



BDVI Landesgruppe NRW

Fortführung der digitalen Transformation
im amtlichen Vermessungswesen—
Ausblick aus Sicht ...

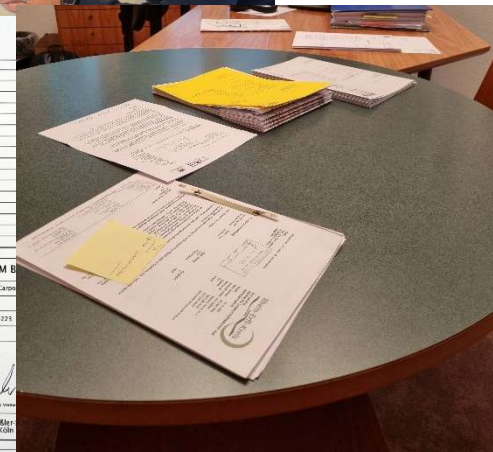
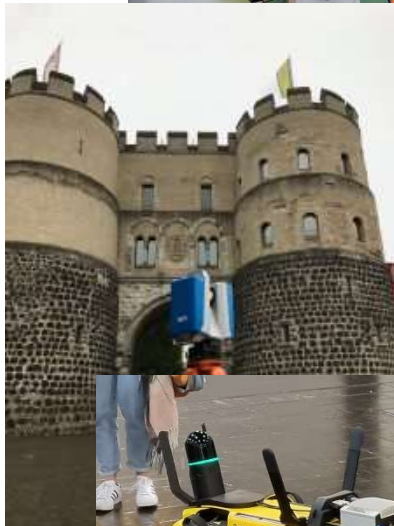
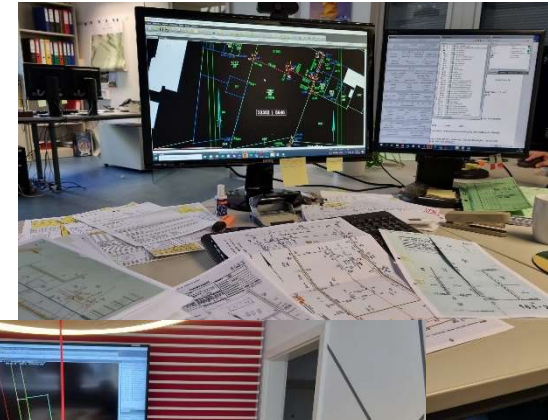
... der Öffentlich bestellten
Vermessungsingenieure

Referent: Björn Semler
17. November 2022 / Essen

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



Fortführung?! ≠ Katasterfortführung



Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



Das Liegenschaftskataster in NRW Meilensteine ab dem 01. Januar 2013

2. Datenaustausch bei Liegenschaftsvermessungen

2.1 Regelungen ab dem 01.01.2013

[...]

a) Ab dem 01.01.2013 nutzen die Vermessungsstellen das Format der Normbasierten Austauschschnittstelle für Erhebungsdaten NAS-ERH (Stufe 1) beim Einreichen von Vermessungsschriften. [...]

...

d) Die Homogenisierung des bestehenden Liegenschaftskatasters bei der Übernahme einer Liegenschaftsvermessung ist auch künftig Aufgabe der Katasterbehörden.

e) Ab dem 01.01.2016 ist von den Vermessungsstellen die NAS-ERH (Stufe 2) zu nutzen.

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



Erlass "Umgang mit der NAS-ERH als Schnittstelle bei Liegenschaftsvermessungen" vom 11.06.2014 (Az. 36-51.08.03)

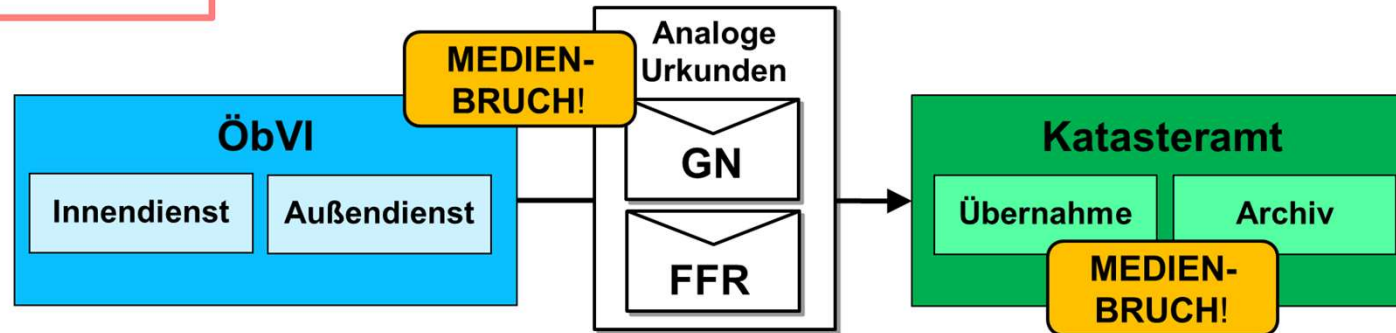
2. Einführung der NAS-ERH (2)

2.1 Regelungen

Die bislang für den 01.01.2016 vorgesehene verbindliche Einführung der NAS-ERH (2) wird zurückgestellt.

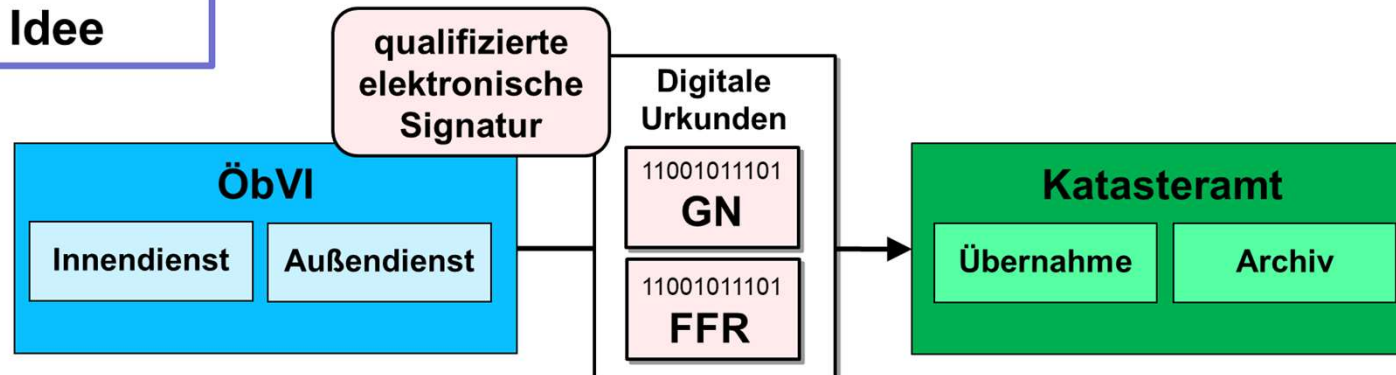
Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure

bis heute



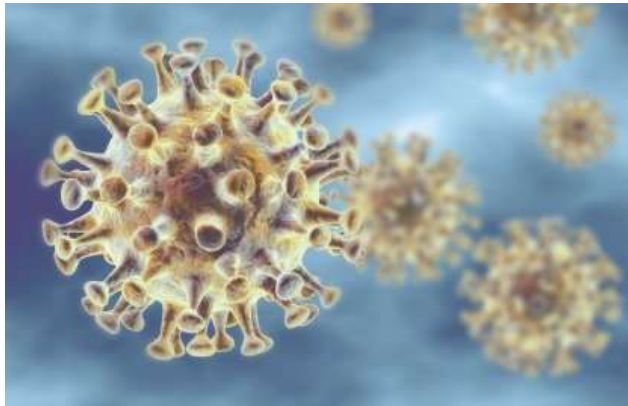
GN = Grenzniederschrift, FFR = Fortführungsriß

Idee

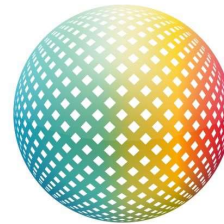


GN = Grenzniederschrift, FFR = Fortführungsriß

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure

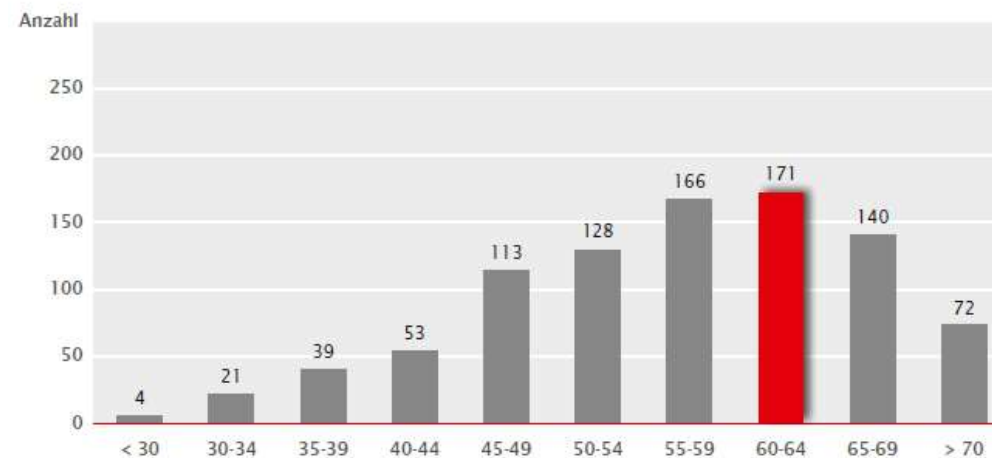


geodäsie.nrw
zukunft/perspektive/du



#weltvermesserer

AKTIVE ÖBVI



Stand: 26.01.2022

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



VermKatG NRW § 1 Aufgaben

(1) Das amtliche Vermessungswesen umfasst als öffentliche Aufgabe die Erhebung, Führung und Bereitstellung der Daten der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters. **Die Aufgabenerfüllung des amtlichen Vermessungswesens ist ständig dem Fortschritt von Wissenschaft und Technik anzupassen.**

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



Wie erfüllen wir ÖbVI diesen gesetzlichen Auftrag?

- Mitwirken bei normativen Entscheidungsprozessen
- Experimentierwerkstatt

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



Memorandum AdV/BdVI

„Die ÖbVI agieren besonders vorteilhaft an der Schnittstelle der hoheitlichen Aufgaben des Staates zur Wirtschaft“

- originären Liegenschaftsvermessungen (Teilung, Grenzvermessung, GE)
- Der ÖbVI setzt die Daten des LiKa In-Wert. „Dies vor allem durch seine Kompetenz (Befugnis), rechtssichere Prozesse im Verwaltungsgeschehen zu beurkunden und zu beglaubigen.“

Fortführung der digitalen Transformation im amtlichen Vermessungswesen—Ausblick aus Sicht der Öffentlich bestellten Vermessungsingenieure



ÖbVIG NRW

§1 (2)

Der ÖbVI ist ... zur Ausführung folgender Amtshandlungen berechtigt: ...

5. Tatbestände, die er durch vermessungstechnische Ermittlungen am Grund und Boden festgestellt hat, mit öffentlichem Glauben zu beurkunden.

Paradebeispiel: Amtlicher Lageplan

Die meisten Planungsprozesse sind schon seit langem digital.

- Bauwerksmodelle werden zunehmend 3D
- Einführung der Methode des Building Information Modeling (BIM) schreitet voran

Die Digitalisierung endet aber im Genehmigungsverfahren!

Lösung:

- Digitalisierung des Bauantragsverfahrens
- Dazu gehört:
der amtliche Lageplan

Informationsquellen, um § 3 BauPrüfVO zu bedienen (davon analog in Blau)

- Liegenschaftskataster
 - Auszug aus der Liegenschaftskarte
 - Flurkarte inkl. Eigentumsnachweis (NAS)
 - Risse für die Grenzlängen und Grenzabstände
- Grundbuch
 - Belastungen in Abteilung II: Grunddienstbarkeiten
 - Überprüfung des Eigentumsnachweises bei Widersprüchen
- Bebauungspläne/Fluchtlinienpläne
 - Art und Maß der zulässigen Bebauung
- Denkmalliste
- Baulastenverzeichnis
 - Bestehende Baulasten
- Verzeichnis der öffentlichen Grünflächen
- Bauzeichnungen des Architekten
 - Projektbezeichnung
 - Bauherr
 - geplante Gebäude
 - geplante Grenzabstände
 - geplante Höhen
- Angaben des Auftraggebers
 - geplanter Grenzverlauf
 - gewünschte Grundstücksgrößen
- Ortsvergleich/Örtliche Messung
 - Topographie
 - Ausgestaltung der Bestandsgebäude
 - Höhenprofil des Antragsgrundstückes und der Verkehrsflächen
 - Grenzpunkte und Grenzverlauf
 - Gebäude in der näheren Umgebung für die Beurteilung nach § 34 BauGB

Technical drawing of a building plot (Lfd.-Nr. 173) showing a red-shaded building footprint with dimensions and elevation points. The plot is bounded by a blue line (likely a road or boundary) and a yellow area. A table in the bottom right corner specifies: WA 0,4, SD 36°-48°, and a symbol for a building footprint (ED).

WA	0,4	ED
SD 36°-48°		

Amtlicher Lageplan – Optimierung von Bauprozessen



Zweck und Nutzen des Amtlichen Lageplans ...
... ist es, die baurechtliche Zulässigkeit des
Bauvorhabens zu prüfen.

Die Prüfung erfolgt durch die Mitarbeiter*innen der
Bauordnungsbehörden u.a. anhand der visuellen
Auswertung einer analogen Ausgabe des Lageplans.

Aber kann er/sie das wirklich?

Unsere Kernaussage:
Die Grenzen!

VV BauPrüfVO
Lageplan (§3) 3.1 1

Es muss **sichergestellt** sein, dass erforderliche Mindestabstände* eingehalten und im Lageplan entsprechend dargestellt werden können. [...]

Falls erforderlich, ist der Lageplan auf der Grundlage des Zahlennachweises des Liegenschaftskatasters und aufgrund ergänzender Vermessung anzufertigen.

* Mindestabstände aus Brandschutzgründen und aus dem Abstandsflächenrecht

Die Ursprünge dieser analogen Ausgabe liegen in einem **digitalen Modell**, innerhalb dessen der ÖbVI alle wesentlichen Berechnungen (Abstandflächen, GRZ/GFZ) durchführt hat.

Dabei hat der ÖbVI bereits überprüft hat, ob das Bauvorhaben tatsächlich auf das Grundstück passt (Grenzlängen, Höhen, Flächen). Diese Berechnungen sind cm-genau.

Problem:

Dieses hochqualitative Arbeitsergebnis wird nicht weiter verwendet.

Amtlicher Lageplan – Optimierung von Bauprozessen



Vorschlag des BDVI ist deshalb, den Amtlichen Lageplan durch ein Testat des ÖVI zu ergänzen, in dem er die baugeometrische Zulässigkeit des Bauvorhabens bestätigt:

Testat gem. § XX BauO NRW

Bauherr(in):	
Bauvorhaben:	
Aktenzeichen:	
Baustelle:	
Gemarkung(en):	Flur(en):
Flurstück(e):	

Hiermit wird bestätigt, dass das vorgelegte Bauvorhaben in Bezug auf die baugeometrischen Anforderungen von mir geprüft wurde und die Anforderungen der BauO NRW erfüllt.

Köln, den

Björn Semler
Öffentl. best. Vermessungsingenieur



Spezifikationen XBau

- Antragsdaten
- Beschreibung des beantragten Bauvorhabens
- Informationen zu den am Bau Beteiligten
- Dokumente wie z. B. Bauvorlagen und Unterlagen (nähere Beschreibung eines Bauvorhabens oder BIM-Modelle einschließlich Metadaten)
- Informationen zu dem Verfahrensstand eines bauaufsichtlichen Verfahrens
- Bescheide
- Meldung an die Statistischen Ämter

https://xleitstelle.de/xbau/ueber_xbau

Teaser

Zusammenarbeit des BDVI mit der TU München und der RWTH Aachen zum 3D-Lageplan

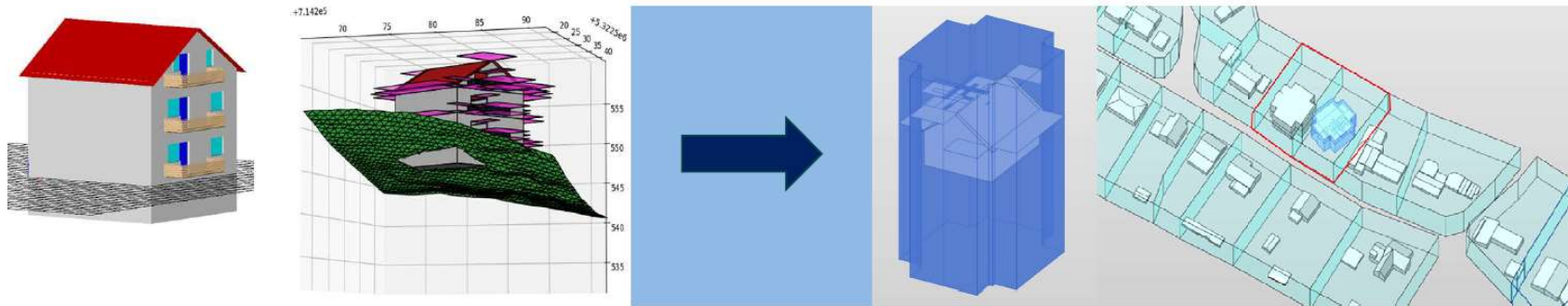


Abb. Müller, 2021 & Jansen, 2021

https://rundertischgis.de/images/2_publicationen/leitfaeden/GeoundBIM/2022/Leitfaden+Geodaesie+und+BIM_2022.pdf

Anforderungen an das Datenmodell (nach Becker und Donaubauer)

- Inhalt durch Verordnungen vorgegeben, hier BauPrüfVO NRW
- Datenstruktur orientiert an Anforderungen der Prüfroutinen
- Möglichkeiten zur Konsistenzsicherung
- Metadaten: Datenherkunft, Qualitätsangaben, Raumbezug
- 3D-Repräsentation + Ableitung 2D-Darstellung
→ unterschiedliche LOD
- Interoperabilität mit existierenden (national und international) standardisierten Datenmodellen



Abbildung: Müller, 2021

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit