



Landwirtschaft neu vermessen – wie Geodaten den Acker revolutionieren

Benni Kramer, GeoBeers, 12.11.2025

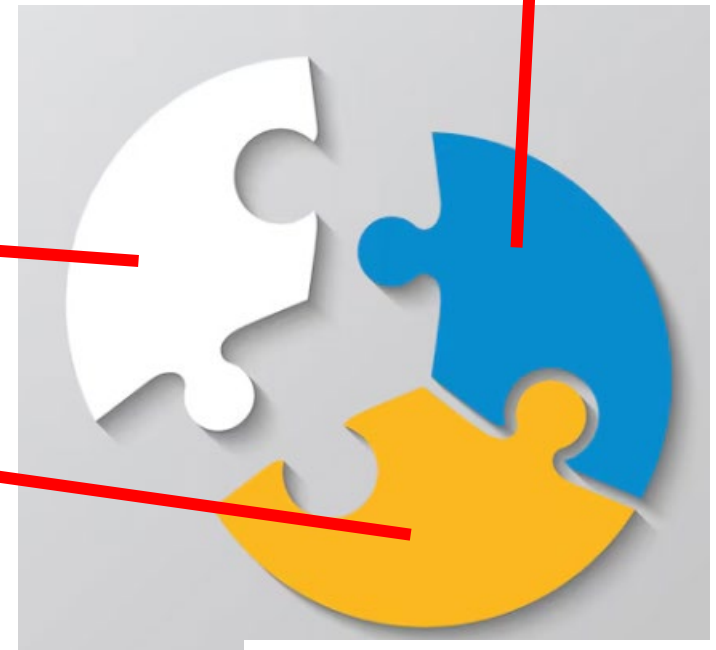


Bildquelle: www.onbar.org

Künstliche
Intelligenz

Geodaten

Agrartechnik

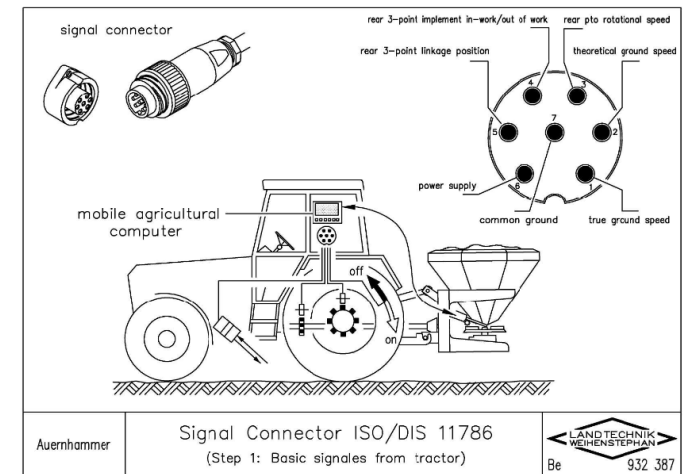


Bildquelle: www.freepik.org



Agrartechnik

- 1970er: Elektronik in Landtechnik
 - 1990er: Landwirtschaftliches BUS-System
 - 2000er: ISOBUS
- Automatisch Aufzeichnung von Maschinendaten durch Schnittstellen





Geodaten

- Zunehmende Verbreitung Lenksysteme: Aktuell ca. 50 % Neutraktoren in CH mit Lenksystem, 80 % mit Vorrüstung
- Zunehmend günstige Nachrüstlösungen verfügbar

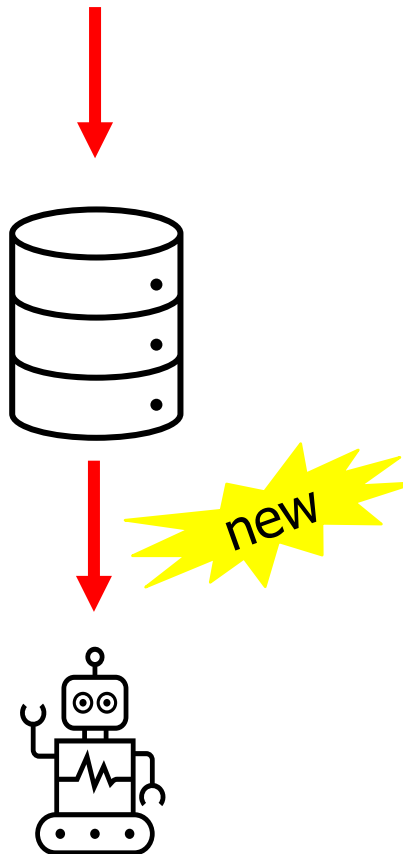


Bildquelle: fjdynamics.com



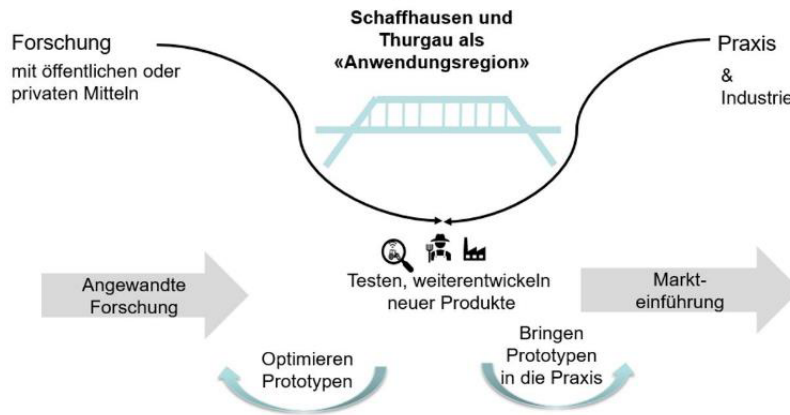
Künstliche Intelligenz

Maschinendaten  Geodaten



Dezentrale Versuchsstation Smarte Technologien

- Agroscope
- Swiss Future Farm
- Kanton TG
- Kanton SH
- AGRIDEA



DVS Smarttech

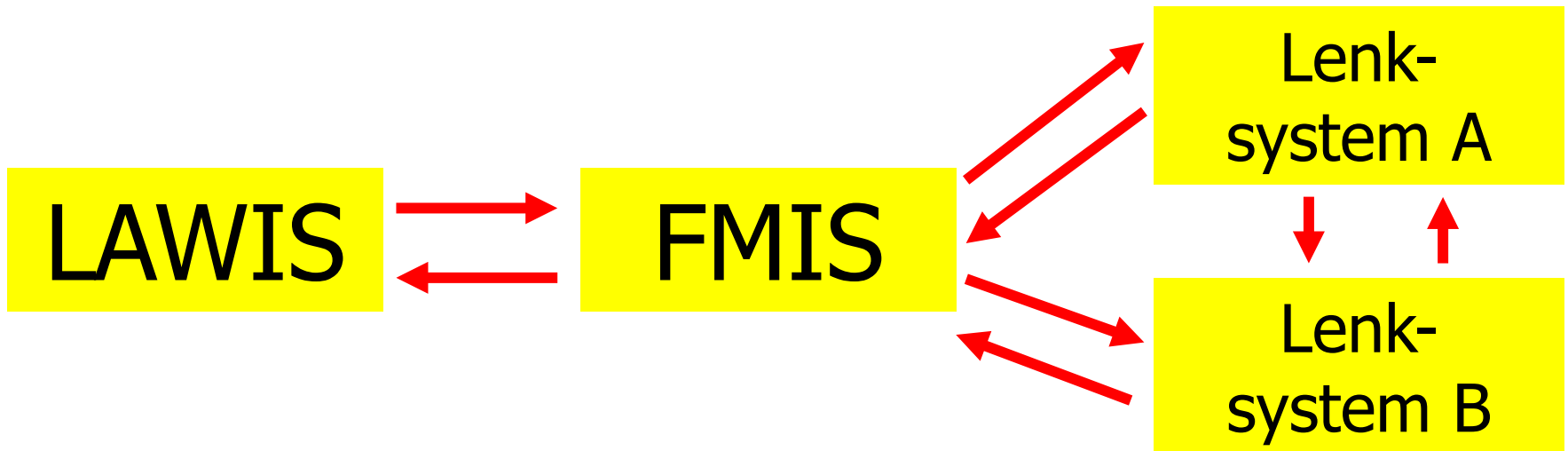


Bildquelle: Florian Bachmann, Swiss Future Farm

- Teilflächenspezifische Düngung
 - Interpretation von Satellitenbildern
 - Regelung der Ausbringmenge im Feld

DVS Smarttech

- Projekt Potenzial von Lenksystemen nutzen
 - Welche Funktionen können zusätzlich genutzt werden?
 - Wie kann der Datentransfer vereinfacht werden?
 - Kann automatische Dokumentation zur administrativen Vereinfachung genutzt werden?



Nützliche Links

- [Versuchsstation Smarte Technologien in der Landwirtschaft](#)
- [Teilflächenspezifische Düngung - Agripedia](#)
- [Digitale Technologien in der Landwirtschaft – Agripedia](#)
- [Benedikt Kramer - AGRIDEA](#)

Quellenverzeichnis

Bild 1: <https://www.onbar.org/events/splitting-the-tax-baby-2019-which-parent-gets-which-tax-benefit-for-which-child/>

Bild 2: de.freepik.com/vektoren-premium/runde-puzzleteile-mit-3-details-kreisfoermiges-puzzle-raster-kreisdiagramm-in-form-eines-denkspiels_45242560.htm in Form eines Denkspiels | Premium Vektor

Bild 3: <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/XGARSWC3X4SI77ZNNTAIBP2I4ZRI6OTBector> ISO/DIS 11786 (Step 1: Basic signals from tractor) - Deutsche Digitale Bibliothek

Bild 4: agripedia.ch

Bild 5: Info-Dokument John Deere Lenksysteme

Bild 6: <https://www.fjdynamics.com/de/product/fjd-at2-auto-steer-system>nächsten Stufe – FJD AT2 Lenksystem

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

austauschen | verstehen | weiterkommen

Für weitere Auskünfte besuchen Sie unsere Website

www.agridea.ch oder schicken Sie uns ein E-Mail an **info@agridea.ch**

Lindau Eschikon 28 | CH-8315 Lindau | +41 (0)52 354 97 00

Lausanne Jordils 1 | CP 1080 | CH-1001 Lausanne | +41 (0)21 619 44 00

Cadenazzo A Ramél 18 | CH-6593 Cadenazzo | +41 (0)91 858 19 66

Die Daten der amtlichen Vermessung als WMS – zugänglich und vielfältig

Lightning Talk @ GeoBeer #51

FHNW Institut Geomatik **Susanne Bleisch**, Christian Gamma,
Daria Hollenstein, Carolin Bronowicz
KGK Romedi Filli
swisstopo Monika Boss

12. November 2025

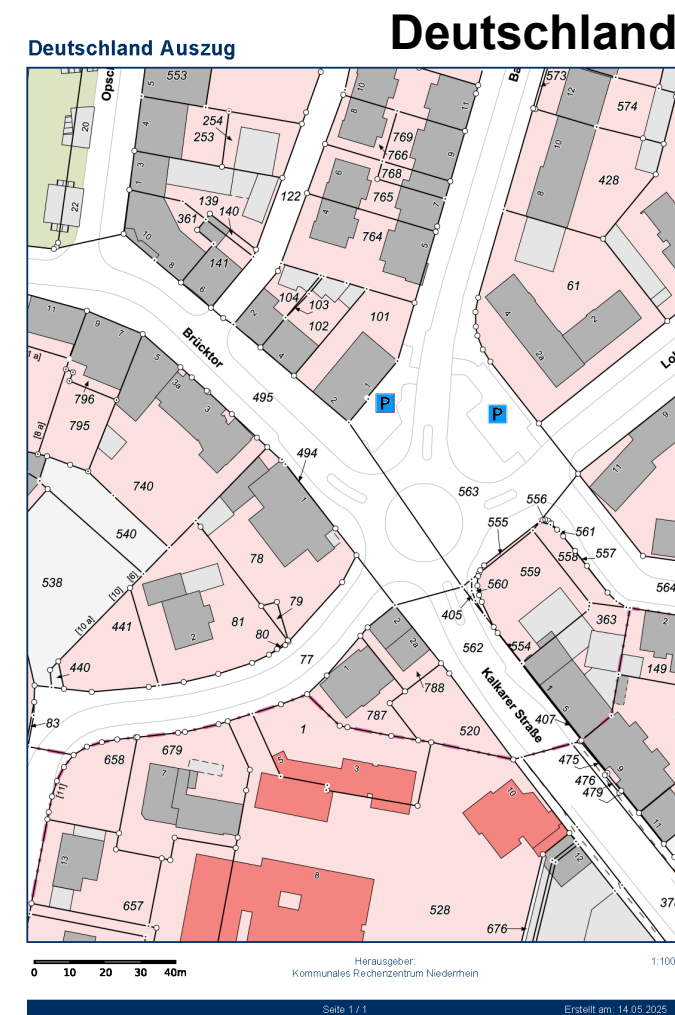
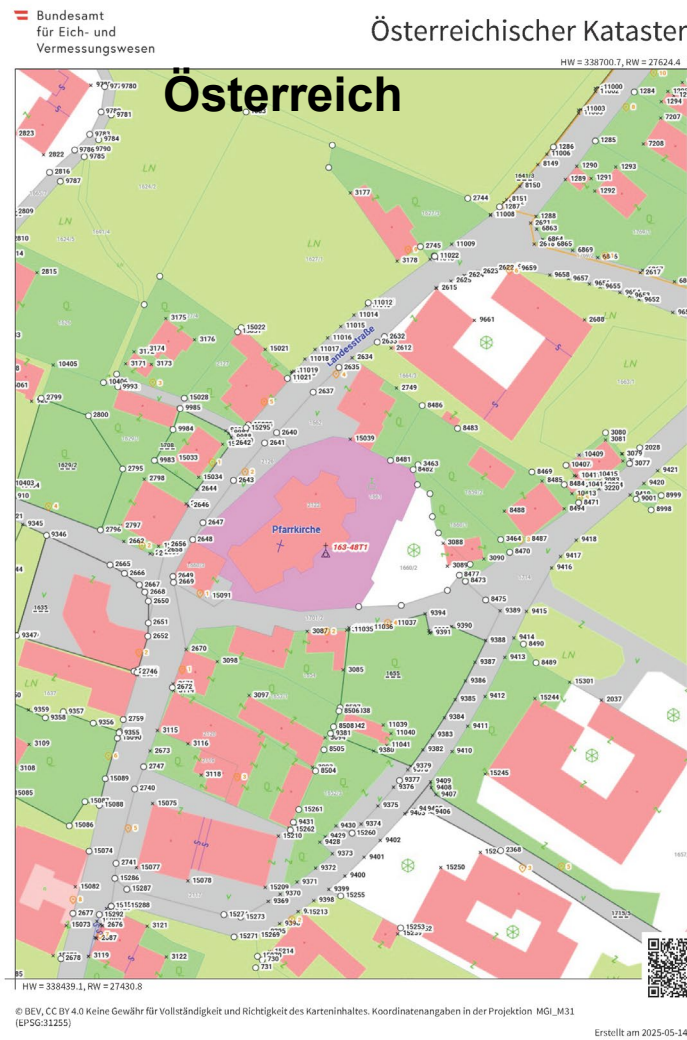
Entwurf - Inhalte in Bearbeitung



AV-WMS aktuell – Graustufen und Farbe



Beispiele anderer Länder (FHNW IGEO Bachelor-Thesis FS25 Volodymyr Shubin)



Zugänglichkeitskriterien

- **Symbolik und Linienarten**
(ohne Farbe verständlich, unterscheidbar)
- **Kontraste** ausreichend
(zwischen Flächen, Linien und Symbolen und zum Hintergrund)
- Unterscheidbare **Graustufen**
(5-7 Stufen inkl. weiss/schwarz, Flächenmuster)
- **Text**
(geeignete Schriftgrössen, müssen sich vom Hintergrund abheben)

Grundlagen aus:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/general/G18>

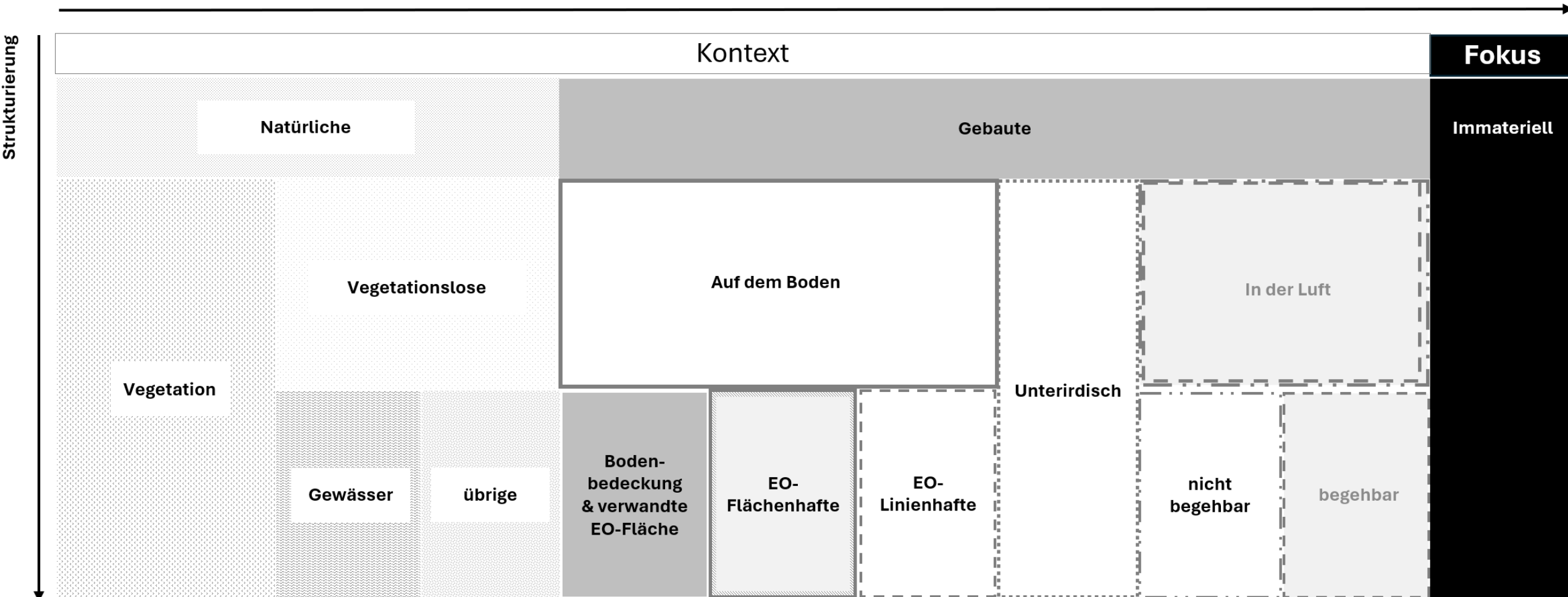
<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/general/G209>

<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/general/G207>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s42489-025-00189-x>

Darstellungskonzept

Darstellungshierarchie



Graustufen



Graustufen





Farbe

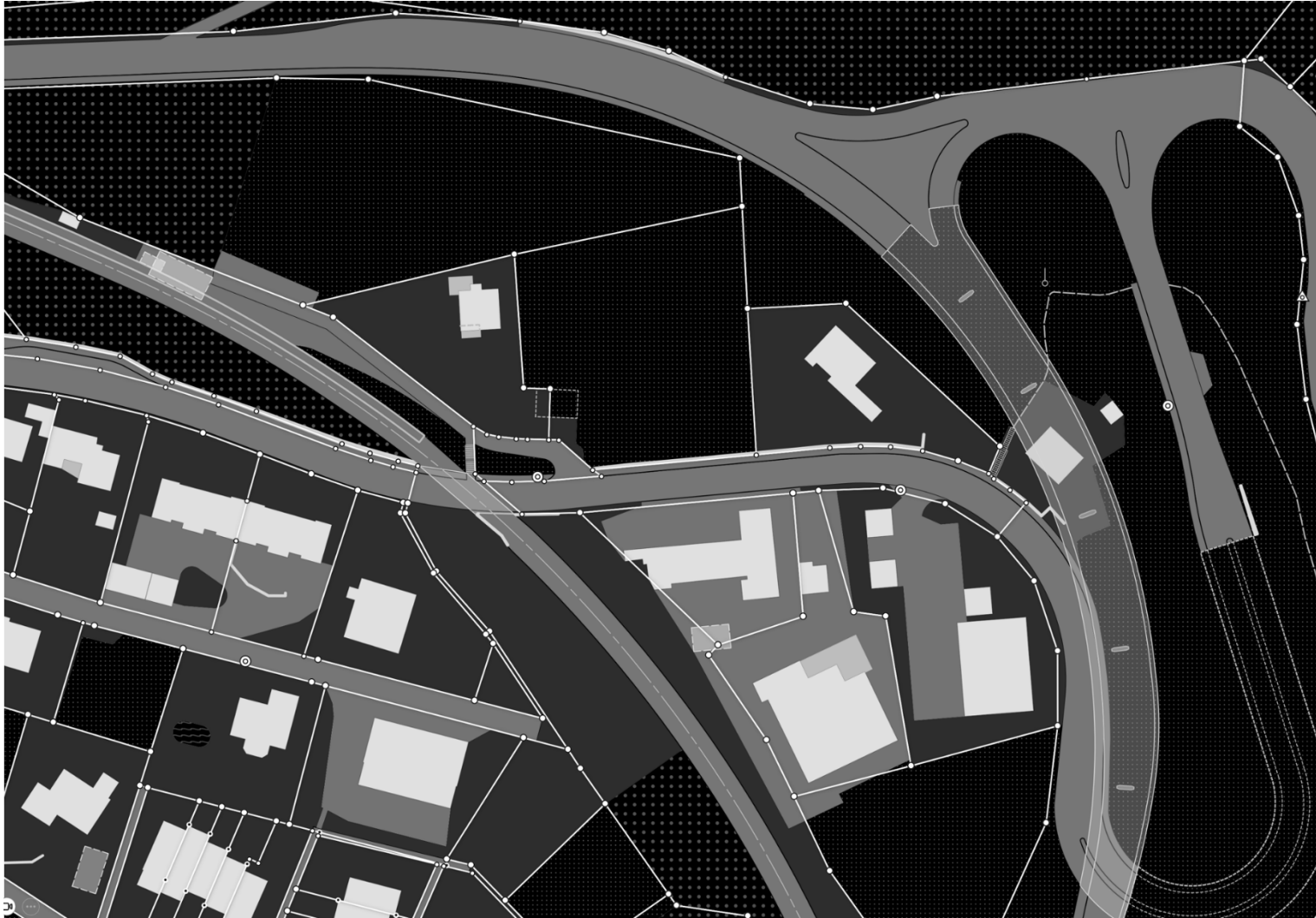


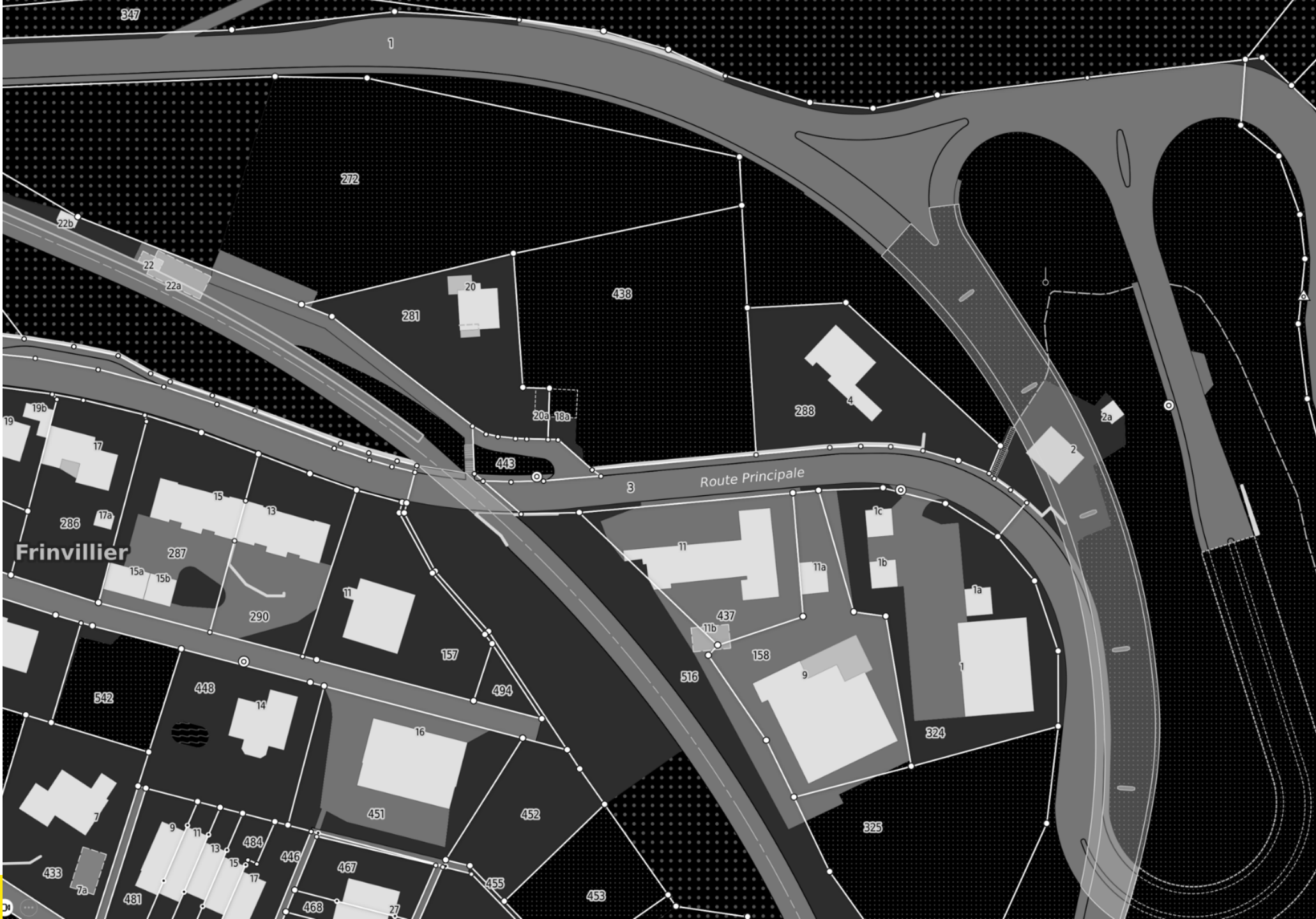


Farbe



Dark Mode





Die Daten der amtlichen Vermessung als WMS – zugänglich und vielfältig

Lightning Talk @ GeoBeer #51

FHNW Institut Geomatik susanne.bleisch@fhnw.ch, Christian Gamma,

Daria Hollenstein, Carolin Bronowicz

KGK

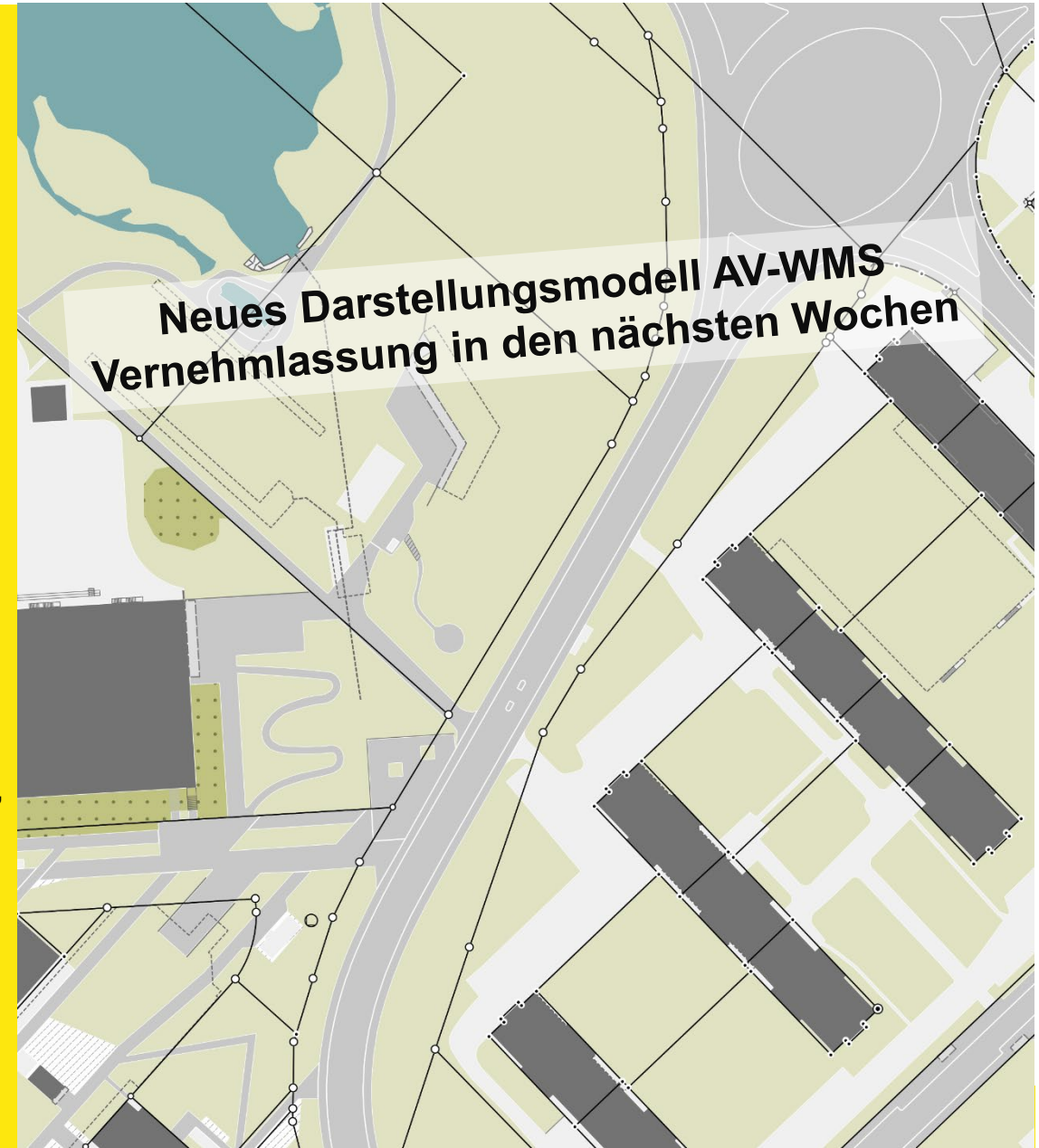
Romedi Filli

swisstopo

Monika Boss

12. November 2025

Entwurf - Inhalte in Bearbeitung





Tropfen
Trinkwasser



Photon
Fiber



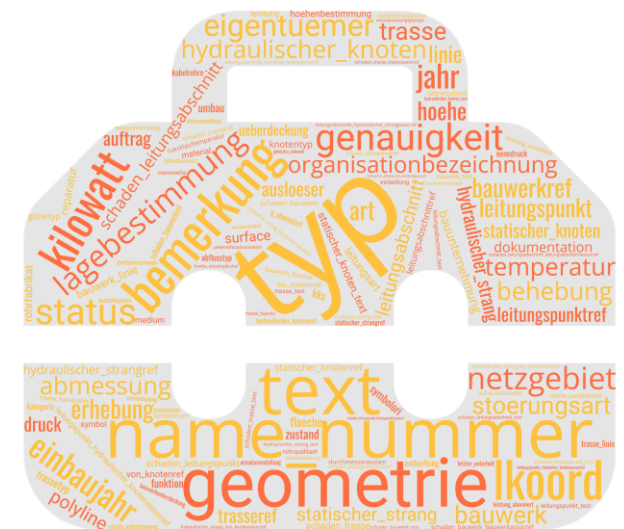
Elektron
Ampère



Wärmepaket
Würfel









; -)