

Dresden

## Digitaler Zwilling simuliert Unwetter

**[09.03.2026] Wie sich Unwetterereignisse auf Dresden auswirken können, simuliert jetzt ein Digitaler Zwilling der Stadt. Welche Eindrücke und Erfahrungen die Nutzerinnen und Nutzer mit dem öffentlich zugänglichen Prototyp der 3D-Anwendung machen, soll eine Online-Umfrage zeigen.**

Das Modellprojekt Smart City der Technischen Universität Dresden ([TUD](#)) und der sächsischen Landeshauptstadt [Dresden](#) haben jetzt den Prototyp einer digitalen 3D-Anwendung veröffentlicht, mit deren Hilfe Unwetter und ihre Auswirkungen besser eingeschätzt werden können. Wie die TUD mitteilt, handelt es sich um einen [Digitalen Zwilling Dresdens](#), der die Folgen bei Starkregen von rund 30 bis 50 Litern pro Quadratmeter und Stunde simuliert und mögliche Schäden an Wohngebäuden im Stadtgebiet aufzeigt. Zusätzlich sind Messdaten zum Niederschlag, zu Wasserständen an Gewässern und der Lufttemperatur abrufbar. Die damit errechneten Szenarien sollen Zusammenhänge verdeutlichen und wertvolle Impulse für die Stadtplanung liefern.

Entwickelt werde der digitale Starkregenzwilling am Institut für Wasserbau und Technische Hydromechanik der TUD. Ein Team der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (HTWD) erarbeite wiederum Werkzeuge zur 3D-Visualisierung und Schadensberechnung von Wohngebäuden. Daten liefern unter anderen das Amt für Geodaten und Kataster sowie die Stadtentwässerung Dresden. Das Modell soll zukünftig um ein Frühwarnsystem und Sensorik zum Ermitteln von Überflutungen in Bahnunterführungen erweitert werden, heißt es vonseiten der TUD.

„Komplexe Stadtdaten in einer Plattform zu bündeln und für die Starkregenvorsorge nutzbar zu machen, ist eine spannende Herausforderung“, erklärt der Entwickler seitens der TUD, Lars Backhaus. „So integrieren wir vormals abstrakte Informationen in ein leistungsfähiges Werkzeug, das Verwaltung und Bürgern eine klare Orientierung bietet.“ Ein derart anspruchsvolles System erfordert weitere Fachexpertisen, wie Projektleiterin Katja Maerker vom Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden anmerkt: „Wir sind sehr glücklich, dass in diesem Projekt mehrere Dresdner Partnerinstitutionen aus Verwaltung und Wissenschaft engagiert zusammenarbeiten.“

Der Digitale Zwilling ist ab sofort öffentlich zugänglich. Nutzerinnen und Nutzer sind eingeladen, ihre Eindrücke und Erfahrungen beim Ausprobieren des Starkregenzwillings mit dem Projektteam zu teilen. Dafür wurde eine [Online-Umfrage](#) eingerichtet.

(ve)

Stichwörter: Smart City, Digitaler Zwilling, Dresden, Geodatenmanagement