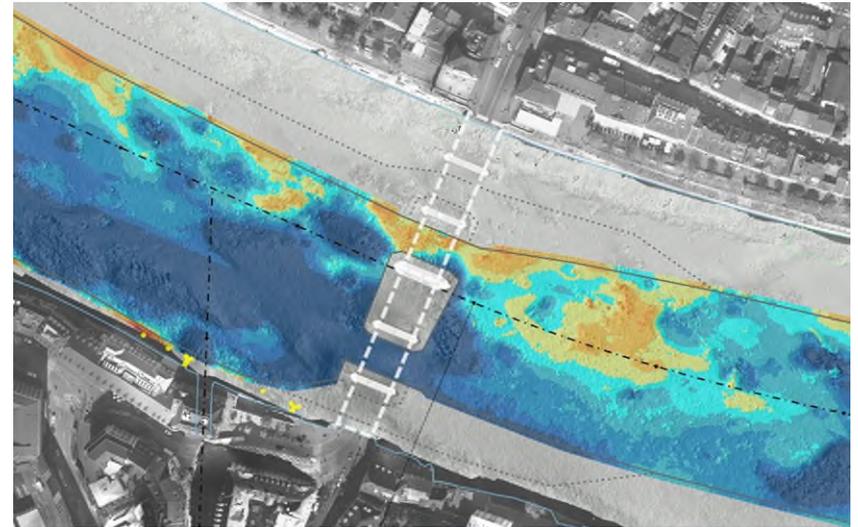




Hydrographie am Tiefbauamt Basel-Stadt

Andreas Prokoph



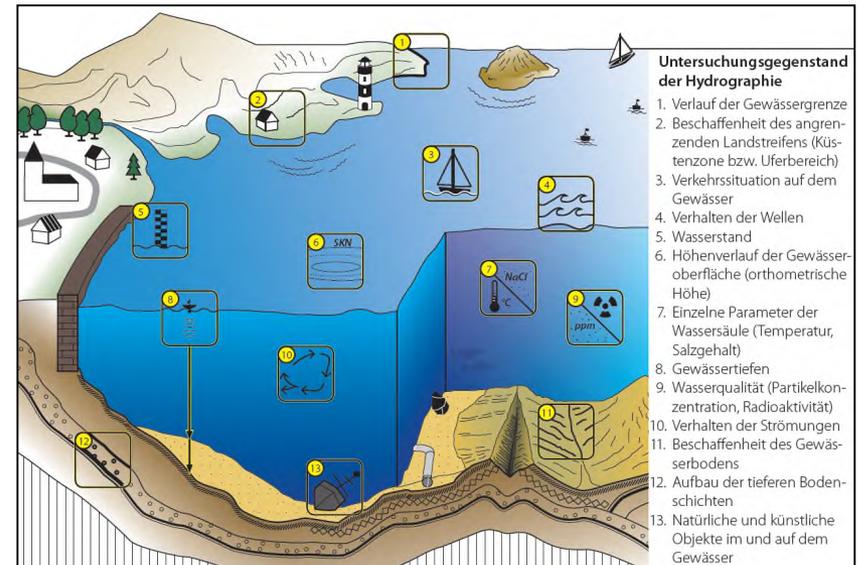


Hydrographie am Tiefbauamt Basel-Stadt

- 1. Was ist Hydrographie?
- 2. Aufgaben der Hydrographie am Tiefbauamt Basel-Stadt
- 3. Methoden der Datenerfassung
- 4. Datenverarbeitung, Visualisierung und Veröffentlichung
- 5. Vorstellung einiger Projekte
 - 3D Modell Rhein
 - Schiffshöhenüberwachung

Hydrographie Basel-Stadt

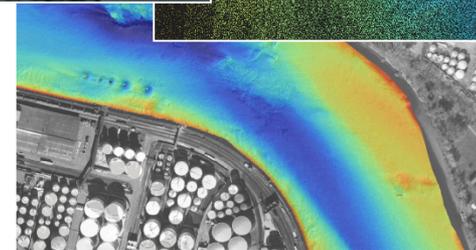
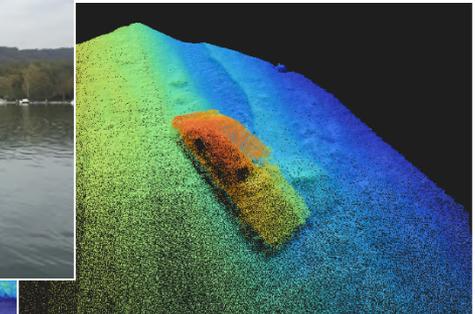
- „Hydrographie ist eine Teildisziplin des Vermessungs- und Geoinformationswesens.“
- Sie untersucht die Oberflächengewässer und trägt die zugehörigen Daten und Informationen zusammen.
- Ihr Ziel ist es, das Wissen über die Gewässer zu erweitern, um sie verantwortungsvoll und sicher nutzen zu können und als Lebensraum zu schützen.“





Hydrographie Basel-Stadt – Aufgabenbereiche

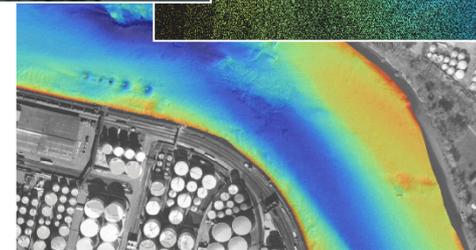
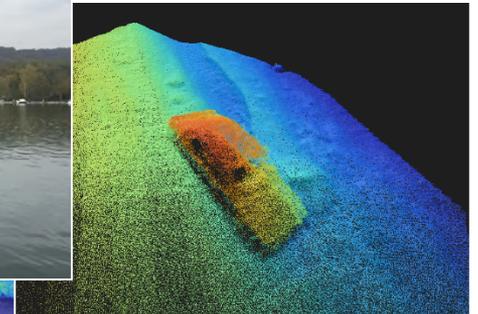
- Operativ seit Anfang 2014
- Rhein auf Schweizer Staatsgebiet bis Rheinfeldern
- Gewährleistung einer sicheren Grossschifffahrt
 - Gewässervermessung
 - Abflussmodelle
 - Nassbaggerungen
- Dienstleistungen
 - Verklappungskataster
 - Elektronische Seekarte der Schweiz (ENC)
 - River Information Service (RIS Index)
 - Pegelmessungen, Pegel App
 - Höhenkontrolle an kritischer Infrastruktur





Hydrographie Basel-Stadt - Aufgabenbereiche

- **Monitoring**
 - Gewässersohle und Uferbereiche
 - Infrastruktur (Brücken, Böschungen, usw.)
- **Projekte**
 - Korrektur Schiffahrtsrinne
 - Standsicherheit Wehranlage Kraftwerk Birsfelden
 - 3D Modell Rhein / Schiffahrtssimulator





Hydrographie Basel-Stadt - Datenerfassung

- **Messboot Sonus**
 - Länge 7.90 m, Breite 2.70 m, Transport auf Trailer möglich
 - Besatzung 2-3 Personen
 - Motorisierung 2x 100 PS
 - Stromversorgung über Batterien und Generator 2 kVA
 - Schiffstechnik: 2x Funk, AIS
- **Equipment:**
 - Fächerecholot
 - Inertiales Messsystem
 - RTK GPS
 - Sound Velocity Profiler
 - Weitere Sensoren nach Bedarf





Hydrographie Basel-Stadt - Datenerfassung

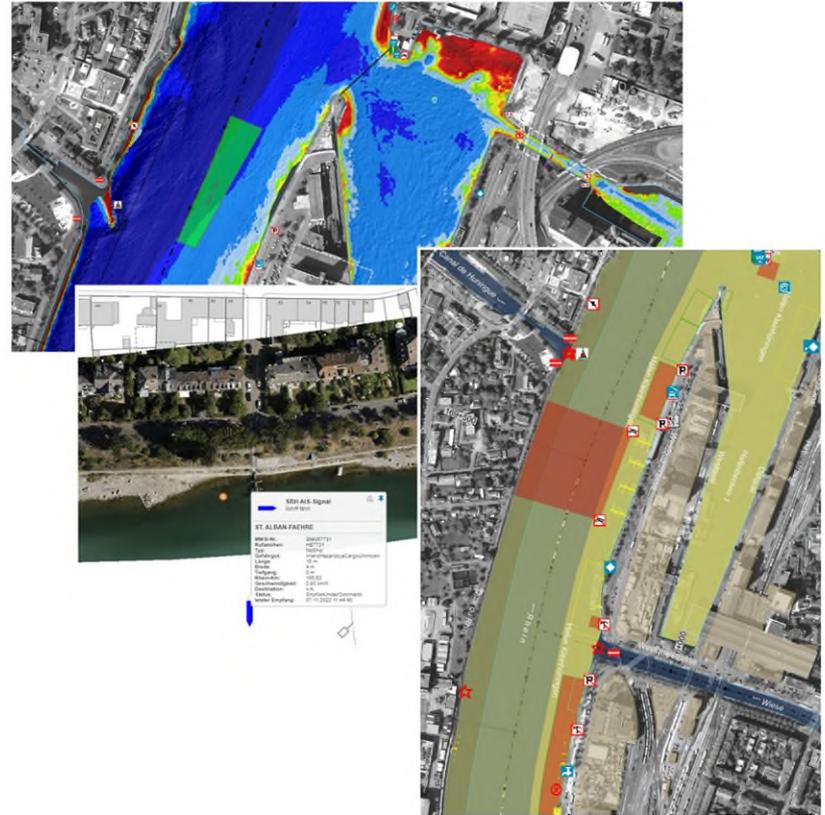
- Drohnenvermessung
- Unterwasserkamera
- Panoramakamera, Bilddokumentation
- ALS





Hydrographie Basel-Stadt - Datenverarbeitung

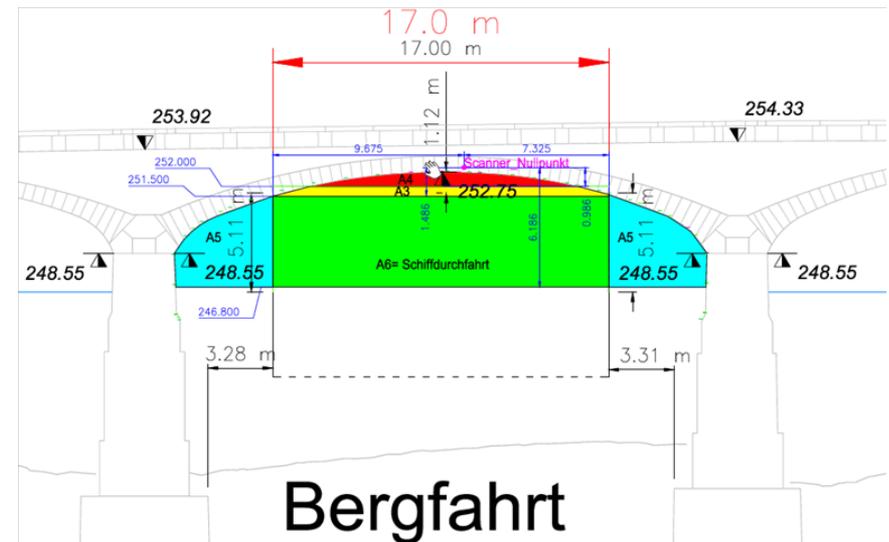
- Postprocessing
- Integration der Daten in Geoviewer TBA
- [Geoviewer Hydrographie](#)
- [ENC](#)





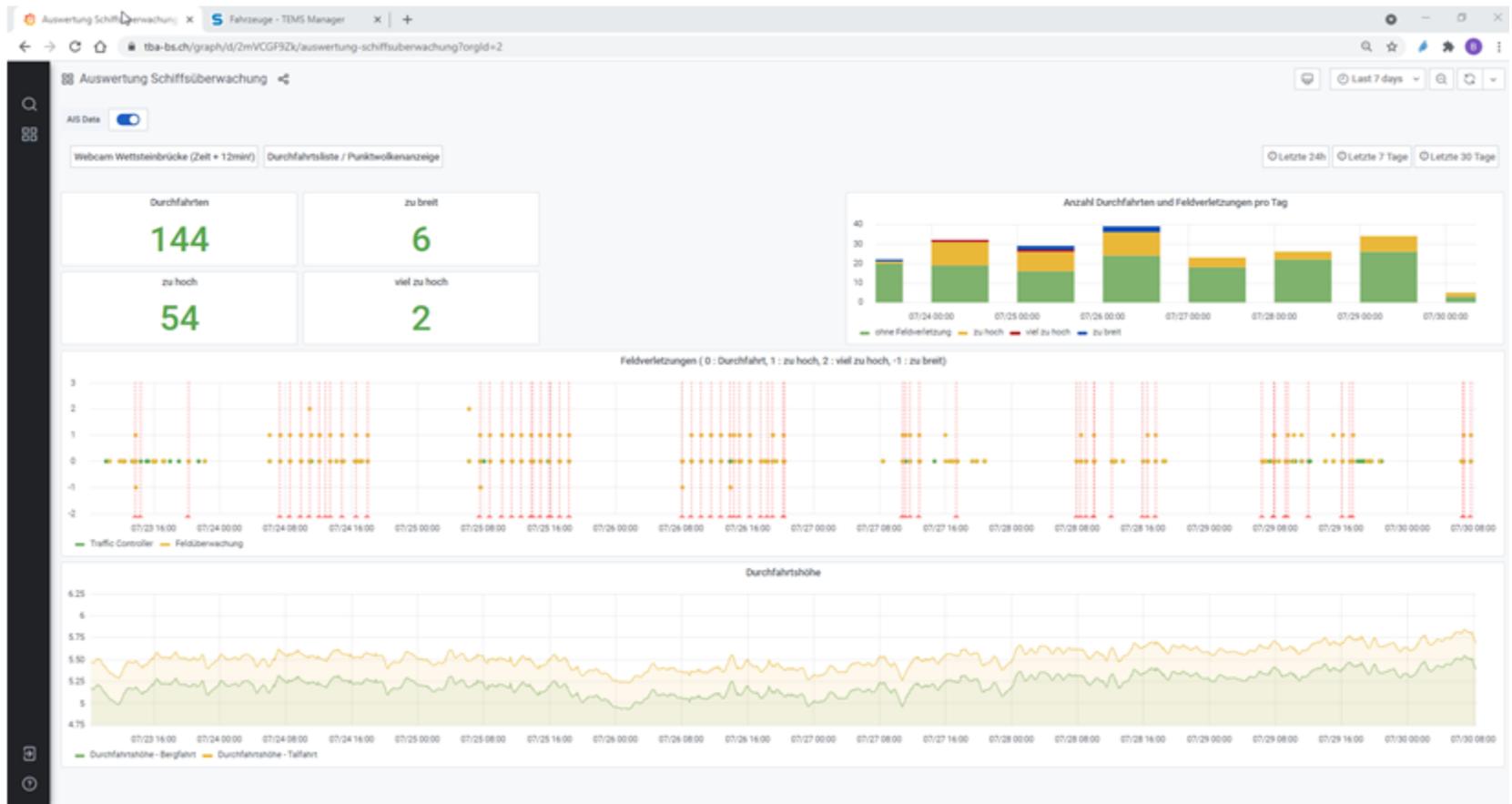
Hydrographie Basel-Stadt - Schiffsüberwachung

- Höhenkontrolle der Schifffahrt an der Mittleren Rheinbrücke
- Berg- und Talfahrt





Hydrographie Basel-Stadt - Schiffsüberwachung





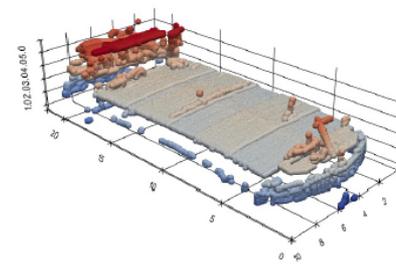
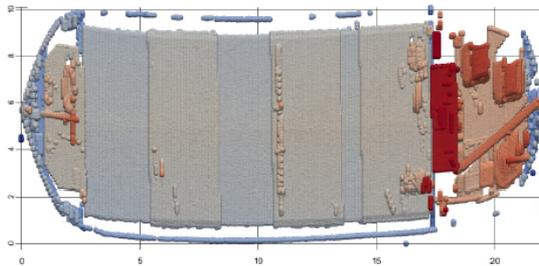
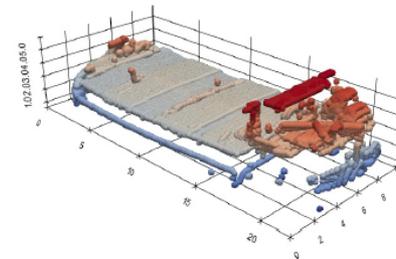
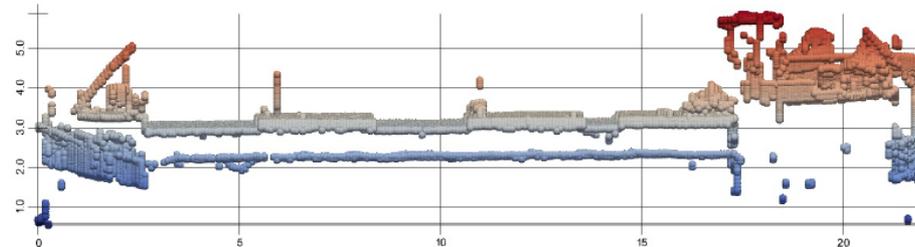
Hydrographie Basel-Stadt - Schiffsüberwachung



Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt
Tiefbauamt

Schiffshöhenüberwachung Mittlere Rheinbrücke

Protokolliert am: 28.09.22 07:39



Track ID 15715146
MMSI 244660704
ENI 2316214

Tiefgang (AIS) 1.7m
Länge (AIS) 86m
Breite (AIS) 9.5m

Schiffstyp CargoShip
Untertyp AllTypes
Ladung InlandHazardousCargoUnknown

Klingental Pegel 244.974 (28.09.2022 07:30)
Durchfahrtshöhe Bergfahrt 6.426m
Schiffshöhe 5.88m
Differenz -0.55m

CORENDIJCK (PE7062)

Destination: BIRSFELDEN



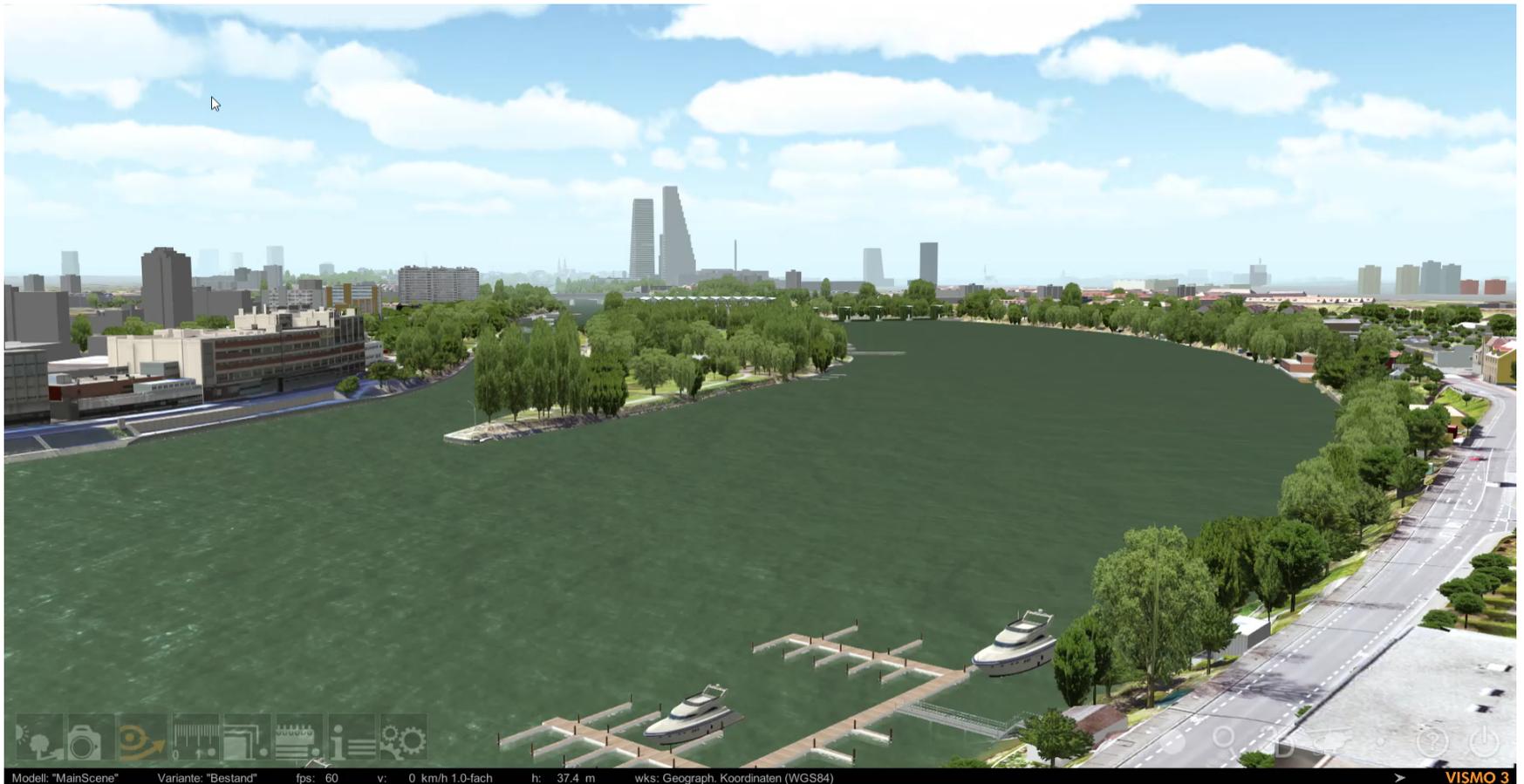
Hydrographie Basel-Stadt - 3D Modell Rhein

- Erstellen eines 3D Modells des Rheins vom Dreiländereck bis zum Auhafen
- Ziel: Grundlage für neuen Schifffahrtssimulator des Entwicklungszentrum für Schiffstechnik und Transportsysteme (DST) in Duisburg





Hydrographie Basel-Stadt - 3D Modell Rhein





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Tiefbauamt Basel-Stadt
Dokumentation
Hydrographie

andreas.prokoph@bs.ch

