

Amt für Umwelt und Wirtschaft
3051/VIII

Gremium: Ausschuss für Umwelt- und öffentlich
Klimaschutz
Sitzung am: 06.03.2024

Nutzung einer digitalen urbanen Datenplattform für die Stadtentwicklungsplanung

Sachverhalt:

Der Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz hat am 8.11.23 die Verwaltung aufgefordert zu prüfen, inwiefern eine digitale urbane Datenplattform für Zwecke des Klima- und Umweltschutzes in Siegburg genutzt und für diese Zwecke ausgebaut werden kann. Dabei sollten die Projekte „Soziales Klimaquartier Deichhaus“ und „Masterplan Grün“ prioritär geprüft werden.

Im Bereich Umwelt und Klimaschutz hat die Verwaltung verschiedene Gespräche sowohl intern als auch mit externen Partnern geführt und entsprechende Recherchen vorgenommen.

Zu trennen sind fünf Dimensionen:

1. Nutzungszweck von Daten
2. Erhebung und Sammlung von Daten
3. Auswertung von Daten
4. Darstellung von Daten
5. Pflege von Daten

Wie in der Vorlage 2758/VIII zum AUK am 08.11.23 bereits dargestellt, erfordern alle 5 Bereiche erheblichen Aufwand und Kompetenzen, die nur zu einem Teil in der Verwaltung selbst vorhanden ist. Um einen zielgerichteten Ressourceneinsatz zu betreiben, ist es notwendig, von aus konkreten Anwendungsfällen abgeleiteten Nutzungszwecken auszugehen, um die Möglichkeiten der Datensammlung (inklusive der Erhebung) bzw. Bereitstellung einzugrenzen, die Anforderungen an die Auswertung zu spezifizieren und eine geeignete Darstellungsform zu wählen. Schlussendlich ist auch die Pflege einmal erhobener Datensätze von Relevanz, da es häufig nur über lange Zeitreihen zu belastbaren und handlungsleitenden Aussagen kommen kann.

Im Sozialen Klimaquartier Deichhaus hat die Verwaltung die Erstellung eines Quartierskonzeptes beauftragt, in dessen Zusammenhang umfassende Daten zur Energie- und Klimabilanz des Quartiers erhoben werden (2.&3.). Kombiniert mit Bauzuständen bzw. Baualtersklassen, Informationen zu vorhandene Heiztechnologien und Geoinformationssystemen lassen sich so zu konkreten Immobilien oder Straßenzügen Aussagen über den Sanierungsbedarf oder das Einsparungspotenzial (1.) bei Emissionen oder Energie treffen. Die Ergebnisse lassen sich in einen digitalen Zwilling einspeisen und sichtbar machen (4.). Der Mehrwert des digitalen Zwillings läge hier in der einfachen Visualisierung der vorhandenen bzw. derzeit erarbeiteten Datenbestände. Sofern Kapazitäten zur Fortschreibung der Daten bestehen, lassen sich auch über einen längeren Zeitraum etwa die Auswirkungen von Sanierungen oder Wechsel der Heizungstechnologie visuell nachvollziehen. Entscheidend wird hier aber auch die Datenerhebung

bzw. Pflege sein (5.).

Im Zusammenhang mit dem Sozialen Klimaquartier Deichhaus ist ein intensiver Austausch mit dem Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Kommunikation der Hochschule Bonn Rhein Sieg entstanden. Dr. Hagg sowie das Team des Forschungsprojekts Garrulus um Alexander Asteroth und Sebastian Houben haben in mehreren Gesprächen die Möglichkeiten zur digitalen Erfassung und Auswertung von Daten im Umwelt- und Klimabereich mit Hilfe einer Forschungsdrohne (2.) und KI-basierten Instrumenten zur Datenauswertung (3.) mit der Verwaltung erörtert. In einem gemeinsam auszuarbeitenden Pilotprojekt könnten Kenntnisse über die Anforderungen von Datenerhebung und -sammlung (2.) und Auswertung (3.) zu gewonnen werden und wie diese in einem digitalen Zwilling abgebildet (4.) bzw. mit anderen Daten kombiniert werden können. Konkret könnten versiegelte Flächen, Grünflächen oder Bäume kartiert und Informationen über deren Zustand erfasst werden. So könnten dann auch beispielsweise die Fragestellungen aus dem Masterplan Grün zur Pflege der Grünflächen in der Stadt besser weiterverfolgt werden. Mit der derzeit durch die Verwaltung beauftragten Stadtklimaanalyse kombiniert, könnten Pflege- und Bewässerungskonzepte für Grünflächen (1.) oder konkrete Interventionen für Entsiegelungsinitiativen in kritischen Siedlungsbereichen (1.) erarbeitet und priorisiert werden. Auch hier sind die kontinuierliche Datenpflege (5.) und die anwendungsfreundliche Auswertung (3.) und Darstellung (4.) wichtig, wozu der digitale Zwilling einen hilfreichen Beitrag leisten könnte.

Die Verwaltung verfolgt die verschiedenen Prozesse der Aufstellung einer digitalen urbanen Datenplattform, die fachliche Erhebung und Auswertung von Daten (im Umwelt/Klimabereich etwa im Klimaquartier Deichhaus oder bei der Stadtklimaanalyse) sowie die Kooperation mit externen Akteuren (Hochschule Bonn Rhein Sieg, Dienstleister) weiter, um möglichst anwendungsorientierte Ergebnisse zu erhalten, die das Handeln für Verwaltung und Bürger vereinfachen.

Über die konkrete Weiterentwicklung der kommunalen urbanen Datenplattform sowie die Realisierung des Digitalen Zwillings wird die Verwaltung im Rahmen des Ausschusses für Digitales und Bürgerbeteiligung kontinuierlich berichten.

Dem Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz zur Kenntnisnahme.

Siegburg, 19.02.2024