



CITY DATA CLOUD

Kontakt

Nikolay Tcholtchev
Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Senior)
System Quality Center – SQC
Tel. +49 30 3463-7175
nikolay.tcholtchev@fokus.fraunhofer.de

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin

www.fokus.fraunhofer.de/de/sqc

Offene Daten: Der Schlüssel zur Stadt von morgen

Informationen sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts. In der Stadt von morgen nehmen öffentliche Daten und Informationen deshalb eine Schlüsselrolle ein. Um sie gezielt nutzen zu können, müssen sie auf einer zentralen Plattform strukturiert, maschinenlesbar und offen lizenziert bereitgestellt werden. Daraus entstehen Mehrwerte für Bürger, Verwaltung und Wirtschaft – darunter aktive Bürgerbeteiligung und die Möglichkeit, eigene Anwendungen zu entwickeln. Die moderne Stadt sieht sich vermehrt in der Rolle des Dienstleisters. Auf dieser Grundlage öffnen weltweit immer mehr Städte unter dem Schlagwort "Open Data" ihre Datenbestände zur Einsicht und Weiterverwendung für Dritte. Offene Daten umfassen kommerzielle, öffentliche und kontextsensitive Daten über städtische Infrastrukturen und Ressourcen. Personenbezogene oder sicherheitsrelevante Daten werden nicht veröffentlicht. Gemäß der EU-Richtlinie »Re-Use of Public Sector Information« ist die Bereitstellung von offenen Daten unverzichtbar, um innovative und Future-Internet-basierte Dienste, neue Unternehmenslösungen, Transparenz und Beteiligung in urbanen Räumen hervorzubringen.

Zentrale Datenplattform: Mehrwerte für Bürger und Verwaltung

Eine zentrale städtische Datenplattform bietet einen vertrauenswürdigen Zugriff auf öffentliche Daten und ermöglicht deren effiziente Bereitstellung, Analyse und Weiterverarbeitung in Diensten und Applikationen. Die von Fraunhofer FOKUS konzipierte City Data Cloud bietet für die Bereitstellung von offenen Daten einen Pool von verteilten, hoch skalierbaren IT-Infrastrukturen für die Verwaltung, Institutionen und Unternehmen einer Stadt. Mehrwertdienste wie Verkehrsmanagement, Energieversorgung oder öffentliche Dienste erhalten über die City Data Cloud stets aktuelle Informationen.

Bereitstellung öffentlicher und kommerzieller Daten: z. B. Einwohnerzahlen, Open-Street-Map-Daten oder Ortsteil-Geometrien



Die Aufgaben und der Aufbau der Datenplattform müssen technisch und organisatorisch definiert werden. Die technische Infrastruktur übernimmt die Integration und Bereitstellung der heterogenen und verteilten Datenquellen. Ein organisatorisches Rahmenwerk regelt die Bereitstellung, Aufbereitung, Weitergabe und Nutzung der Daten für alle beteiligten Akteure – prozesstechnisch, rechtlich und wirtschaftlich.

Das Berliner Open Data Portal

Fraunhofer FOKUS ist maßgeblich an Konzeption, Umsetzung und Betrieb des Berliner Open Data Portals daten.berlin.de beteiligt. Es ist das erste Datenportal dieser Art in Deutschland. Den Ausgangspunkt für die Realisierung bilden eine Vorstudie von Fraunhofer FOKUS zum Zustand der städtischen Daten in Berlin, eine Umfrage unter Bürgern zu gewünschten Datensätzen sowie darauf aufbauende Handlungsempfehlungen und die Berliner Open Data Agenda. In Kooperation mit der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technik und Frauen sowie dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg und dem Stadtportal BerlinOnline entstand schließlich das Berliner Open Data Portal. Hierfür kommt eine Mehrschichtenarchitektur zum Einsatz, um eine optimale Bedienung, technische Nachhaltigkeit und Interoperabilität zu sichern. Im Kern liegt die Infrastrukturschicht, die die Bereitstellung und Weiterverarbeitung der stadtrelevanten Daten ermöglicht. Die etablierte Software CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) erfasst und verwaltet die eigentlichen Datensätze. Das Metadatenschema wurde von Fraunhofer FOKUS entwickelt und basiert auf dem Datenaustauschformat JSON (JavaScript Object Notation). Die Benutzeroberfläche bildet ein Drupal Content Management System.

Open Data Portale – heute Berlin, morgen Europa

Offene Daten machen die Entscheidungen in der Stadt von morgen transparenter und vereinfachen Arbeitsabläufe für Verwaltung, Bürger und Unternehmen. In einem maschinell verarbeitbaren Format und unter einer freien Lizenz ist jede Form der Verwendung erlaubt – insbesondere die kommerzielle Nutzung. Open Data Portale dienen nicht nur der reinen Abfrage von Verwaltungsdaten, sondern ermöglichen deren Weiterverwendung für internet-basierte Anwendungen und mobile Applikationen. Gemeinsam mit den Partnern vom Berliner Open Data Portal arbeitet Fraunhofer FOKUS derzeit daran, weitere ausgewählte offene Datenbestände zu erstellen und die nötigen Werkzeuge für die Nutzung und Verarbeitung bereitzustellen. Fraunhofer FOKUS arbeitet im Rahmen des europäischen Open Cities Projekts derzeit an einer Datenplattform für europäische Metropolen – darunter beispielsweise Barcelona und Paris.

Anforderungen an Open Data Portale

- Zentrale Zugriffsplattform
- Maschinenlesbare Datensätze
- Rechtssichere Verwendung und Weitergabe der Daten durch offene Lizenzen
- Einheitlicher, geräteunabhängiger Datenzugang
- Aktuelle und qualitativ hochwertige Datensätze
- Datensicherheit

Vorteile einer zentralen Plattform

- Vereinfachte Analyse, Aggregation und Integration der Daten
- Höhere Transparenz
- Direkter Feedback-Kanal für Bürger
- Neue Unternehmenslösungen
- Innovative Applikationen

