

*The Green City*

#DIGITALHUBRUHR  
raum für innovationen

Herzlich Willkommen

**DIGITAL HUB RUHR**



Der Digital Hub Ruhr bietet auf 160 Quadratmetern im Zentrum der Metropole Ruhr eine vielseitige Aktionsfläche. Der Showroom entstand in Zusammenarbeit zwischen **GELSEN-NET**, dem regionalen IT-Systemhaus und führenden Glasfaserspezialisten aus Gelsenkirchen, **Verizon** als weltweit führender Telekommunikationsanbieter, dem in Berlin ansässigen IT- und Telekommunikationsunternehmen **K-TEL** Communications GmbH und der **GELSENWASSER AG** als Spezialist und Partner für die nachhaltige, kritische Infrastruktur von Kommunen, Industrie und Gewerbe. Die **Stadt Gelsenkirchen** als lokaler Anker und die **Westfälische Hochschule** als Forschungspartner haben für den Digital Hub Ruhr die Projektpatenschaft übernommen.





# DAS RAUMKONZEPT

Der Showroom ist der Kern des Digital Hub Ruhr. Unser Ziel ist es, ein **umfassendes Ökosystem der Digitalisierung** erlebbar zu machen.

Der Showroom veranschaulicht die **drei** Ebenen der Digitalisierung – von der Netzwerkinfrastruktur über die zentrale Datenverarbeitung in der Cloud oder im Rechenzentrum bis hin zur Anwendungsebene, auf der Daten aufbereitet, visualisiert und nutzbar gemacht werden.

Konkret: **NETZE, CLOUD, VISUALISIERUNG.**

So wird auf einfache Weise dargestellt, welche Komponenten miteinander **verknüpft** und aufgebaut werden müssen, um **digitale Prozesse** erfolgreich umzusetzen.



# DIE DREI EBENEN

## 1 NETZE

Netze bilden die **Grundlage** der Digitalisierung – beginnend mit dem Glasfasernetz als zentrale Verbindung zum Internet. Darauf aufbauend kommen weitere Netztechnologien wie **Free WiFi, 5G** und **LoRaWAN** zum Einsatz.

Diese Netzinfrastrukturen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungsfällen, bei denen diverse **Sensoren** eingesetzt und **intelligent** miteinander vernetzt werden können.

## 2 DATENPLATTFORM

Sobald alle Daten erfasst sind, ist es entscheidend, sie gebündelt an einen zentralen Ort statt an verschiedene Einzelsysteme zu übermitteln. Symbolisch steht dafür die **Cloud** im Zentrum des Raumes. Dorthin laufen alle Datenströme zusammen, um **zentral gespeichert, strukturiert** und **analysiert** werden zu können.

## 3 APPLIKATIONEN

Die gesammelten Daten müssen dann gezielt an verschiedene Systeme wie **Apps** oder **Dashboards** übermittelt werden, damit sie dort **nutzerfreundlich** aufbereitet, **visualisiert** und unkompliziert **verfügbar** gemacht werden können.





# DIE DATENSTRÄNGE

Was in diesem Raum Orientierung schafft, ist zugleich eines der abstraktesten Elemente der Digitalisierung: die **Datenströme**.

Je nach thematisiertem Anwendungsfall lassen sich die Lichtstränge am Boden über eine App individuell anpassen und während Führungen oder Veranstaltungen gezielt steuern.

Sie durchziehen dabei **alle drei Ebenen** der Digitalisierung und **machen Datenflüsse visuell erlebbar**.



# SATELLIT – VERIZON INNOVATION HUB PROGRAM



## VERIZON INNOVATION HUB PROGRAM

Der Digital Hub Ruhr ist der zentrale Showroom von Verizon für Deutschland und Kontinentaleuropa. Der Innovationsraum in Gelsenkirchen ist Teil eines **globalen Netzwerks** von mehr als **15 Verizon Innovation Hubs** weltweit. Jeder dieser Hubs entstand in enger Zusammenarbeit mit lokalen Universitäten oder Unternehmen und widmet sich einem spezifischen Schwerpunkt rund um die Digitalisierung mit 5G.

Als **erster Innovation Hub in Kontinentaleuropa** bietet das Digital Hub Ruhr – ausgestattet mit einem eigenen 5G-Campusnetz direkt an der Veltins-Arena – die Möglichkeit, innovative Anwendungsfälle praxisnah im Feld zu demonstrieren.

Durch die Einbindung in das weltweite Innovationsnetzwerk von Verizon erhalten Besucher:innen in Gelsenkirchen Zugriff auf internationale IT-Use Cases und können bei Bedarf mit Fachexpert:innen aus aller Welt live in Kontakt treten. So entsteht ein globaler Wissenstransfer für smarte, digitale Systemlösungen – ganz im Sinne von: **Think global, act local.**

<https://www.verizon.com/business/why-verizon/5g-innovation-hub-program/>





# SATELLIT – OPEN INNOVATION LAB (OIL)



Nur wenige Schritte vom Digital Hub Ruhr entfernt liegt das **Open Innovation Lab (OIL)**.

Auf einer Fläche von **140 Hektar** bildet das OIL „**eine Stadt im Kleinen**“ ab und bietet mit seiner komprimierten Infrastruktur Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft eine ideale Voraussetzung, um neue Technologien und Sensorik zu erproben und Smart City-Lösungen zum Leben zu erwecken.

<https://openinnovationlab.gelsenkirchen.de/>



# SATELLIT – OPEN INNOVATION LAB (OIL)



## BLICK INS LABOR

Im OIL gibt es unzählige Möglichkeiten neue Technologien im **Reallabor** direkt vor der Haustür des Digital Hub Ruhr zu testen.

Die technische Infrastruktur im OIL beinhaltet den Test **neuer IT-Lösungen und IoT-Anwendungen** wie:

- das Glasfasernetzwerk
- WLAN-Anwendungen mit WiFi6
- Verschiedene Funktechnologien wie 4.5G, 5G und LoRaWAN





# SATELLIT – OPEN INNOVATION LAB (OIL)



## BLICK INS LABOR

Folgende **Use Cases** sind derzeit im OIL bereits implementiert:

- Baustellentracker
- Klimasensorik
- Lärmmessung
- Bodenfeuchtemessung
- Grundwassermessung
- Anonymisiertes Bewegungsdatenmanagement



*The Green City*

#DIGITALHUBRUHR  
raum für innovationen

Herzlich Willkommen



**VIELEN DANK!**