

MOPS – **Mobile Maps** mobile offline App als Planwerk für die Hosentasche

Autor: Manuel Reinhardt



Agenda.

- STADTWERK AM SEE
- Das SWSee-Geoportal
- Das Projekt „MOPS“ bei SWSee
- Live-Demo



STADTWERK AM SEE.



STADTWERK AM SEE – unsere Region.



Gesellschafter:
TWF, Swü und
SWSee-
Beteiligungs-
gesellschaft

Die Region:
mittlerer und
westlicher
Bodenseekreis

Standorte:
Friedrichshafen
Überlingen

DAS Stadtwerk für die Region

Geschäftsbericht (<http://www.swseebericht.de/>).

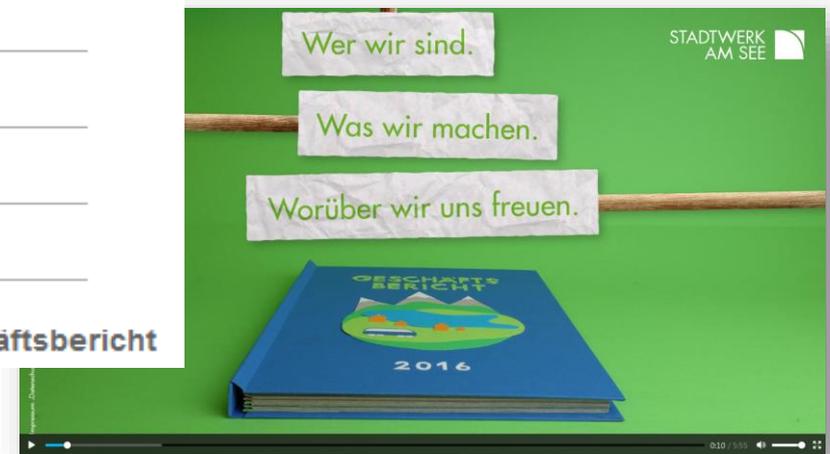
Unternehmensdaten

(Geschäftsjahr 2016)

Umsatzerlöse	163,3 Mio. EUR
Jahresüberschuss	10,2 Mio. EUR
Investitionen	25,6 Mio. EUR
Stromabsatz	453 Mio. kWh
Gasabsatz	894 Mio. kWh
Wasserabsatz	5,6 Mio. m ³
Wärmeabsatz	44 Mio. kWh
Mitarbeiter gesamt	332
davon Auszubildende	29



Unterhaltsam. Informativ. Online. Der ganz andere Geschäftsbericht



Das SWSee-Geoportal (1).

- SWSee setzte als „**Browser-GIS-Viewer**“ ein kommerzielles System ein um Geodaten zur Verfügung zu stellen, welches ...
 - veraltet (unmodern, verstaubt),
 - zu unflexibel (starr),
 - geschlossen (nicht offen genug),
 - zu wenig skalierbar,
 - zu geringe Unterstützung Endgeräte,
 - zu aufwendig in der Administration,... war.
- steigende Anforderungen u.a. aus Dienstleistungsgeschäft konnten zunehmend nicht mehr abgedeckt werden
- steigende Lizenz- und Wartungskosten wollten wir nicht mehr bezahlen

Natürlich für mich.

Das SWSee-Geoportal (2).



Verändere, was Du verändern kannst

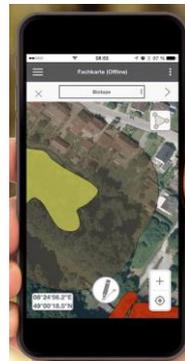
Das SWSee-Geoportal (3).

- Entscheidung im Team etwas:
 - neues,
 - modernes,
 - weitestgehend offenes,
 - skalierbares,
 - anwenderfreundliches,
 - flexibles,
 - mobil einsetzbares,... zu suchen.



Das SWSee-Geoportal (4).

- interne, selbstbestimmte Rahmenbedingungen:
 - Entwicklung und Administration durch vorhandenes Personal (Ein Mitarbeiter macht aktuell eine Weiterbildung zum Geodatenmanager)
 - möglichst Kostengünstig (Lizenz- und Wartungskosten)
 - möglichst auf OpenSource-Basis (extra Folie)
 - nutzbar für die Anforderungen bei Dienstleistungen
 - mobil einsetzbar (Tablets, Smartphones, Windows 10 Tablets)



Das SWSee-Geoportal (5).

- Warum OpenSource-Einsatz bei SWSee im Geo-Bereich?
- Erfahrung (positive) gesammelt mit den Produkten:
 - GeoServer (i.V.m. dem Einsatz der Online-Planauskunft),
 - MapProxy (i.V.m. dem gis2APP-Einsatz (Leaflet JS-Bibl.)),
 - QGIS (anfänglich im Einsatz für spezielle Themaplänen),
 - QGIS-Server (zur Bereitstellung von WMS, WFS, etc.),
 - PostgreSQL mit PostGIS (i.V.m. norGIS-ALKIS-Importer),



Das SWSee-Geoportal (6).

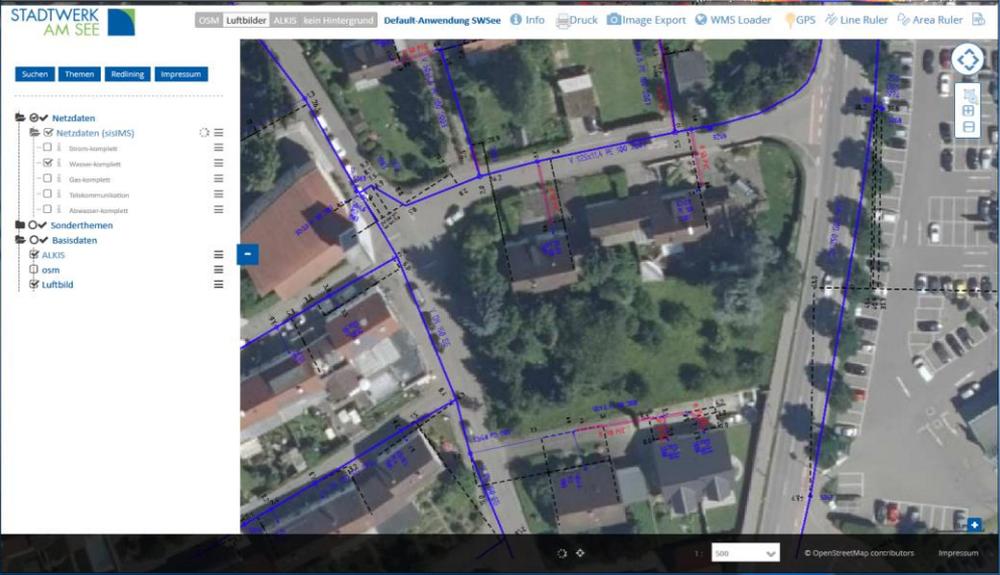
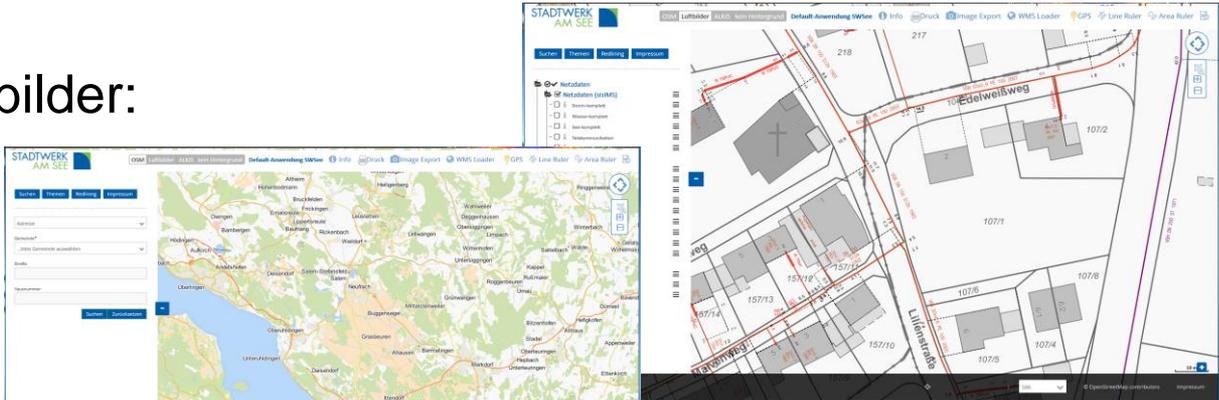
- „Raus gekommen“ ist das „**SWSee-Geoportal**“ auf Basis des **Mapbender3**
- Unterstützungsleistungen (teilweise) durch die WhereGroup bei:
 - Installation,
 - Tuning,
 - Schulung (Admin.),
 - Support
- Verbreitung über das Intranet / Internet
- Abdeckung von Dienstleistungen ist möglich
- Digitizer zur Datenerfassung ins Geoportal seit kurzem integriert
- ggf. bald Einsatz des MapServer



Natürlich für mich.

Das SWSee-Geoportal (7).

- Ein paar Beispielbilder:



Das Projekt „MOPS“ bei SWSee (1).

- SWSee setzt als „**Installierten-GIS-Viewer**“ ein kommerzielles System ein, welches ...
 - aufwendig in der Administration und Unterhaltung ist,
 - mehr bietet als von vielen Benutzern tatsächlich benötigt wird,
 - zu geringe Wahl an Endgeräten bietet, da zu hohe Hardwareanforderungen (Grafikkarte, RAM, CPU, Speicher),
 - Zukauf von Lizenzen notwendig => erhebliche Kostensteigerung (Rahmenbedingungen in der Lizenzverwendung ändert sich),
 - steigende Anforderungen u.a. aus dem Dienstleistungsgeschäft kann zunehmend nicht mehr abgedeckt werden

Das Projekt „MOPS“ bei SWSee (2).

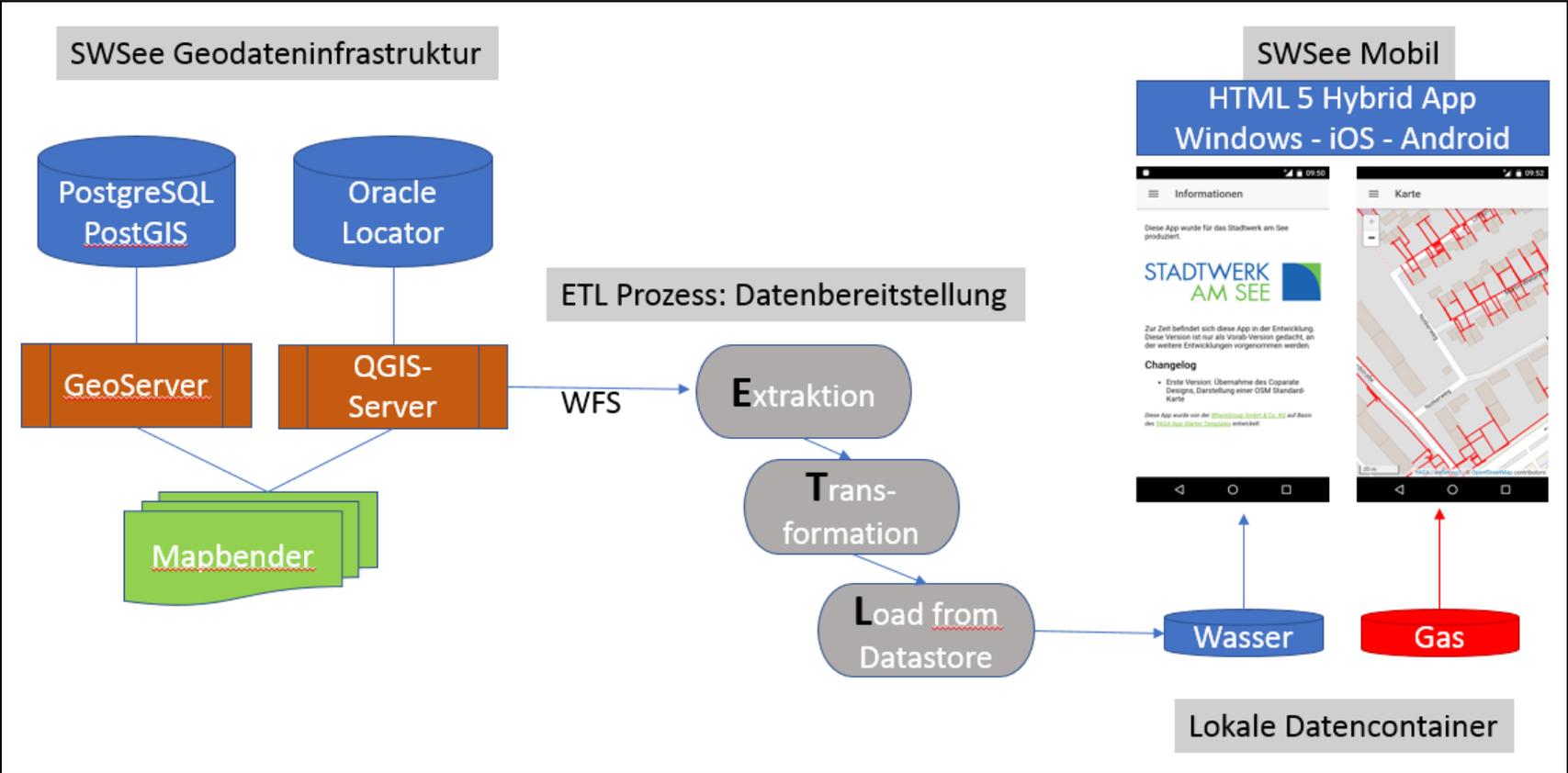
- Der Weg zur „**mobilen offline App SWSee**“
 - Ziele des Projektes:
 - offline verfügbar und voll funktionsfähig,
 - vollständige Adresssuche (GIS-Adressen),
 - lauffähig auf Windows 10, iOS und Android (HTML 5),
 - Datenupdate ca. alle 4 Wochen (zu Beginn, später kürzer)
 - Datenpakete innerhalb der App:
 - OSM-Daten (Übersichtsdarstellung),
 - ALKIS-Daten (Bestandsdarstellung),
 - Kommune-Daten (Gemeinden, Straßen, Hausnr.) ,
 - Netzdaten (Strom, Telko, Gas, Wasser, Wärme, etc.)

Das Projekt „MOPS“ bei SWSee (3).

- Der Weg zur „**mobilen offline App SWSee**“
 - Zielgruppe / Benutzer:
 - Mitarbeiter/innen SWSee,
 - keine Externen
 - Systemvoraussetzungen:
 - GeoServer und QGIS-Server,
 - Mapbender3,
 - PostgreSQL mit PostGIS sowie Oracle mit Locator
 - Prozess:
 - ETL-Prozess,
 - Datencontainer

Das Projekt „MOPS“ bei SWSee (4).

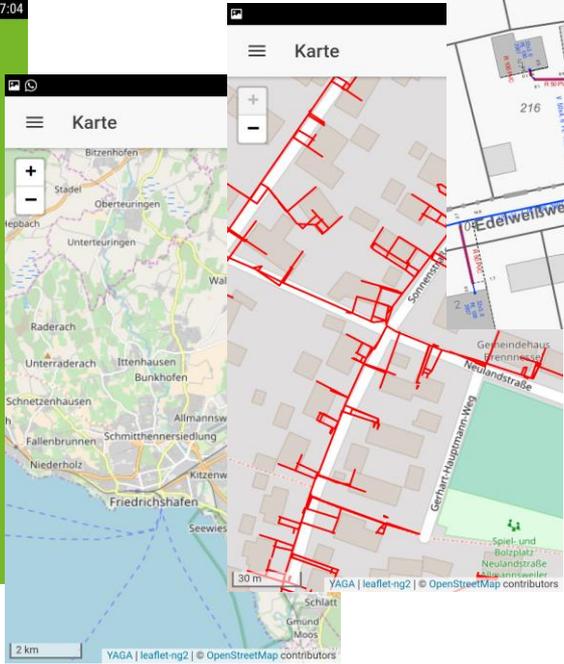
- grobe Darstellung der Architektur:



Natürlich für mich.

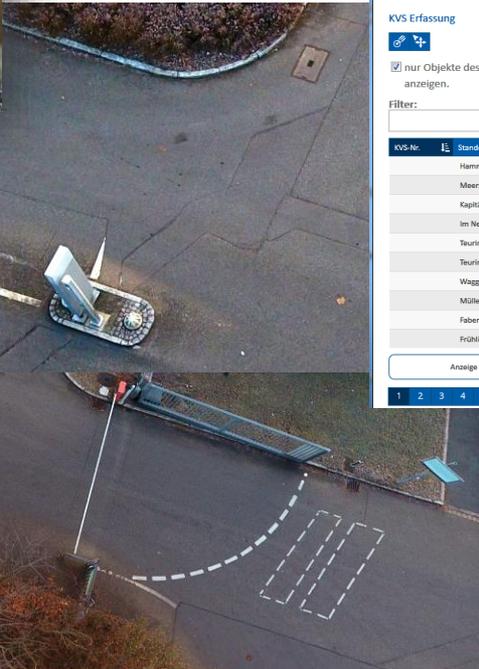
Das Projekt „MOPS“ bei SWSee (5).

- Ein paar Beispielbilder:



Was im Moment sonst noch so passiert ...

- Drohnenaufnahmen publizieren
- Datenerfassung über den Digitizer



The screenshot shows the 'Kabelverteiler (KVS)' data entry interface. It includes a search bar, a table of existing entries, and a form for adding new data. The table lists entries with their location and status. The form fields include KVS-Nr., Stationsnummer, Ort, Standort, Hersteller, KVS-Größe, Erfasser, and Datum.

KVS-Nr.	Standort	Status
Hammerstutzenweg 6		✖
Meersburger Straße 21		✖
Kapitän-Wagner-Straße 4		✖
Im Neusatz 25		✖
Teuringer Straße 22/1		✖
Teuringer Straße 18/4		✖
Waggerhauser Straße 10		✖
Müllerstraße 13		✖
Faberstraße 15		✖
Frühlingsweg 2		✖

Was im Moment sonst noch so passiert ...

- Lösen von immer wieder neu auftauchenden Anforderungen wie z.B. das Thema „**Gebietssichten**“



Mein Fazit ...



Live-Demo.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontaktdaten.

STADTWERK AM SEE GmbH & Co. KG

Kornblumenstraße 7/1
88046 Friedrichshafen

Manuel Reinhardt

Dipl.-Wirt.-Inf. (FH)

Certified Project Management Associate IPMA Level D[®]

T 07541 505-249

F 07541 505-60249

M 0175 2955205

manuel.reinhardt@stadtwerk-am-see.de

www.stadtwerk-am-see.de

