

Die Plattform „Smart Villages“ für eine bürgernahe Kommunikation

Bei kommunalen Projekten ist es oft schwierig, den Beteiligten ein konkretes Bild vom Vorhaben und seinen Auswirkungen auf die Umgebung zu vermitteln. Hierzu stellt das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL), die Plattform „Smart Villages“ zur Verfügung, auf der baden-württembergische Gemeinden kommunale Projekte – auch auf dem Standard XPlanung – so darstellen können, dass sie für jeden verständlich sind. „Smart Villages“ ist ideal für kleine und mittelgroße Gemeinden mit den besonderen Gegebenheiten des ländlichen Raums. Die Bedienung ist einfach und der Aufbau einer eigenen IT-Infrastruktur ist nicht erforderlich.

Bürgerkommunikation

In „Smart Villages“ lassen sich dank leicht verständlicher 3D-Visualisierungen selbst komplexe Vorhaben in den Bereichen Bau und Energie einfach und anschaulich darstellen. Gerade bei Projekten, die ihr unmittelbares Umfeld betreffen, ist es wichtig, alle Bürger einzubeziehen. Moderne Kommunikationsmittel machen kommunale Projekte für jedermann nachvollziehbar. So kann eingeschätzt werden, wer wie stark betroffen ist.

Mit der Plattform „Smart Villages“ können Kommunen 3D-Modelle eines geplanten Gebäudes oder eines anderen Projektes in eine Umgebung integrieren und so die Veränderung des Ortsbildes nach Projektende darstellen. Die anschauliche 360°-Darstellung ermöglicht es auch, ein geplantes Gebäude virtuell zu betreten. So kann die gesamte Bürgerschaft „mitgenommen“ werden. Die Ansicht aus der Vogel- oder Fußgängerperspektive ist ebenfalls möglich, sodass ein lebendiger Eindruck entsteht, wie sich ein Bauprojekt in das Gesamtbild vor Ort einfügt. Besonders bei sensiblen Stadtteilen, bspw. einem historischen Kern oder einem Wohngebiet mit Altbestand, ist dies essenziell.

Von Werner Kießwetter, Stuttgart

Die Nutzung der Plattform trägt wesentlich zu einer besseren Diskussionsgrundlage, Entscheidungsfindung und zu einer höheren Akzeptanz bei allen Beteiligten bei.

Dank der 3D-Ansicht können viele relevante Fragen bereits in der Planungsphase beantwortet werden:

- Stehen mehrere Grundstücke zur Verfügung, um ein Bauprojekt zu realisieren? Welches ist der beste Standort?
- Hat ein Neubauprojekt Einfluss auf Bestandsbauten? Ändert sich deren Wert?
- Wie verändern sich die Sichtachsen nach dem Neubau? Ist z. B. eine private Terrasse vom Neubau aus einsehbar?
- Wie sieht der Blick von innen nach außen aus?
- Wirft das neue Gebäude Schatten auf Nachbargebäude?

3D-Modelle für Planungszwecke sind inzwischen weit verbreitet. Der neue Standard BIM (Building Information Modeling) ist häufig in öffentlichen Ausschreibungen gefordert und wird von zahlreichen Softwareprogrammen unterstützt.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

BIM-Modelle und 3D-Standardobjekte gibt es in zahlreichen Datenbanken zum Download. So kann am PC schnell ein neuer virtueller Windpark entstehen, um die Auswirkungen zu analysieren. Damit ist die 3D-Plattform auch für die Präsentation von Energielösungen offen. Bei einem konkreten Anwendungsfall können grundsätzlich Live-Sensordaten eingepflegt werden. So kann konkret gezeigt werden, wie viel Energie produziert wurde.

Wohin Schatten fällt, ist ein wichtiger Aspekt bei Neubauprojekten. Das Shadow Tool bietet hier die Lösung. Diese innovative Zusatzfunktion ermöglicht die Simulation von Schatten eines Gebäudes zu allen Ta-

ges- und Jahreszeiten. So können Bürger nachvollziehen, ob der geplante Neubau seinen Schatten auf den eigenen Balkon wirft oder ob eine vorhandene Photovoltaik-Anlage weniger Sonneneinstrahlung erhält. Dies ermöglicht einen Rückschluss auf die Rentabilität einer PV-Anlage.

Die Grundlage für die 3D-Plattform sind amtliche und qualitätsgesicherte Geodaten des LGL. Das LGL stellt im gesetzlichen Auftrag präzise Stadt- und Landschaftsmodelle, Informationen über Flurstücke und Landnutzung sowie dreidimensionale Gebäudemodelle zur Verfügung, um ein realistisches Gesamtbild darzustellen. Ein Großteil dieser Daten ist Open Data und steht damit kostenlos zur Verfügung. Zudem werden die Daten regelmäßig aktualisiert.

XPlanung

Nach der verbindlichen Einführung durch den IT-Planungsrat im Jahr 2017 wird XPlanung als bundesweiter Standard gepflegt und weiterentwickelt. XPlanung ermöglicht den verlustfreien Transfer von Bebauungsplänen zwischen unterschiedlichen IT-Systemen. Das Format wird somit zum zentralen Austauschpunkt zwischen Behörden, Öffentlichkeit, Nachbargemeinden, Planungsbüros, der Immobilienwirtschaft und sonstigen Beteiligten. In der Vergangenheit hat das LGL bereits eine prototypische Lösung entwickelt, nach der XPlanungsdaten in 3D visualisiert worden sind. So können Planungsprozesse auch für eine breite Öffentlichkeit verständlich gemacht werden.

Für „Smart Villages“ entstehen baden-württembergischen Kommunen keine Kosten. Die Bedienung der Plattform ist sehr intuitiv, somit werden hohe Anfangsinvestitionen finanzieller und personeller Art vermieden. (Kontakt: smart.villages@lgl.bwl.de, mehr Informationen unter: www.lgl-bw.de).

Werner Kießwetter, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Stuttgart



Neugestaltung eines Marktplatzes über die Plattform „Smart Villages“.

© LGL BW



Anwendung des Shadow Tools zur Simulation von Schatten zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten.

© LGL BW