

Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern

Radroutenplaner und vergleichbare Internetangebote mausern sich mehr und mehr zu einem wichtigen Werkzeug für die Förderung des Radverkehrs – im touristischen Bereich wie im Alltagsverkehr. Die meisten Systeme decken allerdings nur den regionalen Maßstab ab und werden den Anforderungen der Nutzer daher nicht voll gerecht. Hinzu kommen Unterschiede in der Handhabung, in den Begrifflichkeiten und in der Auskunftsbasis, die die Anwender verunsichern können.

In dem Projekt „Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern“, kurz „VeRa“, haben vier Bundesländer (Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz), die über einen Radroutenplaner verfügen, Möglichkeiten erkundet, ihre Systeme grenzüberschreitend zu verknüpfen und zu harmonisieren. „VeRa“ wurde im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) wesentlich unterstützt.

Grundidee des Projektes „VeRa“ ist die Verknüpfung von Radroutenplanern, die für benachbarte Gebiete zuständig sind, und die Initiierung von Kooperationen.



Herausgeber:

**Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft
und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz (MWVLW)**

Referat 8704
Stiftsstraße 9
55116 Mainz

Ansprechpartner im VeRa-Projekt:

Herr Reiner Dölger, MWVLW

E-Mail: reiner.doelger@mwwlw.rlp.de
Tel: 06131-162283
Fax: 06131-162449

Projektpartner:

**Ministerium für Bauen und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Peter London
Jürgensplatz 1
40219 Düsseldorf
Tel: 0211-38433227
Peter.London@mbv.nrw.de

**Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung**

Claudia Grumann und Dr. Bernd Schuster
Kaiser-Friedrich-Ring 75
65185 Wiesbaden
Tel: 0611-8152373 und 0611-8152374
claudia.grumann@hmwvl.hessen.de
bernd.schuster@hmwvl.hessen.de

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa

Wilhelm Hamburger
Ansgaritorstraße 2
28195 Bremen
Tel. 0421 - 36110244
wilhelm.hamburger@bau.bremen.de

gefördert mit Mitteln des



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

VeRa

Intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern



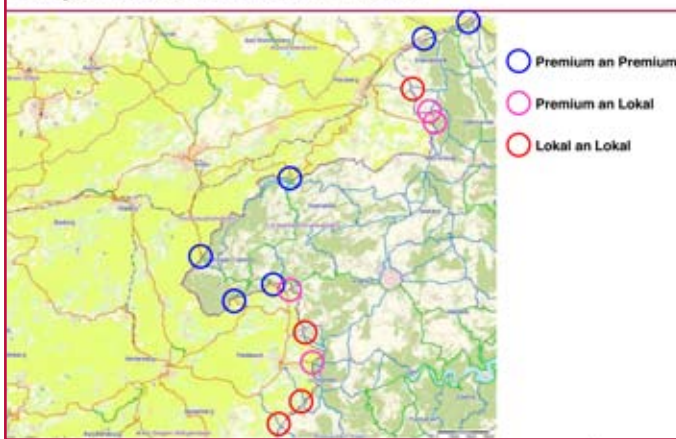
Projektziel und Bestandsaufnahme

Die intelligente Verknüpfung von Radroutenplanern (VeRa) soll dem Nutzer eine grenzüberschreitende und adressgenaue Routenplanung ermöglichen. Wesentlich ist eine intuitive Handhabung der Anwendung und - im Vergleich mit bekannten Radroutenplanern - ein gleichwertiges Leistungs- und Informationsangebot.

Vor diesem Hintergrund wurden die Radroutenplaner der VeRa-Projektpartner Hessen, Nordrhein-Westfalen, Bremen und Rheinland-Pfalz analysiert sowie ein Vergleich auf bundesdeutscher Ebene und mit dem benachbarten Ausland durchgeführt. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die meisten Routenplaner einen gemeinsamen Grundbestand an Qualitätsmerkmalen und Optionen aufweisen, die dann durch lokale Besonderheiten ergänzt sind.

Zum Grundbestand gehören die Auswertung qualifizierter Radnetze, die Auswahl von Streckenparametern, wie kürzeste, leichteste Strecke sowie die Bevorzugung oder Einbindung von Themenrouten.

Beispiel Grenzknoten NRW - Hessen



Methodischer VeRa-Ansatz

Aus welchen Komponenten besteht das zukünftige VeRa-System und wie funktioniert es?

Innerhalb des zukünftigen Gesamtsystems agieren die Radroutenplaner als eigenständige Applikationen, die zu einem Gesamtsystem „verknüpft“ sind. Die Inhalte und Performance der Radroutenplaner bleiben hierbei unverändert. Das Gesamtsystem ist für den Informationstransfer zwischen den Komponenten zuständig und organisiert die übergeordnete Kommunikation mit dem Nutzer.

Erfragt der Nutzer eine grenzüberschreitende Gesamtroute, so wird diese in Abschnitte zerlegt, von den räumlich zuständigen Radroutenplanern berechnet und ebenso von der jeweiligen Nutzeroberfläche dargestellt. Für das Gesamtsystem ist je Teilnehmersystem lediglich die Bereitstellung von qualifizierten Grenzüber-

gabepunkten, Länderpolygonen (Grenzen), eine Auswahl von Premiumradwegen sowie von Adressdaten erforderlich. Dadurch wird der finanzielle, organisatorische und technische Aufwand gering gehalten.

Prototyp, Plausibilität und Ausblick

Mit der Erstellung eines Prototyps und nach entsprechenden Systemtests wurde die Funktionalität des VeRa-Systems mit „echten“, benachbarten Systemen aus Hessen und Nordrhein-Westfalen sowie deren Daten nachgewiesen. Zwei Aspekte standen dabei im Vordergrund: die Entwicklung und Überprüfung des Algorithmus zur Identifikation geeigneter Grenzknoten und die

Prüfung der Berechnungsergebnisse auf Plausibilität.

Die Auswertung der Systemtests zeigt, dass mit dem VeRa-Ansatz

prinzipiell plausible Routen bei den großräumigen Verbindungen gefunden wurden. Plausibel bedeutet im Hinblick auf den gewählten Ansatz, dass in den Teilsystemen Routen auf den vereinbarten Premiumnetzen (Themenrouten) gewählt wurden, die sich gut ergänzen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass die Ertüchtigung der VeRa-Teilnehmersysteme mit einem vertretbaren Aufwand realisierbar ist.

