip
 XPlanung.zip



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit**