

# PRESSEINFORMATION

Stadtplanung der Zukunft

PRESSEINFORMATION

23.05.2025 || Seite 1 | 4

## Partnerstädte zu Gast am Fraunhofer IGD

**Am Freitag sind im Rahmen des Europawochenendes Vertreter der Partnerstädte Darmstadts zu Gast am Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD. In einem anschaulichen Vortrag wird demonstriert, wie digitale Zwillinge die Stadtplanung smarter, nachhaltiger und bürgernäher machen. Die Gäste erhalten exklusive Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte – von virtuellen Stadtmodellen bis hin zu interaktiven Beteiligungsplattformen. Ein inspirierender Austausch über kommunale Grenzen hinweg, der zeigt, wie Forschung und Zusammenarbeit Städte zukunftsfähig machen können.**

(Darmstadt) **Forschung in der Stadtplanung: Fraunhofer IGD lädt Gäste aus Partnerstädten zum Vortrag beim Europawochenende ein**

(Darmstadt) Im Rahmen des jährlichen Europawochenendes begrüßt das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD den Oberbürgermeister der Wissenschaftsstadt Darmstadt, Hanno Benz, sowie Vertreter aus den Partnerstädten Darmstadts zu einer Informationsveranstaltung rund um das Thema Stadtplanung und digitale Forschung. In einem anschaulichen Vortrag zeigt Dr. Eva Klien, Abteilungsleiterin für Geoinformationsmanagement, wie neue Technologien Städte zukunftsfähig machen und die Bürgerbeteiligung stärken können. Sie erklärt: »Unsere Forschung – insbesondere die Entwicklung digitaler Zwillinge von Städten – lässt sich mit passenden Datengrundlagen schnell auf andere Kommunen übertragen. Der Austausch mit den Partnerstädten bietet dabei eine wertvolle Gelegenheit, voneinander zu lernen – unabhängig von Größe oder Struktur. Denn jede Stadt bringt eigene Potenziale mit. Wenn wir die richtigen Ansprechpartner miteinander vernetzen und unterschiedliche Perspektiven einbeziehen, hilft uns das enorm, unsere Lösungen praxisnah weiterzuentwickeln.«

# PRESSEINFORMATION

»Mit dem Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD sitzt eine weltweit führende Forschungseinrichtung im Bereich der digitalen Bildverarbeitung in der Wissenschaftsstadt Darmstadt«, erklärt Oberbürgermeister Hanno Benz. »Daher freuen wir uns sehr, dass das Institut uns und unseren Gästen aus den Partnerstädten zum Europawochenende die Möglichkeit gibt, zum Thema digitale Stadtplanung einen Blick hinter die Kulissen zu werfen und einen Eindruck davon zu bekommen, wie hier innovative Lösungen entwickelt werden, die Stadtplanung smarter, sicherer und nachhaltiger machen und damit helfen, technologischen Fortschritt in die Praxis zu übersetzen.«

---

**PRESSEINFORMATION**23.05.2025 || Seite 2 | 4

---

## **Digitale Zwillinge in der Stadtplanung: erprobt und einsatzbereit**

In der Veranstaltung stellt das Fraunhofer IGD aktuelle Forschungsprojekte vor, die sich mit sogenannten urbanen digitalen Zwillingen beschäftigen. Dabei handelt es sich um digitale Abbilder von Städten, die als Werkzeuge für Stadtplanung, Bürgerbeteiligung und Kommunikation eingesetzt werden. Solche digitalen Stadtmodelle helfen dabei, Entwicklungen anschaulich darzustellen und Entscheidungen transparenter zu machen.

Drei konkrete Anwendungsbeispiele zeigen, wie solche digitalen Zwillinge heute schon genutzt werden können:

### **1. Smarticipate – Stadtplanung gemeinsam gestalten**

Mit dem webbasierten System Smarticipate können Bürgerinnen und Bürger aktiv an der Stadtplanung mitwirken. Grundlage ist ein detailreiches 3D-Modell der Stadt Darmstadt. Nutzerinnen und Nutzer können hier eigene Ideen – etwa für neue Grünflächen, Radwege oder Gebäude – direkt in das digitale Stadtbild einfügen, mit anderen diskutieren und gemeinsam bewerten. So entsteht eine neue Form der Beteiligung, die transparent, zugänglich und interaktiv ist.

### **2. Voxel-Welten – Stadtentwicklung spielerisch erleben**

Ein weiteres Projekt zeigt eine vereinfachte, spielerische Version des Darmstädter Stadtmodells, die an die Gestaltung von Computerspielen wie Minecraft erinnert. Diese sogenannte Voxel-Welt reduziert die komplexe Stadtstruktur auf würfelförmige Elemente. Sie bietet somit einen intuitiven Einstieg in Themen wie Stadtentwicklung und Raumplanung.

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**23.05.2025 || Seite 3 | 4

---

### 3. Virtuelle Realität – Planungen realitätsnah erfahren

In einem dritten Projekt zeigt das Fraunhofer IGD, wie realitätsnahe 3D-Stadtmodelle mit der Unreal Engine – einer Software für interaktive 3D-Grafiken – visualisiert werden. In Kombination mit Virtual-Reality-Technologie, die virtuelle Umgebungen räumlich erlebbar macht, kann man sich frei durch ein digitales Abbild der Stadt bewegen – ein hilfreiches Werkzeug für Planungsgespräche und frühe Öffentlichkeitsbeteiligung.

### Blick hinter die Kulissen: Glasfaserausbau bei der Telekom mit Fibre3D

Ein zusätzliches Highlight der Präsentation ist das System Fibre3D, das den geplanten Glasfaserausbau der Telekom digital unterstützt. Hierbei werden Daten aus Laserscans und 360-Grad-Bildern genutzt, um technische Maßnahmen virtuell vorzubereiten – zum Beispiel die Verlegung neuer Leitungen. Das erleichtert nicht nur die Planung und Genehmigung, sondern kann auch aufwändige Ortsbegehungen ersetzen. Bürgerinnen und Bürger profitieren so von einem schnelleren und effizienteren Ausbau der digitalen Infrastruktur.

### Gemeinsam Stadt gestalten

Im Rahmen des Europawochenendes bietet die Veranstaltung Einblicke in aktuelle digitale Ansätze der Stadtplanung und förderte den fachlichen Austausch über kommunale und nationale Grenzen hinweg.

Bild folgt

Weitere Links: [Infrastruktur - Fraunhofer IGD](#)

[PaEGIE - Mobilitätskonzepte im Digitalen Zwilling partizipativ entwickeln und umsetzen - Fraunhofer IGD](#)

[Smarticipate: Visuelle Stadtplanung - Fraunhofer IGD](#)

[Planungswerkzeuge für den Glasfaserausbau - Fraunhofer IGD](#)

# PRESSEINFORMATION

## Über das Fraunhofer IGD

---

**PRESSEINFORMATION**23.05.2025 || Seite 4 | 4

---

Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD setzt seit über 30 Jahren Standards im Visual Computing, der bild- und modellbasierten Informatik. Die rund 260 Mitarbeitenden des Fraunhofer IGD unterstützen Unternehmen und Institutionen der Branchen Automotive, Gesundheit und Pflege, Bioökonomie, Software- und IT-Wirtschaft, Maritime Wirtschaft sowie Kultur- und Kreativwirtschaft. Das Fraunhofer IGD bietet konkrete technologische Lösungen und hilft bei der strategischen Entwicklung. Die Forscherinnen und Forscher betreiben Problemanalyse, konzipieren Soft- und Hardwaresysteme, entwickeln Prototypen und realisieren und implementieren visuell-interaktive Systeme. Schwerpunkte sind Mensch-Maschine-Interaktion, Virtual und Augmented Reality, künstliche Intelligenz, interaktive Simulation, Modellbildung sowie 3D-Druck und 3D-Scanning. Das Fraunhofer IGD betreibt seit 1987 Spitzenforschung und begleitet an seinen zwei Standorten Darmstadt und Rostock den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel mit anwendungsorientierten Lösungen. Internationale Relevanz entfalten seine Produkte durch die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Schwesterinstitut an den Standorten Graz und Klagenfurt sowie die Beteiligung an verschiedensten EU-Projekten.