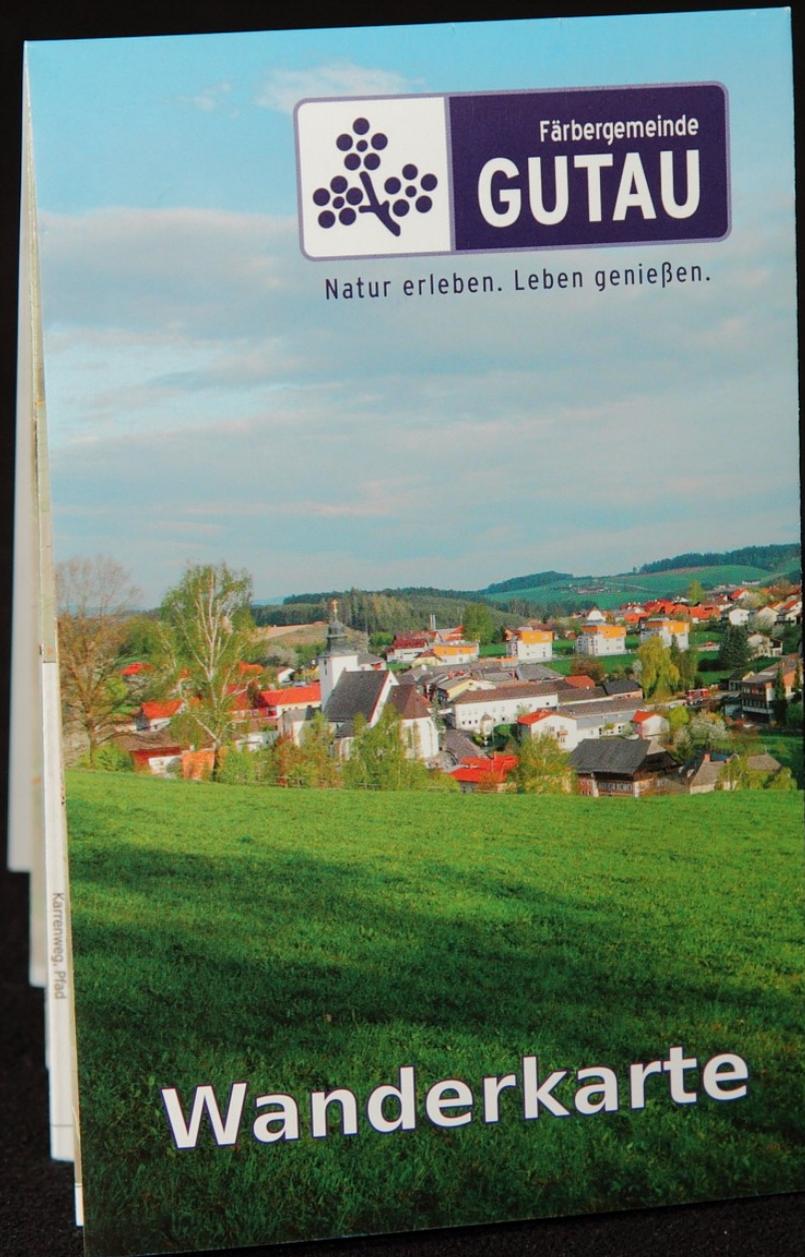


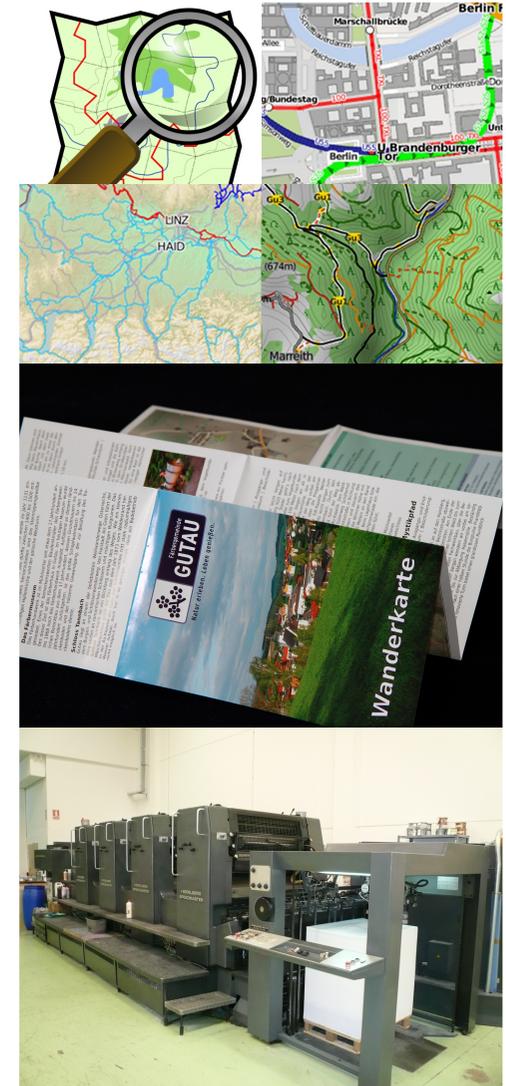
Karten im Druck

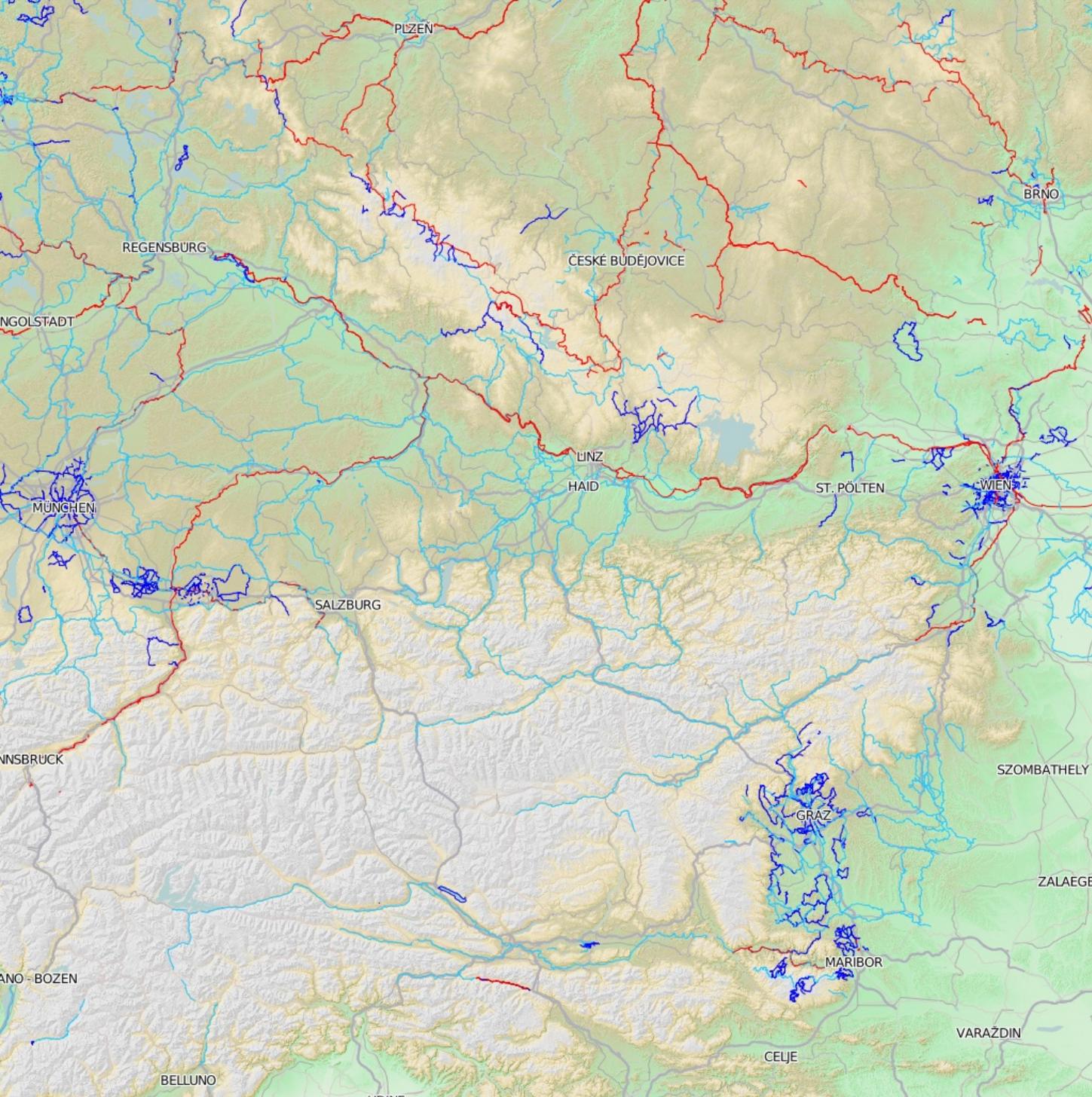
Holger Schöner



Überblick

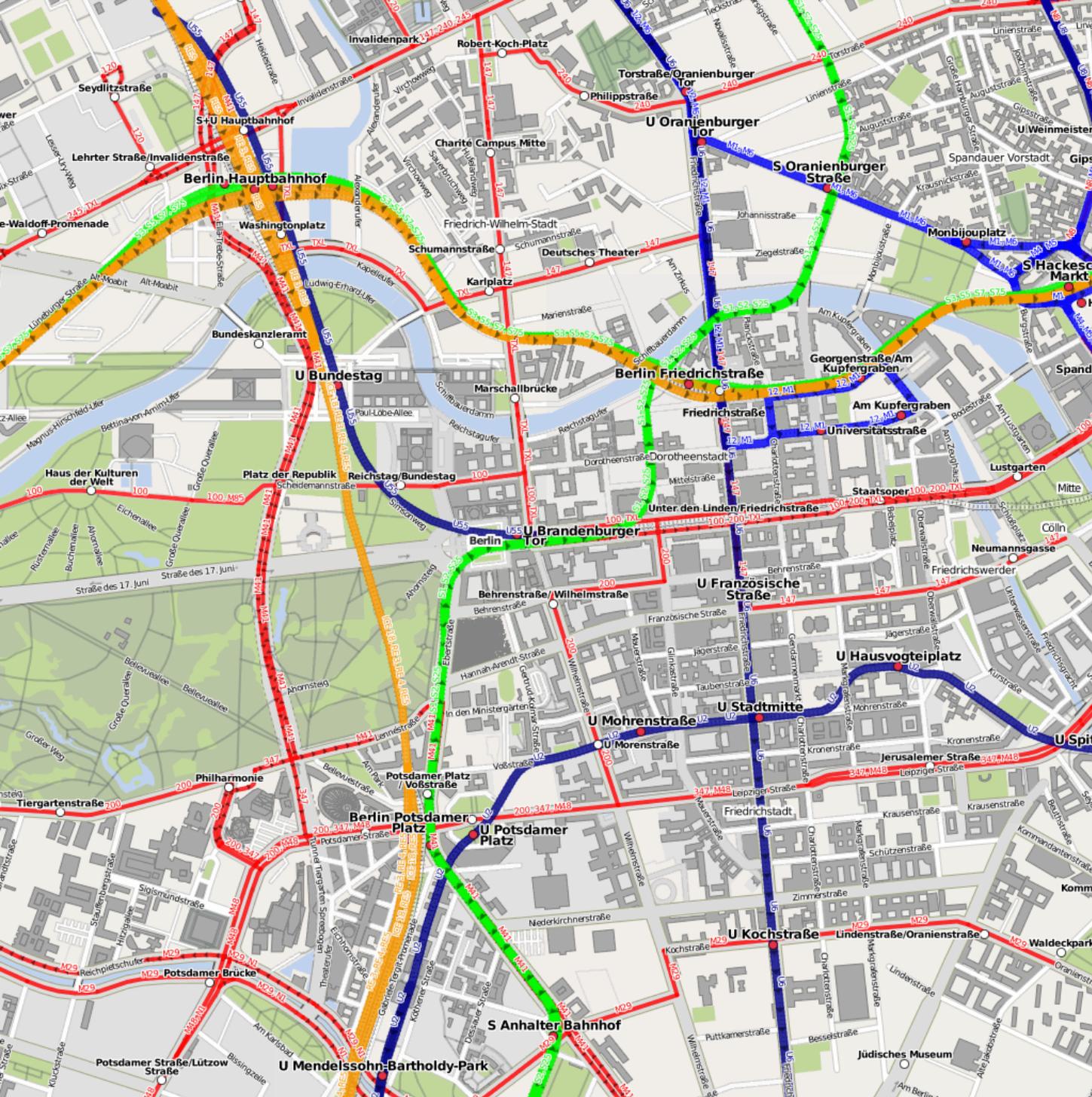
- Einführung, OSM-Karten
- Karten-Konzept
- Rendering-Besonderheiten
- Druck-Aufbereitung, Andruck





OpenCycleMap

opencyclemap.org



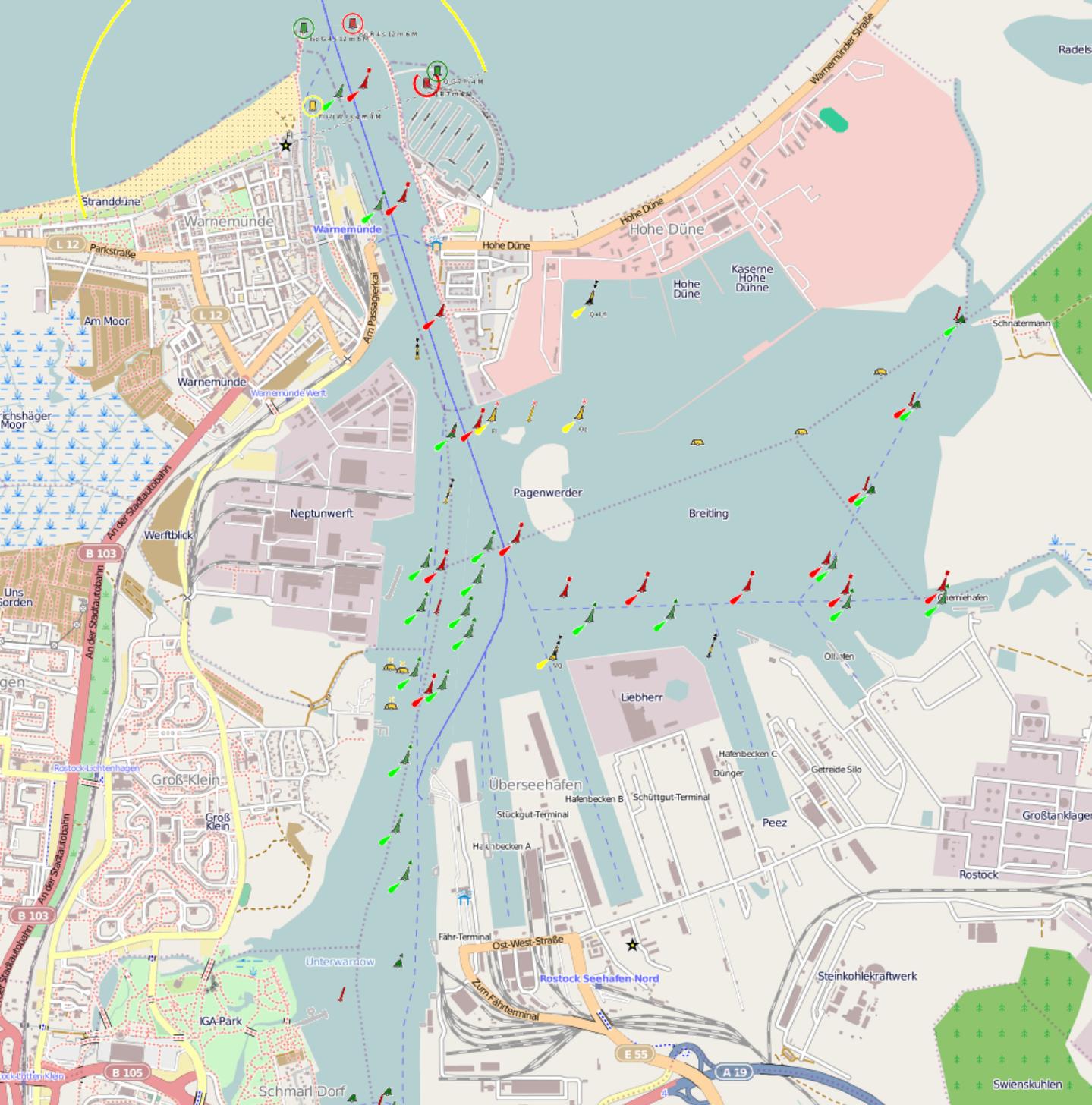
ÖPNVKarte

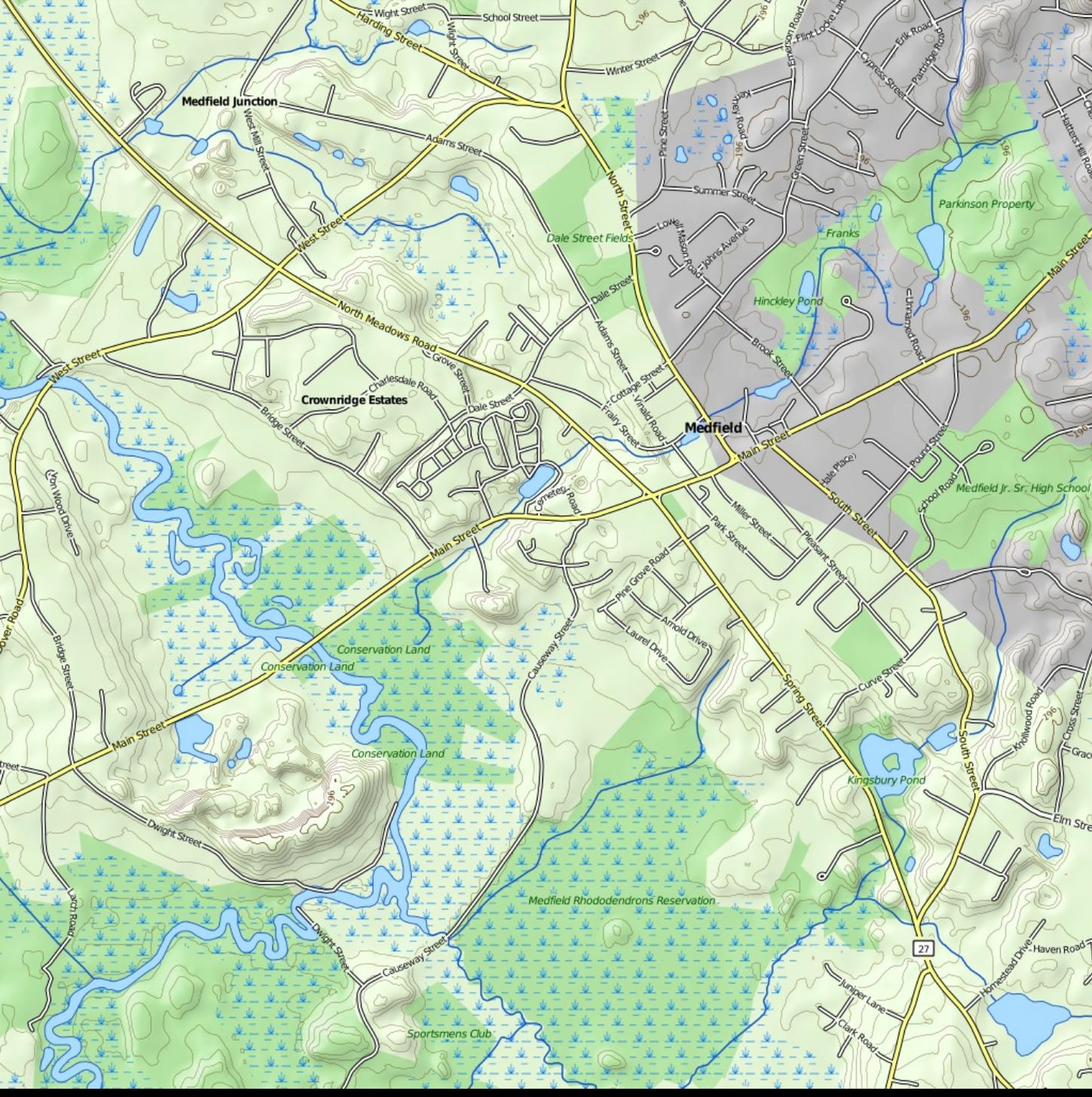
öpnvkarte.de

Wanderkarte

topo.geofabrik.de







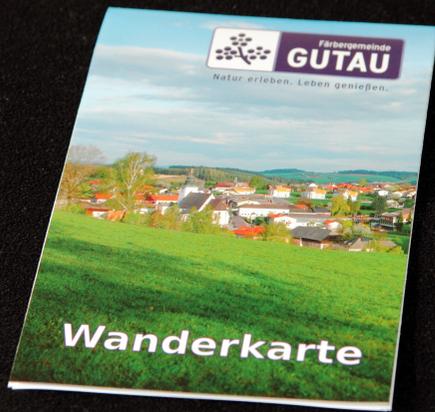
TopOSM

toposm.com

OpenStreetMap Karten

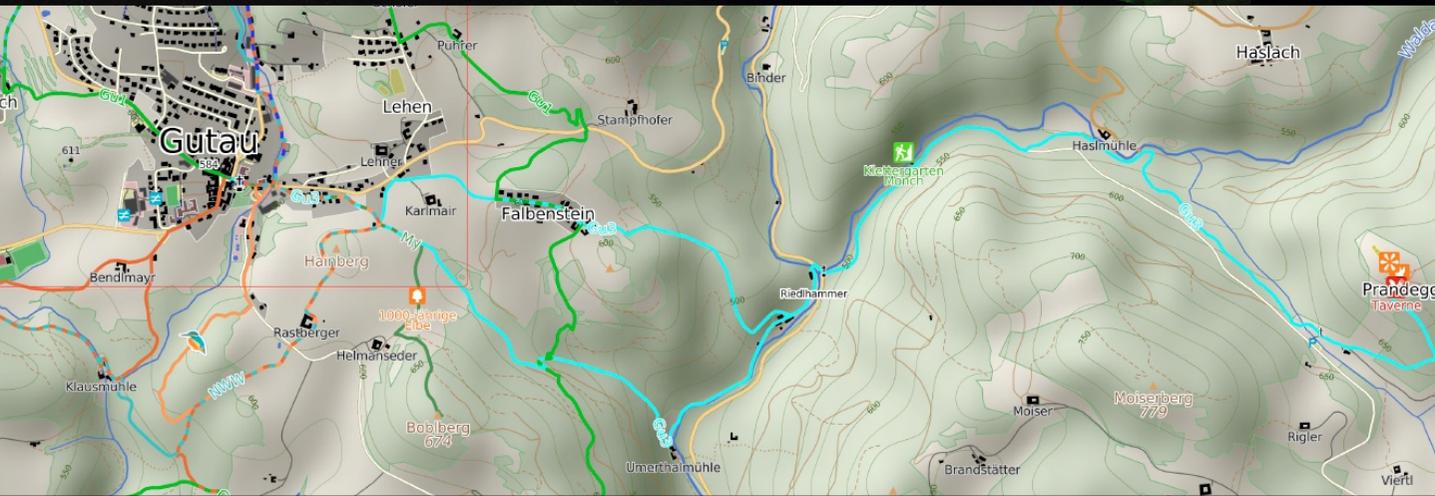
- Rendering ist eine Hauptanwendung von OSM-Daten
 - Viele Spezialkarten existieren: OSM-Mapnik-Stil, InformationFreeway, OpenCycleMap, ÖPNVKarte, Wander- und Reitkarte, POI-Karten, ...
- Schwerpunkte: Slippy Maps, Interaktion, Fehlerbehebung
- Druck-Möglichkeiten
 - OSM-Hauptseite bietet begrenzte PDF-Export-Möglichkeit
 - Tools zum Aneinanderfügen von Kacheln
 - Spezialkarten zum Drucken: Walking Papers, Maposmatic
- Probleme beim Druck
 - Kleine Schriftgrößen oder unscharf (nur Bildschirmauflösung)
 - Spezielle Zwecke, Druckformate
- Bei weitergehenden Anforderungen: Eigenes Rendern nötig





Wanderkarte Gutau

[www.ancalime.de/
gutau.html](http://www.ancalime.de/gutau.html)



Karten-Konzept

- Verwendungszweck

Mögliche Rendering-Stil-Vorlagen

Zielmedium (Offset-Druck? Papierqualität)

Format (üblicherweise A4-A1, aber frei definierbar)

Auflösung (300-400 dpi, ergibt 2.500-15.000 Pixel Kantenlänge)

Farben (s/w, 2/Schmuckfarbdruck, 4-Farbdruck)

- Mögliche Elemente

Text-Elemente: Titel, Attribution/Quellenm, Autor, Lizenz,
Projektion/Kartendatum, Erstellungs-Datum,
Text (Wanderweg-Beschreibung, ...)

Legende, Maßstab, Maßstabsbalken, Nordpfeil

Gitter, Detailkarten, Übersichtskarte, Fotos, dekorative Rahmen

- Erstellung übersichtliches Layout

Ggf. Berücksichtigung von späterer Faltung



Rendering-Stil, Layouting

- Farben

Farb-Verfälschungen beim Druck möglich, Verwendung weniger Farben, die sich deutlicher unterscheiden, und auch verfälscht noch passabel aussehen

Bei höheren Ansprüchen: Farb-Management und/oder Proof (je nach Format erfahrungsgemäß EUR 5 - 30) erstellen lassen

- Schummerungen, Höhenlinien

Erst Hoch-Skalieren (Interpolieren) des DEM-Bitmaps, dann Schummierung oder Höhenlinien-Extraktion, führt zu glatteren Ergebnissen für höhere Auflösungen

- Layouten

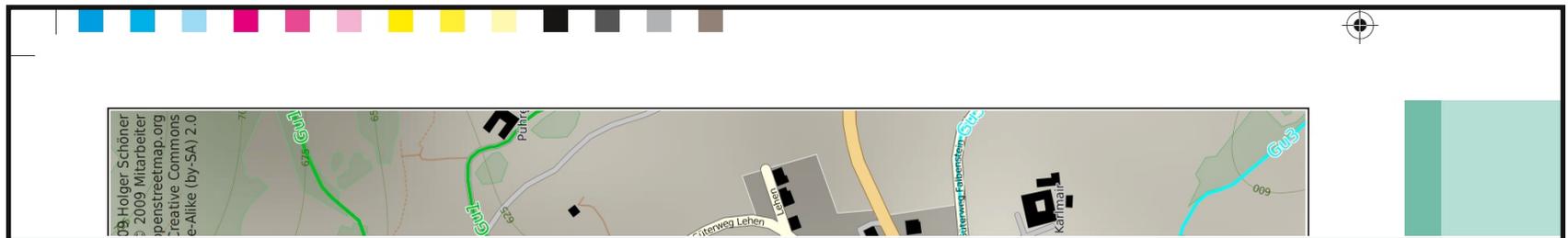
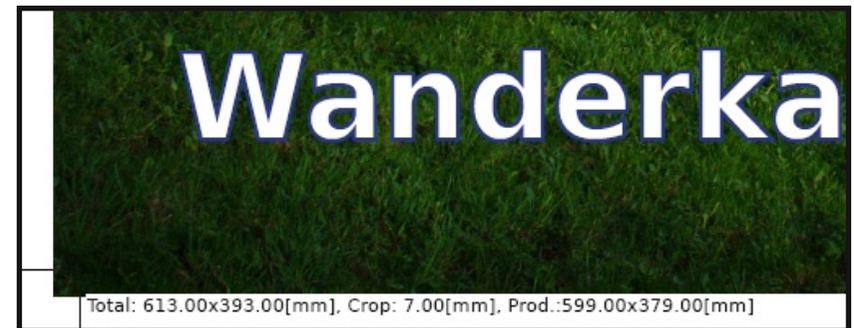
DTP-Programm, z.B. Scribus

Wichtig: Präzision, guter PDF-Export, Druckaufbereitung, ggf. Farbmanagement



Druckaufbereitung

- PDF-Export; Folgendes macht Kommunikation mit Druckerei einfacher:
 - **PDF/X-3:** Standard für Weitergabe an Druckereien
 - **Crop-Bereich:** Später abzuschneidender Bereich um das eigentliche Layout, für Zusatzinformationen und genaueren Zuschnitt
 - **Bleeding:** Grafiken ragen in den Crop-Bereich hinein
 - **Crop-Marks:** Geben Hinweis auf den eigentlichen Layout-Bereich, für genauen Zuschnitt
 - **Registration Marks:** Erlauben genaue Ausrichtung einzelner Farben
 - **Colorbar:** Rechtecke definierter Farbwerte zur Farbjustierung



Offset-Druck, Andruck



Links

- OSM: <http://www.openstreetmap.org/>
- OSM Wiki: <http://wiki.openstreetmap.org/>
- SRTM Data: <http://www2.jpl.nasa.gov/srtm/>

- Map of Gutau: <http://www.ancalime.de/gutau.html>
- Some rendering details: OSM Wiki, HikingBikingMaps page

Diese Präsentation ist © 2010 Holger Schöner, Lizenz: CC-BY-SA 3.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
Karten in dieser Präsentation sind OpenStreetMap-basiert, © 2010 OSM-Contributors / Holger Schöner, Lizenz CC-BY-SA 2.0

