

DATEN FÜR BESSERE RADWEGE: DIGITALES RADVERKEHRSNETZ

56



KURZE PROJEKTbeschreibung

- **BUNDESland:**
Berlin
- **ZIEL:**
Das Radvorrangnetz vollständig digital abbilden: mit intelligenten Geodaten besser planen
- **BISHERIGE ERGEBNISSE:**
Das Netz ist vollständig digitalisiert und kann mit einer Open-Source-Lösung aktuell gehalten werden.
- **FINANZIERUNG:**
Mittel der SenMVKU
- **PROJEKTSTATUS:**
Abgeschlossenes Projekt
- **ZEITRAUM:**
1. Juni bis 31. Dezember 2025

Die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMV-KU) benötigte eine kostengünstige und belastbare Erfassung der ca. 1.740 km langen Radverkehrsanlagen des Radvorrangnetzes (RVN), um zukünftige Radverkehrsprojekte gezielt priorisieren zu können.

Klassische Datenerhebungen sind in der Regel teuer, da sie aus einmaligen, projektbezogenen Verfahren entstehen. Unser Projekt basiert bewusst auf einem viel nachhaltigeren Ansatz: Die bestehenden Daten wurden aktualisiert und nur dort, wo sich Strecken verändert haben, erfolgten neue Befahrungen. Als Datenbasis diente OpenStreetMap, das „Wikipedia der Karten“, dessen flächendeckende, kontinuierlich gepflegte Daten durch die aktive Community regelmäßig aktualisiert werden.

Die Open-Source-Software TILDA der Firma FixMyCity standardisiert diese OpenStreetMap-Daten. Darauf aufbauend wurde ein modularer Greedy-Algorithmus entwickelt, der die standardisierten TILDA-Daten auf das bereits bestehende digitale RVN projiziert.

Projektmanagement:

- GB infraVelo GmbH

Kontakt:

- Projekthomepage: <https://tilda-geo.de/regionen/infravelo-rvn?map=11.852.50713.367&config=16y2hau.1915ok&data=infravelo-datensatz-c-fortlaufend&v=2>

Der Prozess gliedert sich in drei Schritte:

1. Matching – Auswahl der korrekten Wege entlang des RVN aus den TILDA Daten
2. Snapping – Übertragung der Infrastrukturattribute von TILDA Daten auf das RVN
3. Aggregation – Generalisierung der RVN-Karten anhand definierter Regeln

Der Algorithmus berücksichtigt zudem Berlin-spezifische Eigenschaften von Radverkehrsanlagen und vereinheitlicht diese in einen standardisierten Datenmodell. So konnten unterschiedliche fachliche Verständnisse von OpenStreetMap und Verwaltung erfolgreich zusammengeführt werden.

Dank der stark automatisierten Vorgehensweise konnte das gesamte Projekt – einschließlich Vor-Ort-Erfassung und Softwareentwicklung – in nur rund sieben Monaten umgesetzt werden. Für die Erfassung und Auswertung von über 1.740 km Radverkehrsanlagen ist dies eine außergewöhnlich schnelle Umsetzung. Ein weiterer Faktor war die agile Projektbearbeitung zwi-

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE:

Das Berliner Radvorrangnetzes wurde erstmals vollständig und innovativ digital erfasst. Verschiedene Quellen wurden intelligent verknüpft: OpenStreetMap-(OSM-)Daten, ergänzt durch fehlende Infos mit 360°-Kameratechnik. Die aktive Einbindung der OSM-Community ermöglicht eine laufende Aktualisierung. Zudem wurde ein Open-Source-Skript entwickelt – für kosteneffiziente, übertragbare und dauerhaft nutzbare Daten. Nach unserem Wissen werden OSM-Radverkehrsdaten hier erstmals im amtlichen Kontext verwendet.

DATEN FÜR BESSERE RADWEGE: DIGITALES RADVERKEHRSNETZ



schen SenMVKU, GB infraVelo GmbH und FixMyCity GmbH mit kurzen Iterationsschleifen.

Diese entwickelte Systematik ist leicht auf andere Kommunen, Regionen oder Nutzung in anderen Ländern übertragbar. Jede notwendige Software und Daten stehen als Open Source bzw. Open Data zur Verfügung, stärken die digitale Souveränität der Kommunen und reduzieren langfristig Kosten.

Das Projektziel wurde vollständig erreicht: Radfahrende in Berlin profitieren künftig von einer schnelleren Priorisierung und dadurch einem schnelleren Bau von Radverkehrsanlagen. Gleichzeitig erleichtert die neue Grundlage die laufende Aktualisierung der RVN-Daten erheblich.

Dieses Projekt sollte den Wettbewerb gewinnen, da es sich – unserem Wissen nach – um ein bisher einzigartiges Projekt handelt, das moderne Software und OpenStreetMap-Radverkehrsdaten erstmals erfolgreich kombiniert und für die Verwaltung in großem Maßstab nutzbar gemacht hat.

Welche Bedeutung hat Nachhaltigkeit in Ihrem Projekt?

Die erzielten Verbesserungen der OpenStreetMap-Daten kommen nachhaltig allen Nutzer*innen dieser Datenquelle

zugute. Die erzeugten Informationen sind damit kein exklusives Wissen der Verwaltung, sondern stehen der gesamten Öffentlichkeit dauerhaft zur Verfügung. Damit wird OpenStreetMap als zentrale Datengrundlage gestärkt, Transparenz gefördert und das Vertrauen in Open Data weiter ausgebaut. Gleichzeitig ist die systematische Verbesserung der Daten ein Investment der OSM-Community, deren Engagement die langfristige Aktualität und Qualität der Daten sichert. Verwaltung und Zivilgesellschaft profitieren hierbei gleichermaßen von einer gemeinsamen, verlässlichen Datengrundlage.

Die Veröffentlichung der Programmcodes des Skriptes zur Verarbeitung der Daten in Kombination mit der Open-Source-Software TILDA zur Prozessierung von OSM-Daten ermöglicht anderen Verwaltungen einen nachhaltigen und langfristigen Zugang zu den entwickelten Methoden und sie können den Radverkehr ebenfalls schnell und kostengünstig voranbringen.

Insgesamt stärkt das Projekt die digitale Souveränität der öffentlichen Hand, fördert die Wiederverwendbarkeit öffentlicher Gelder und zeigt beispielhaft, wie Open-Source-Software und Open Data erfolgreich für gemeinwohlorientierte Verwaltungsaufgaben eingesetzt werden können.

Haben Sie konkrete Maßnahmen zur Beschleunigung bei der Umsetzung Ihres Projekts angewendet?

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz beschleunigte die Entwicklung der Softwarekomponenten.

56