

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

- Meliorationskartierung Online (MKO)
  - Iststand
  - Projektansatz
  - Realisierungsstrategie zur Datenerfassung
  - Vorortverbesserung der Geodaten – Bestandsabgleich
  - Zusammenfassung und Ausblick



# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

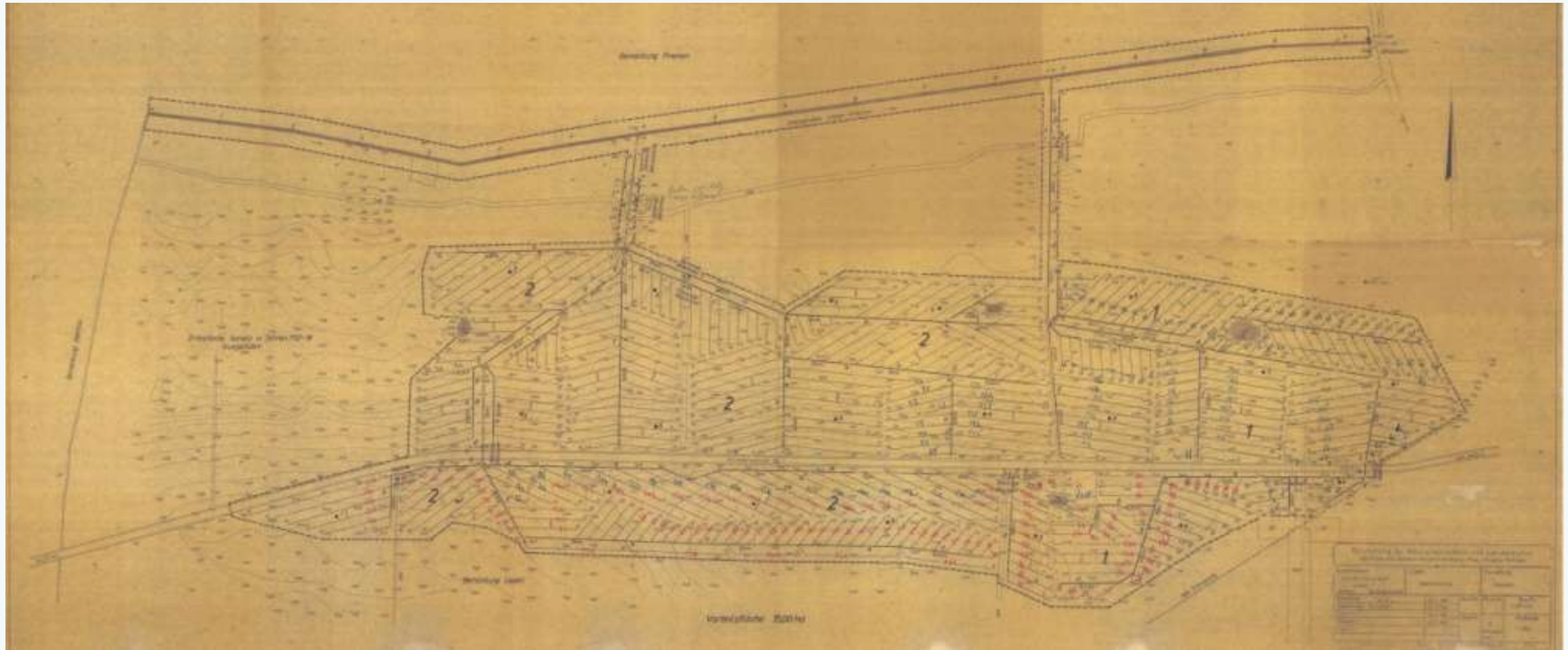
## 1. Einleitung

Das Gewässernetz in MV lässt sich unterteilen in „Landesgewässer“, „Gewässer zweiter Ordnung“ in Zuständigkeit der 27 Wasser- und Bodenverbände in MV und die Oberflächengewässer, Rohrleitungen und Drainageanlagen, die auf den Flächen nur eines Eigentümers liegen, und damit in die Zuständigkeit des Flächeneigners fallen.

Für die gezielte Regulierung des Wasserhaushalts und die Vermeidung bzw. gezielte Behebung von Havarien ist die genaue Kenntnis aller Gewässer und Anlagen mit Einzugsgebieten, Geländebeschaffenheit und Bodenverhältnissen unverzichtbar.

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

## 2. Iststand: Analoge Pläne



**Abb. 1: analoge Bestandszeichnung zum L085 bei Liepen mit angeschlossenen Rohrleitungssystem**

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

## 2. Iststand: Digitaler Datenbestand auf Basis TK



Abb. 2: L085 – digitaler Datenbestand des WBV auf Basis TK10

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

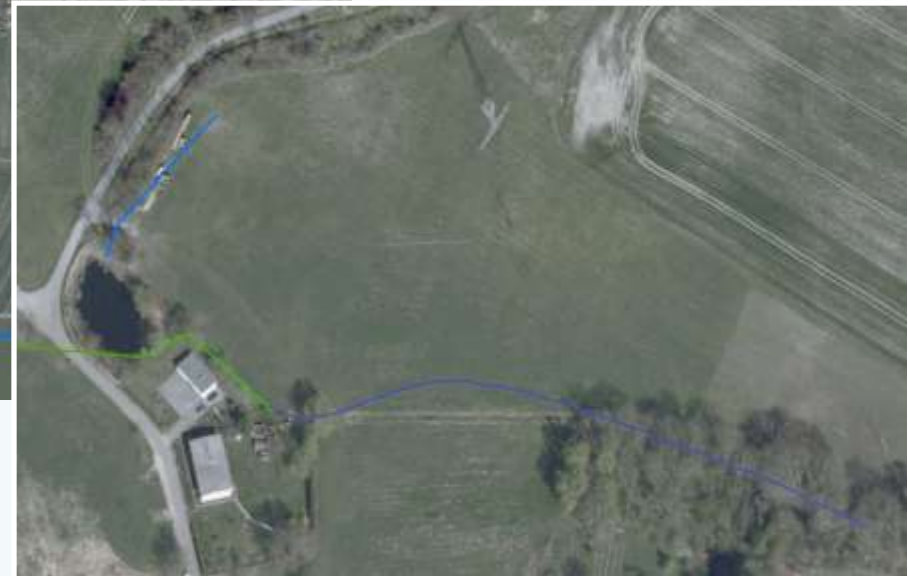


Abb. 3 und 4: Datenbestand des WBV Anklam auf DOP

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

## 3. Projektansatz MKO-Dienste

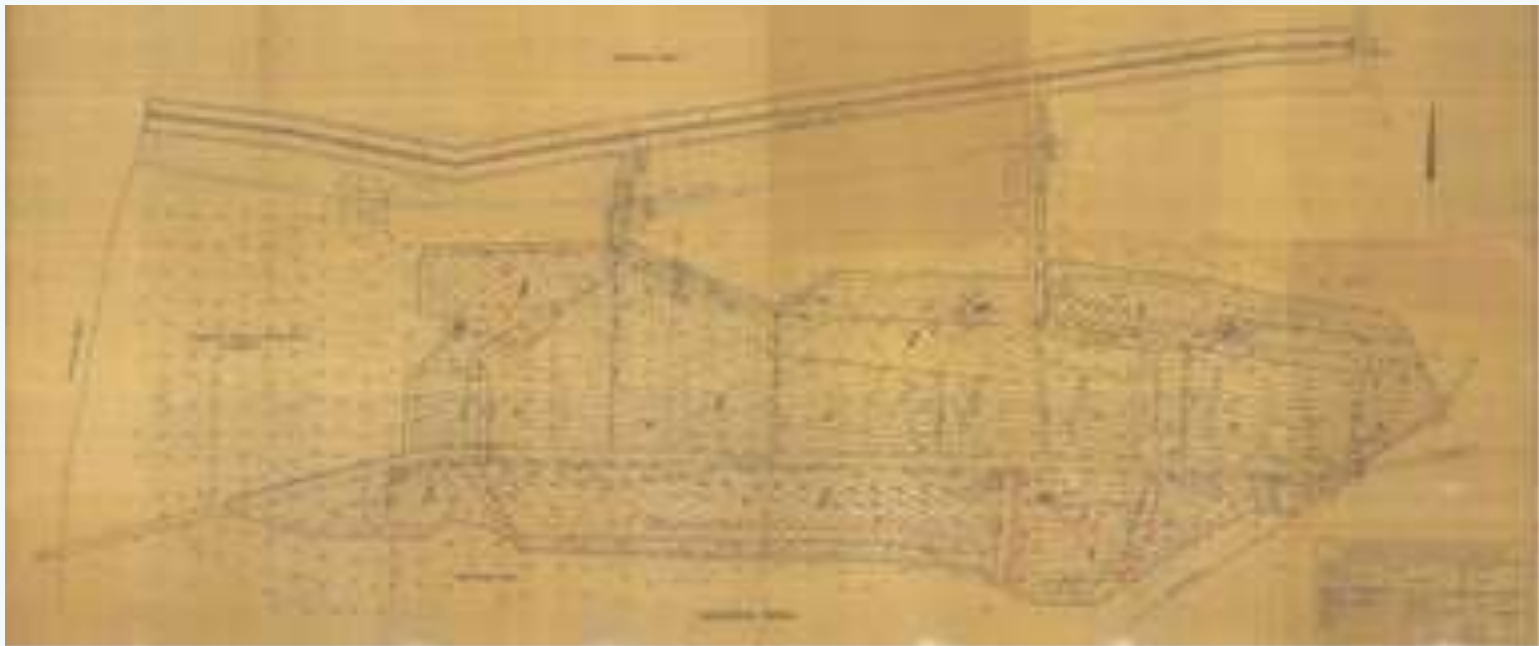
- Digitaler Zugriff auf die Unterlagen zum Gewässerbestand über WBV:
  - Digitaler Datenbestand für alle relevanten Gewässer und Anlagen
  - Georeferenzierte Pläne (, Projekte mit Lagebezug)
  - Kaskadierbar mit anderen Diensten (DOP, TK, Boden...)
  - Kombinierbar mit Nutzerdaten

Online-Verfügbarkeit der Unterlagen für Anlagenunterhaltung, Baumaßnahmen, Landwirtschaft und Landschaftspflege.

# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

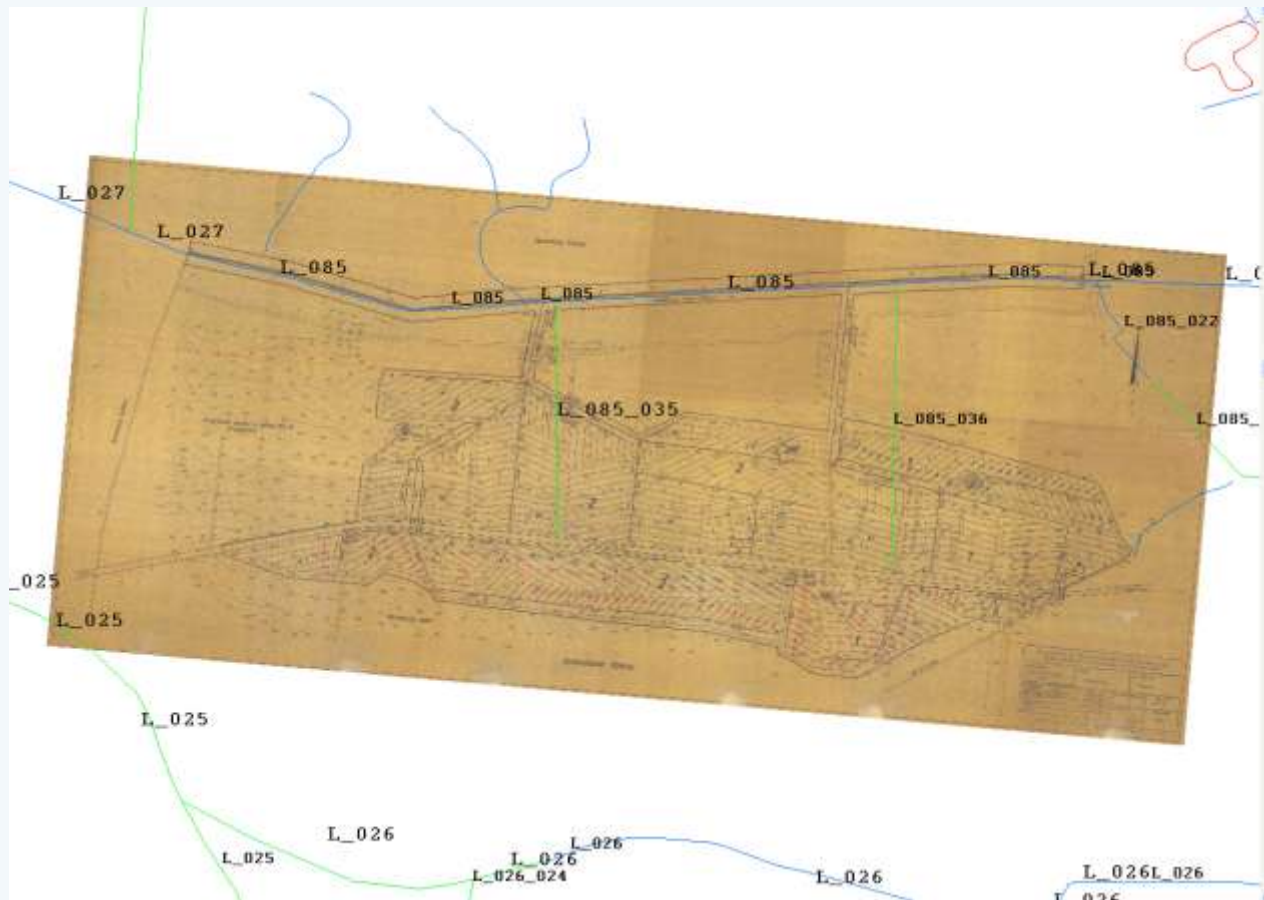
## 4. Realisierungsstrategie zur Datenaufbereitung

### 4.1 Scannen aller relevanten Bestandsunterlagen (Lage- und Bestandspläne, Längsschnitte, Bodenschnitte, Projektbeschreibungen... )



# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

## 4.2 Georeferenzieren der Bestandspläne nach geeigneten Passpunkten (Gewässerverläufe, Schächte, Gebäude, Katastergrenzen...)







# Hybride Ortung und Navigation am Beispiel des Drainagenmanagementsystems MKO

## 5. Vor-Ort-Verbesserung der Geodaten

- Vor-Ort-Aufnahme unklarer Gewässerverläufe (RTK-GPS, mobileGIS)
- Vermessung bei Baumaßnahmen (RTK-GPS, Theodolit, Nivellier)
- Erkundung/Kontrolle des aktuellen Gewässerverlaufs, aber speziell des aktuellen Gewässerzustandes mittels Drohne (für einen erheblich verringerten Zeitaufwand bei sonst „problematischen“ Grabenschauen und z.B. in Renaturierungsgebieten)



Danke für die Aufmerksamkeit !

Besuchen sie auch unseren Stand



CIS GmbH  
Hansestraße 21  
18182 Rostock-Bentwisch  
Tel. 0381 / 6302 700

Dipl.Ing. Johannes Schrenk

11

