

Baustellenüberwachung

Satellittengestützte Messtechnik in Kommunen

Simon Sauerbier / Björn Brecht

Friedberg, 26. September 2025

ekom2i

Einsatz moderner Vermessungstechnik im Infrastrukturmanagement

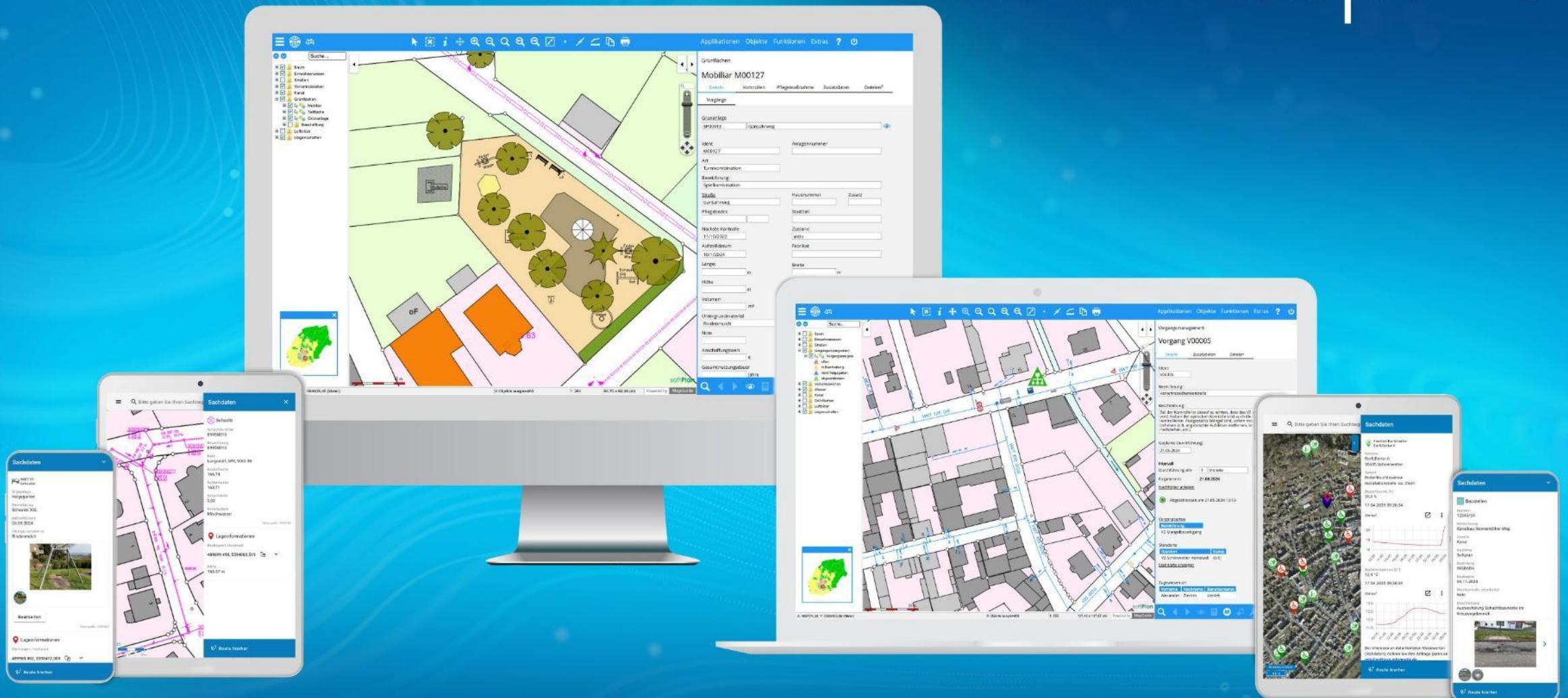
DARSTELLUNG VON ANSATZPUNKTEN

Der Aufbau digitaler Kataster ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für moderne Zusammenarbeit zwischen Verwaltungsebenen und Akteuren. Stetig verfügbare aktuelle Daten schaffen Überblick und verbessern die Entscheidungsgrundlagen bei Bürger, Wirtschaft und Verwaltung.

Modernes Infrastrukturmanagement verlangt

- einfache, moderne, anwendungsfreundliche Werkzeuge der Vermessungstechnik,
- ein integriertes Datenhandling und
- synchronisierten Fachkonzepten
- unter Wahrung der kommunalen Datensouveränität.

Idee: Systemunterstützte zentimetergenaue Dokumentation von der Vorplanung bis zu Abnahme über den gesamten Prozess und dem damit verbundenen Aufbau digitaler Kataster auf ressourcensparende Art und Weise



Geoinformationen. Einfach. Überall.

INGRADA | Das GIS für die gesamte Verwaltung

Made
in
Germany



Björn Brecht

Geschäftsführer bei Softplan Informatik GmbH
Wettenberg, Hessen, Deutschland

Ihr Profil

linkedin.com/in/björnbrecht

Website

ingrada.de/ (Unternehmen)

Telefonnummer

0641-98 246 0 (Arbeit)

Adresse

Herrngarten 14, 35435 Wettenberg

E-Mail-Adresse

bjoern.brecht@softplan-informatik.de

Diese Unterlagen dürfen oh...



softPlan

**Ein Unternehmen
der EKOM21**

INGRADA
Service GmbH



softPlan
slovakia

**Mehr als 120
Mitarbeiterinnen und
Mitarbeiter.**

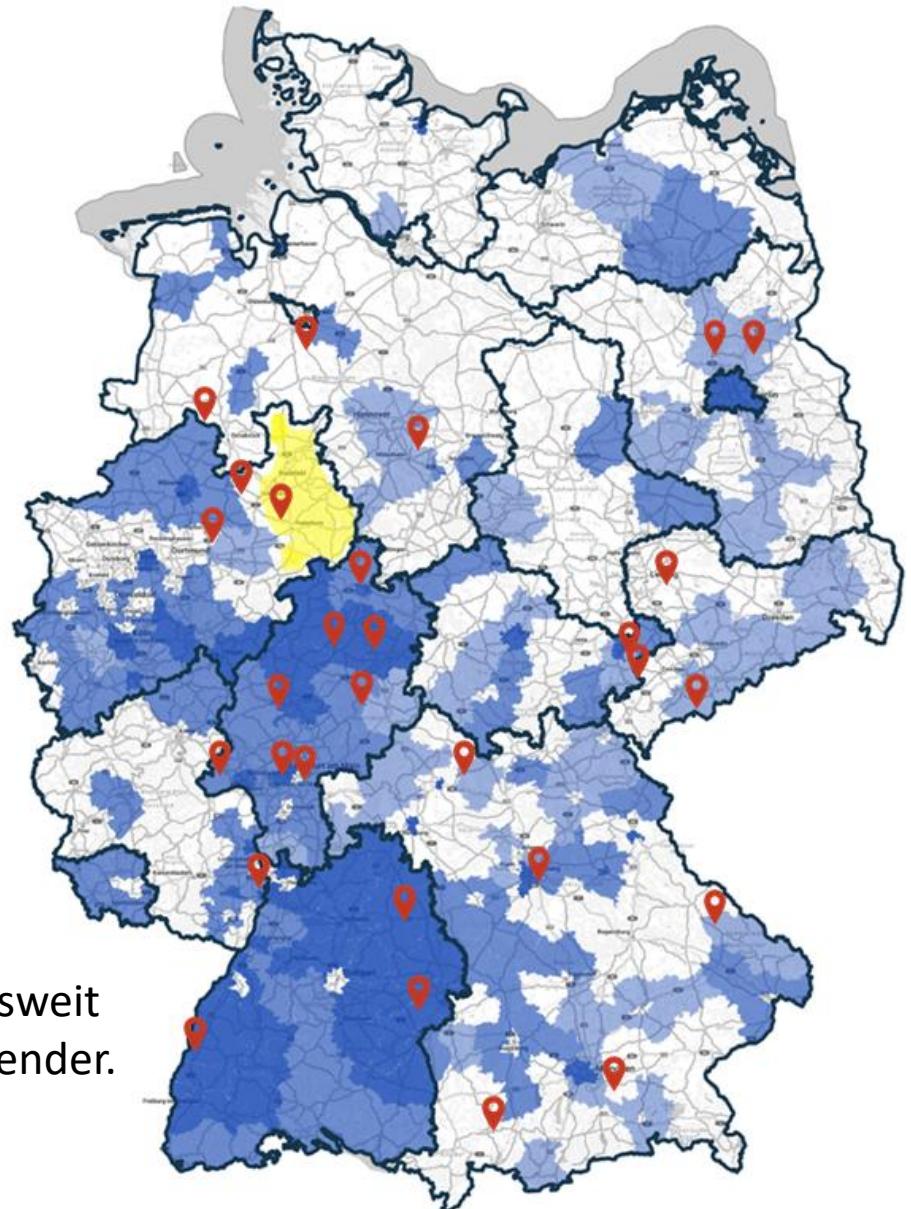
**20 regionale Partner
in den Bereichen
Vertrieb, Service,
Entwicklung**

Kunden

- **Kundenentwicklung der vergangenen 2 Jahre:**
Insgesamt mehr als 100 INGRADA Neukunden!

- Kommunen
- Landkreise
- Landesverwaltungen
- Kirchen
- Ingenieur-/Vermessungsbüros
- Baumkontrolleure

Über 1.400 Kunden bundesweit
mit mehr als 350.000 Anwender.



INGRADA | Das GIS für die gesamte Verwaltung

Made
in
Germany

- **INGRADA web**

Browseroberfläche für alle INGRADA Applikationen

- **INGRADA mobile**

Mobile Lösung für Tablet-PC und Smartphone

- **INGRADA online**

Geodaten öffentlich zugänglich

- **INGRADA Desktop**

Ingenieurarbeitsplatz mit CAD-Oberfläche

- **AEM**

Mobile Meldungen

- **BaumManager App**

Mobile Baumkontrolle



INGRADA | Das GIS für die gesamte Verwaltung

Made
in
Germany

Herzlich Willkommen zu INGRADA 12

Bitte wählen Sie eines Ihrer Themen zum Start des Projektes: Gemeinde Schönwetter

The screenshot displays a 5x8 grid of tiles, each representing a different administrative topic. The tiles are color-coded and contain icons and text labels. The topics include:

- Liegenschaften, Kanal, Bebauungsplan, Baum, Vorgangsmanagement, Potenzialflächen, Wasser, AEM, Beleuchtung, Bodenrichtwerte, Brueckenkataster
- Doppelk., Feuerwehrpläne, Gas, Mieten und Pachten, Kommunaler Ordnungsdienst, Gebäude, Einwohnerwesen, Straße, Gesplittete Geb., Verkehrszeichen, Indirekteinleiter
- Kanalbetrieb, Kanalinspektion, GPS-Foto Import, Grünflächen, Straßenbeiträge, Streuobst, Strom, Altlasten, Arbokat, Ball-B, Baumkontrollbuch
- Flächenmanagement, Flugfeldbefeuерung, GisBi, GisBi Historisch, Kirche, Leitungsrecht, Luxdata, Planauskunft, Gewässer, Strassenreinigung, Wahlmap
- Wärme, Gewässer, Wasser und Bodenverbände

Each tile includes a small icon representing the theme, such as a house for Liegenschaften or a tree for Baum.

INGRADA | GNSS-Empfänger PNR21

GNSS-Empfänger PNR21 von Attenberger

Multiband-RTK-GNSS-Empfänger mit

Unterstützung für GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou und QZSS auf 1408 Kanälen

Zentimetergenaue Positionierung für präzise Vermessungsarbeiten

Robustes Design: Schutzklasse IP67, stoßfest bis 1,5 m Fallhöhe

Leichtgewicht: Nur 760 g inklusive Akku, ideal für den Außendienst

Lange Akkulaufzeit: Bis zu 15 Stunden Betrieb

IMU-Neigungssensor: Ermöglicht Messungen bei geneigtem Stab, spart Zeit und erhöht Effizienz



INGRADA | mobile

Mobiles GIS-System für Smartphones und Tablets

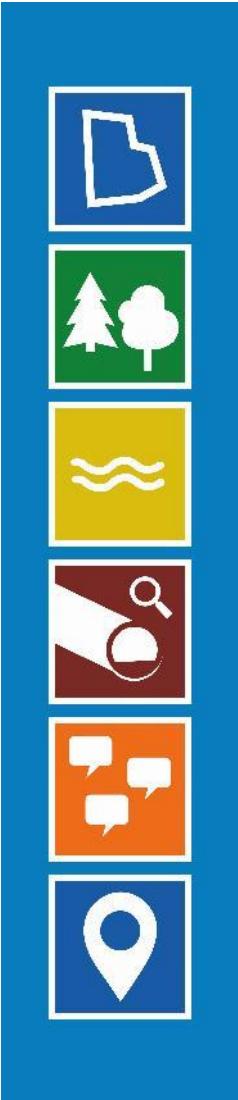
Erfassung und Verwaltung von Geodaten direkt vor Ort,
z. B. Grünflächen, Straßen, Verkehrszeichen

Online- und Offlinebetrieb: Zugriff auf GIS-Daten auch ohne Internetverbindung

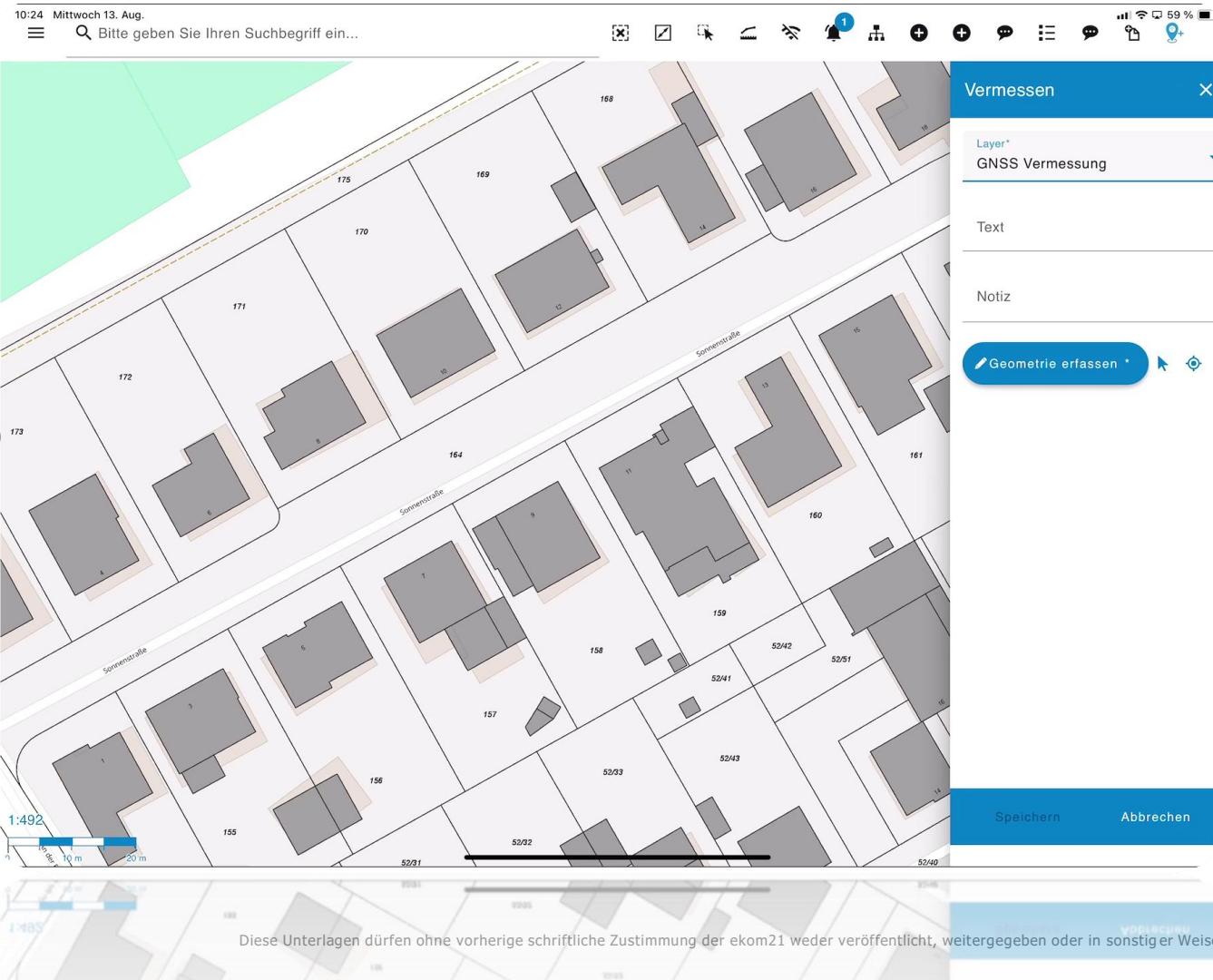
Integration von WMS-Diensten: Überlagerung von Karteninhalten für umfassende Analysen

Präzise Standortbestimmung: Anzeige von Informationen zu umliegenden
Objekten wie Hydranten, Bauwerken, Grundstücken

Einfache Bedienung: Intuitive Benutzeroberfläche, auch für Einsteiger geeignet



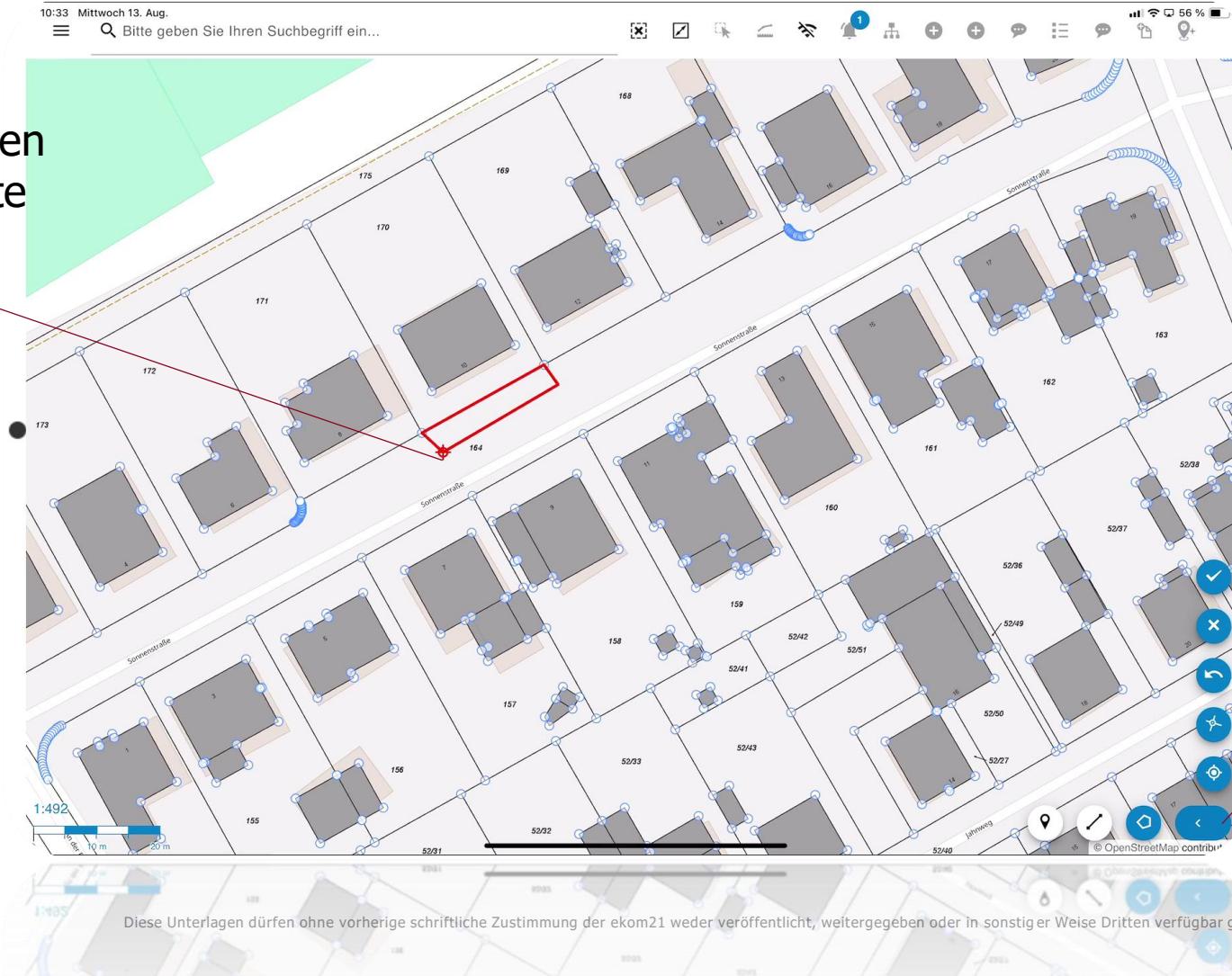
INGRADA | mobile mit GNSS-Antenne



- Auswahl eines Layers
- Hinterlegung von Zusatzinformationen

INGRADA | mobile mit GNSS-Antenne

Erfassung von Stützpunkten
über die eigene Koordinate



Auswahl Geometriertyp
(Punkt, Linie, Fläche)

INGRADA | Synergie zwischen PNR21 und INGRADA mobile

Nahtlose Integration: Der PNR21 kann über den Attenberger Connector direkt mit INGRADA mobile verbunden werden

Effiziente Datenerfassung: Kombination aus präziser GNSS-Technologie und mobiler GIS-Software ermöglicht schnelle und genaue Vermessungen

Anwendungsbeispiele: Dokumentation von Leitungen, Kontrolle von Grünflächen, Erfassung von Infrastruktur im kommunalen Bereich



Weiteres Vorgehen

DARSTELLUNG VON ANSATZPUNKTEN

1. Rückmeldung der Kommunen an Kreiskoordinatoren

- Anschaffungswunsch Multiband-RTK-GNSS-Empfänger mit Neigungssensor
- Ansatz: Jede Kommune bestellt für sich, profitiert aber vom Bündelrabatt „GigaMaP Hessen“

2. Koordination durch GigaMaP-Projekt

- Klärung Förderbarkeit mit Projektträger des Bundes
- Anmeldung SAPOS®- HEPS über Ntrip durch GigaMaP-Projekt
- Verwendungs nachweisführung
- Organisation von Support und Schulungen

3. Beschaffung Fachkonzept Infrastrukturdokumentation über Landkreis

- Beschaffung über Breitband-Förderantrag in kommunaler Datensouveränität
- Regelmäßige Übermittlung an kommunales GIS

Vielen Dank!

Haben Sie noch Fragen?