

Anwendung des Open-Source-Gebots im Projekt SmarterLeben

1. Einleitung und Begriffsklärung: Open-Source-Gebot in Smarter Leben

Im Projekt Smarter Leben, welches eines von 73 geförderten Modellprojekten Smart City (MPSC) in Deutschland ist, wird dem Open-Source-Gebot gemäß den [Vorgaben der Koordinierungs- und Transferstelle \(KTS\)](#) gefolgt. Dem Grundsatz Public Money – Public Code entsprechend müssen alle geförderten Maßnahmen Open Source auf OpenCoDE zur Verfügung gestellt werden, damit die entwickelten Lösungen übertrag- und nachnutzbar sind sowie Anbieter unabhängig betrieben werden können. Durch die Modellhaftigkeit einer erprobten Lösung wird die kommunale Handlungsfähigkeit gestärkt und die Kommunen zu mehr digitaler Souveränität befähigt.

Eine entwickelte Open Source Software Lösung (OSS) kann lizenzgebührenfrei vervielfältigt, bearbeitet oder weiterverbreitet werden. Damit dies gewährleistet ist, müssen auch die verwendeten Komponenten Open Source Lizenzen aufweisen und es muss auf freie Datenmodelle und Schnittstellen zurückgegriffen werden. Eine [Positiv- und Negativliste der Lizenzen wird auf OpenCoDE](#) bereitgestellt.

Der Begriff Open Data ist von Open Source dahingehend abzutrennen, dass er sich auf die Lizenzierung von Daten bezieht und nicht auf die Lizenzierung von Software (siehe Kapitel 3.)

2. Open-Source-Gebot und die Umsetzung von Maßnahmen

Die Entwicklungen im Projekt SmarterLeben soll

Im Folgenden soll dargestellt werden, was das Open-Source-Gebot für die Maßnahmen-Umsetzung in SmarterLeben bedeutet. Dabei wird zwischen den Entwicklungs-Ansätzen Green- und Brown-Field unterschieden. Wird etwa ein IT-Projekt auf der „grünen Wiese“ begonnen, spricht man von einem Greenfield-Ansatz. Baut man das Projekt auf bestehenden Strukturen und Prozessen auf, spricht man von einem Brownfield-Ansatz. Zudem wird der Open-Knowledge-Ansatz skizziert, welcher Anwendung findet, wenn der Mehrwert der Maßnahme im Rahmen einer Prozess-Entwicklung liegt und technische Dokumentationen oder Leitfäden als Produkte erarbeitet werden.

2.1 Green-Field Entwicklung

Als Lizenz zur Veröffentlichung muss eine auf OpenCoDE.de im Bereich Lizenz Compliance freigegebene Lizenz in Abstimmung mit dem Auftraggeber gewählt werden. Der Quellcode und die Dokumentations-Dateien müssen in einem Git abgelegt werden.

2.2 Brown-Field Entwicklung

Baut die Entwicklung im Sinne einer Brown-Field Entwicklung auf bestehenden Strukturen oder Prozessen auf, so gelten folgende Ergänzungen zu 2.1.

1.) Bei proprietärer Gerätesoftware gilt:

- Die digitalen Schnittstellen der Geräte müssen offen sein und einem Standard entsprechen, wenn in dem Anwendungsbereich bereits Standards existieren.
- Die höherwertige Software, die zur Vernetzung der Geräte verwendet wird, muss als Open-Source zur Verfügung stehen.
- Die Gerätesoftware selbst, die die Gerätedaten bis zur Geräteschnittstelle liefert, muss nicht als Open-Source zur Verfügung stehen.

2.) Die Entwicklung von Schnittstellen zu proprietärer Software ist zulässig, wenn die Schnittstelle unter dem Open-Source-Gebot veröffentlicht wird.

3.) Daten aus proprietären Systemen dürfen bei der Umsetzung von Maßnahmen genutzt werden (Finanzierung der Daten nicht durch Projektgelder).

4.) Im Zusammenhang mit Projekten, die eine hohe Modellhaftigkeit haben bzw. die Wissensbasis der Kommunen über den bestehenden Stand erweitern, könnte im Einzelfall (nach Abstimmung mit der KTS) eine Förderung erfolgen.

5.) Bei hochkomplexer Spezialsoftware für Fachanwendungen der Stadtentwicklung, wie GIS-Anwendungen, CAD sowie der Architektur von urbanen Datenplattformen, sind Schnittstellen zu proprietären Systemen regelmäßig förderfähig, wenn diese Schnittstellen als Open Source zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere für Tools/Anwendungen aus dem Bereich Geoinformationen existieren interoperable Standards und weit verbreitete Open-Source-Alternativen. Die Notwendigkeit der Verwendung von proprietären Schnittstellen ist hier gut zu belegen (Vertragsbedingungen, bzw. Nischenprodukte). Diese Fälle unterliegen einer Einzelprüfung.

2.3 Open-Knowledge Ansatz

Damit die Nachnutzung einer Maßnahme gewährleistet ist, muss die textliche Dokumentation transparent und öffentlich einsehbar in entsprechend aufbereiteter Form, z.B. in Form eines Handbuchs oder einer technischen Dokumentation, über die Webseite der KielRegion bzw. des Projektes Smarter Leben zur Verfügung gestellt werden. In der inhaltlichen Ausarbeitung soll die Übertragbarkeit der Lösung bzw. des Wissens auf andere Städte oder Kommunen berücksichtigt werden.

2.4 Dokumentationsblöcke

Folgende Dokumentationsblöcke sollten in OSS-Projekten beinhaltet sein:

A. Installations- und Betriebsdokumentation

Ziel: Dritte befähigen, die Systeme auf eigener Infrastruktur bereitzustellen und in einem produktiven Umfeld betreiben zu können.

B. Aktualisierungs- und Entwicklerdokumentation

Ziel: Dritten ermöglichen, die Anwendung zu aktualisieren und zu erweitern und dadurch in einem gewarteten Zustand zu halten.

C. Nutzerdokumentation

Ziel: Dritten ermöglichen, (Prozess)-Konzepte zu verstehen und gegenüber eigenen Nutzern Anfragen beantworten zu können.

D. Weitere Dokumentation

Ziel: Klare Regeln für die Zusammenarbeit aufstellen.

Für weitere Informationen sie auch hier: <https://www.smart-city-dialog.de/wissensspeicher/publikationen/open-source-guidelines-zur-dokumentation>

2.5 Bereitstellung und Veröffentlichung der Dokumentation

Die entwickelte Lösung muss Open Source sein und spätestens zum Zeitpunkt der Bereitstellung an den Auftraggeber in Abstimmung mit dem Auftraggeber auf OpenCoDE.de veröffentlicht werden. Hierfür müssen die Nutzungsbedingungen, Code of Conduct und Lizenz Compliance von OpenCoDE berücksichtigt werden bzw. sind als Minimalanforderungen zu verstehen:

<https://opencode.de/de/wissen>

3. Open Data und die Umsetzung von Maßnahmen

Werden Daten im Rahmen einer Maßnahme als offene Daten bereitgestellt, so gilt die Berücksichtigung der Richtlinie „Offene Daten und die Wiederverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors“, Richtlinie (EU) 2019/1024 (hat die PSI-Richtlinien abgelöst):

- Richtlinie basiert auf dem allgemeinen Grundsatz, dass öffentliche und öffentlich finanzierte Daten für kommerzielle oder nichtkommerzielle Zwecke weiterverwendbar sein sollten.
- Die Weiterverwendung von Dokumenten steht allen Marktteilnehmern offen und alle geltenden Weiterverwendungsbedingungen sollten nicht-diskriminierend sein.
- Vermeidung oder Einschränkung einzigartiger nationaler (oder regionaler) Lizenzen
- Standardmäßig sind CC-Lizenzen, insbesondere CC-BY und CC0:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>
- Vermeidung von Share-Alike-Lizenzen und Lizenzen, die auf die nichtkommerzielle Nutzung oder die Nutzung innerhalb eines bestimmten Sektors oder Anwendungsfalls beschränkt sind