

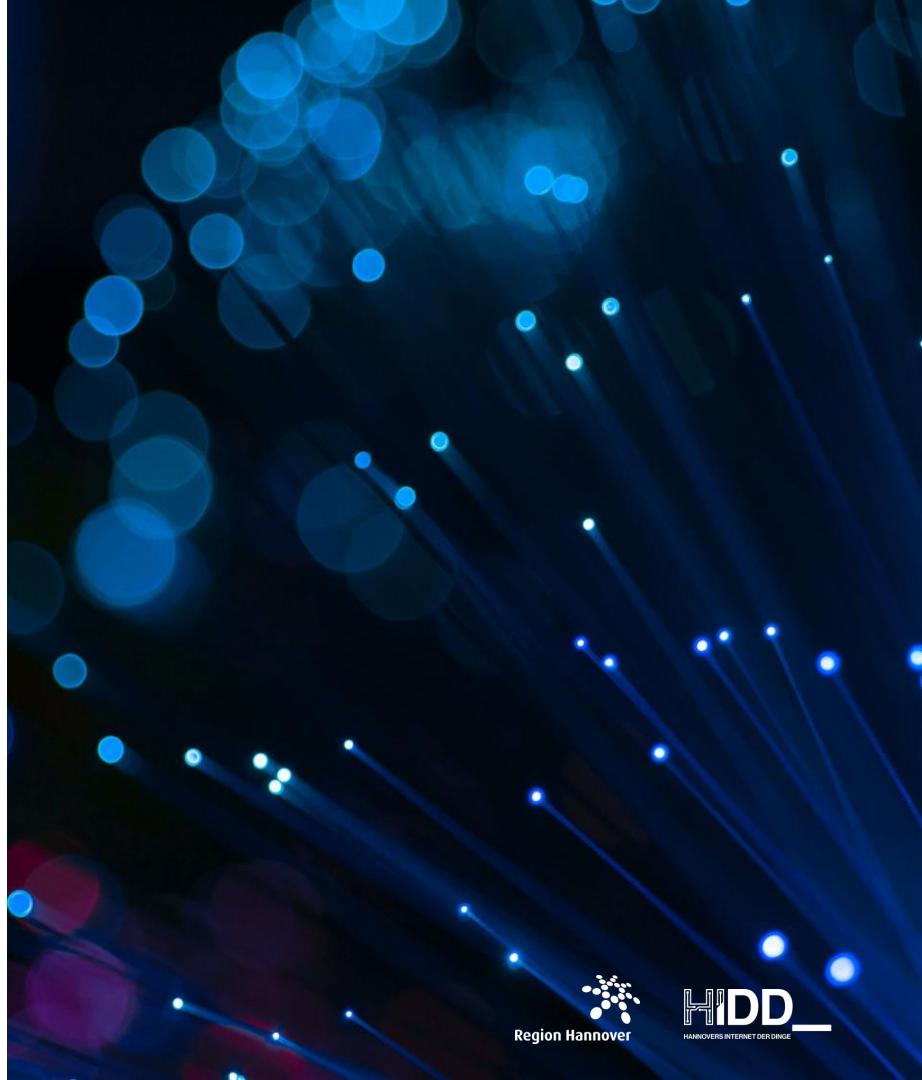


HIDD Hannovers Internet der Dinge



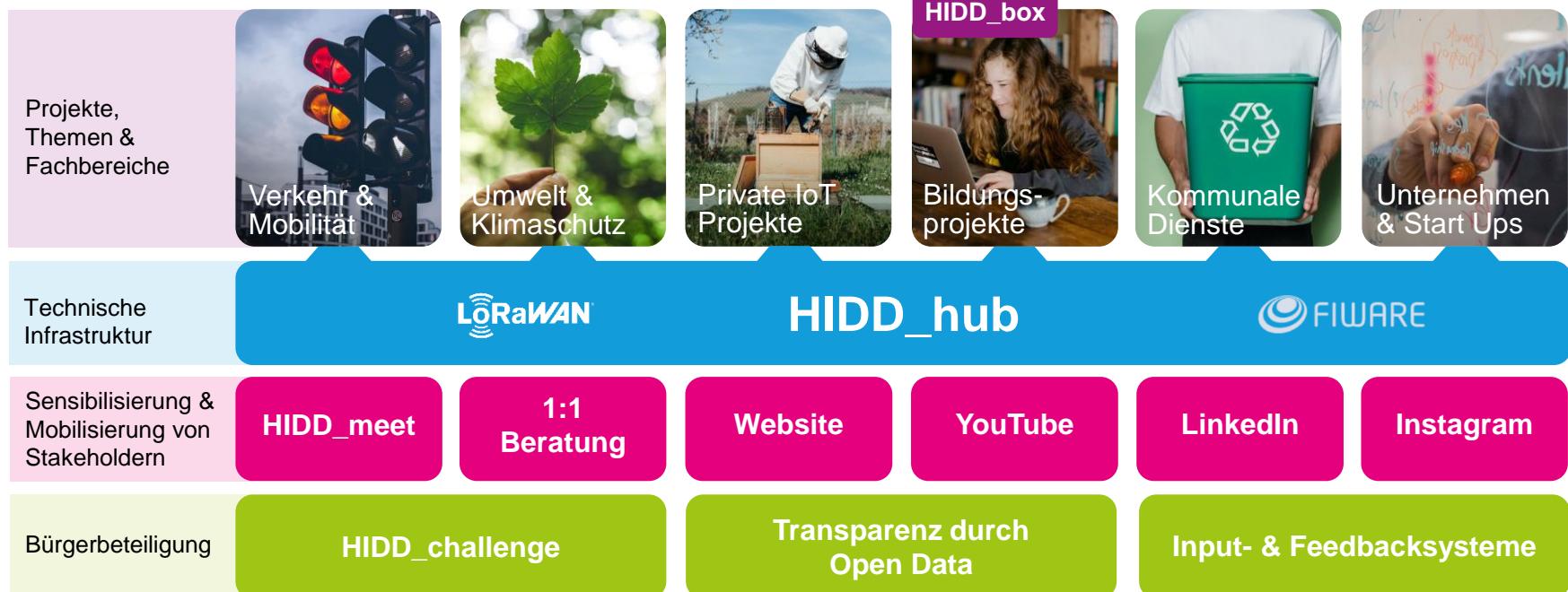
Was ist Hannovers Internet der Dinge?

- › Basierend auf einer Datenplattform der Region Hannover werden IoT Lösungen möglich für
 - › Kommunen
 - › Umwelt & Verkehr
 - › Bildungseinrichtungen & Wirtschaft
 - › Privatpersonen (Beteiligungsverfahren)
- › Kommunale Daten werden größtenteils zur weiteren Nutzung bereitgestellt (Open Data)
- › Ziel ist es auf Basis der Daten bessere Entscheidungen für Stadt- & Verkehrsplanung, Klimaanpassungen und Sicherheit zu treffen.
- › **Hauptziel:** Aufbau der Datenplattform, LoRaWAN Infrastruktur und Aufbau von Digitalkompetenz



HIDD

Übersicht





Ziele

- **Aufbau einer zentralen Datenplattform und eines LoRaWAN-Ökosystems als Beitrag zur**
 - Schaffung neuer Dienstleistungen und Steigerung der Effizienz, insb. in Beteiligungsgesellschaften (z.B. Optimierung des Gebäudemanagements, Predictive Maintenance => Klimaziele!)
 - Verbesserung von Servicequalität für Bürgerinnen und Bürger
 - Open Data-Lösung als Beitrag für neue Geschäftsmodelle (StartUps & KMU)
 - Stärkung der digitalen Kompetenz in der Ausbildung (BBSen & Allgemeinbildende Schulen)
 - Entwicklung von IoT-Kompetenzen in KMU (mit Campus Maschinenbau / PZH, etc.)

Die HIDD-Bausteine

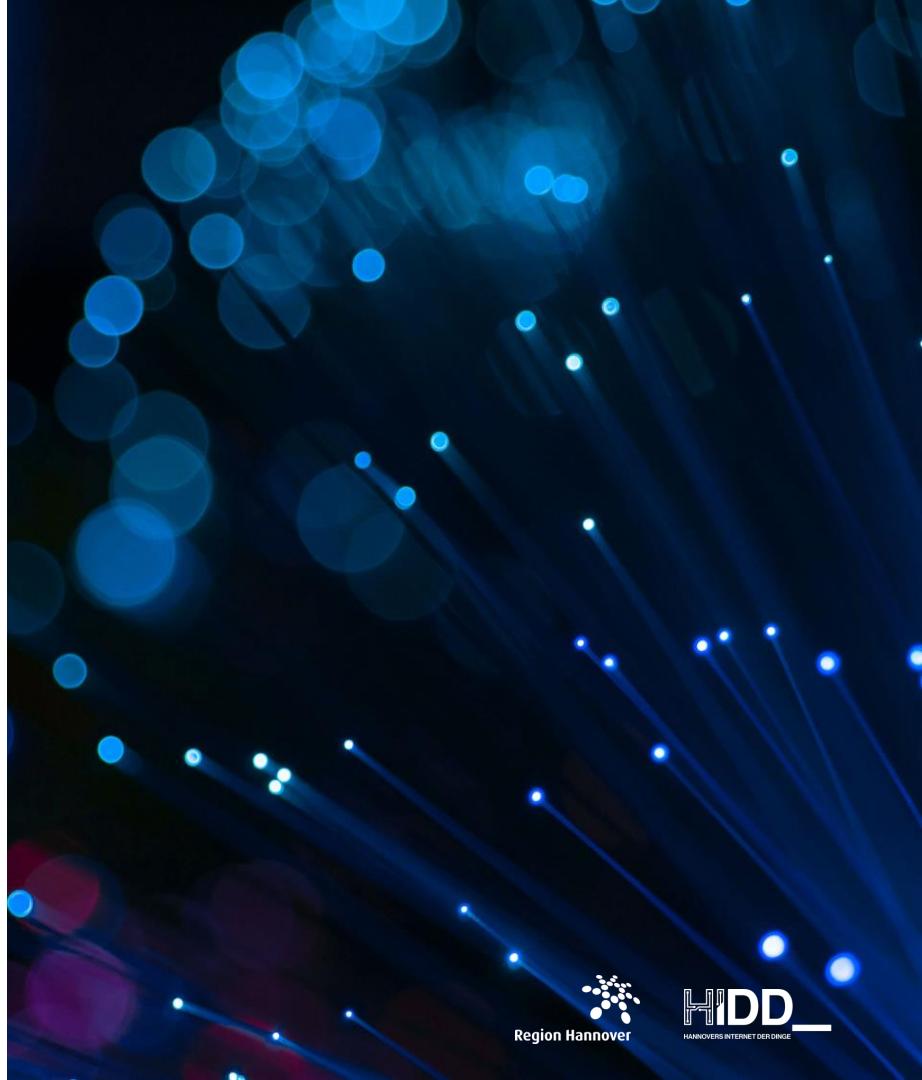
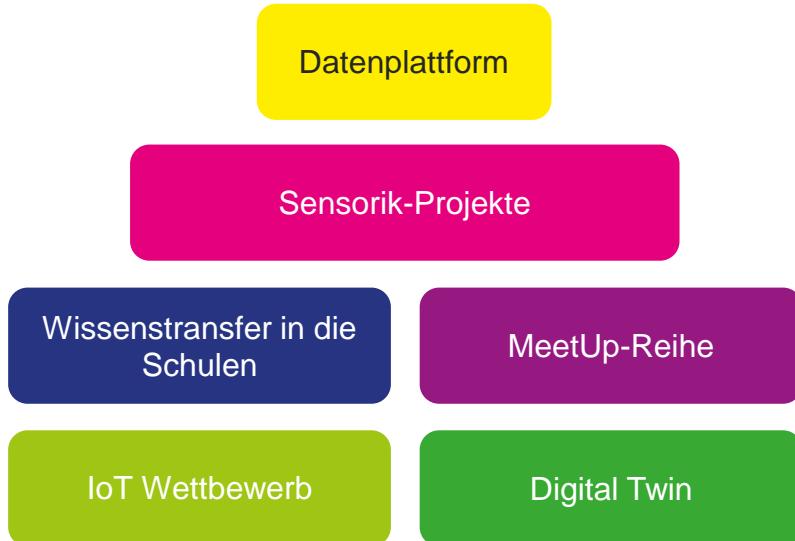


Region Hannover



Übersicht

Die Projektbausteine von HIDD



HIDD_hub

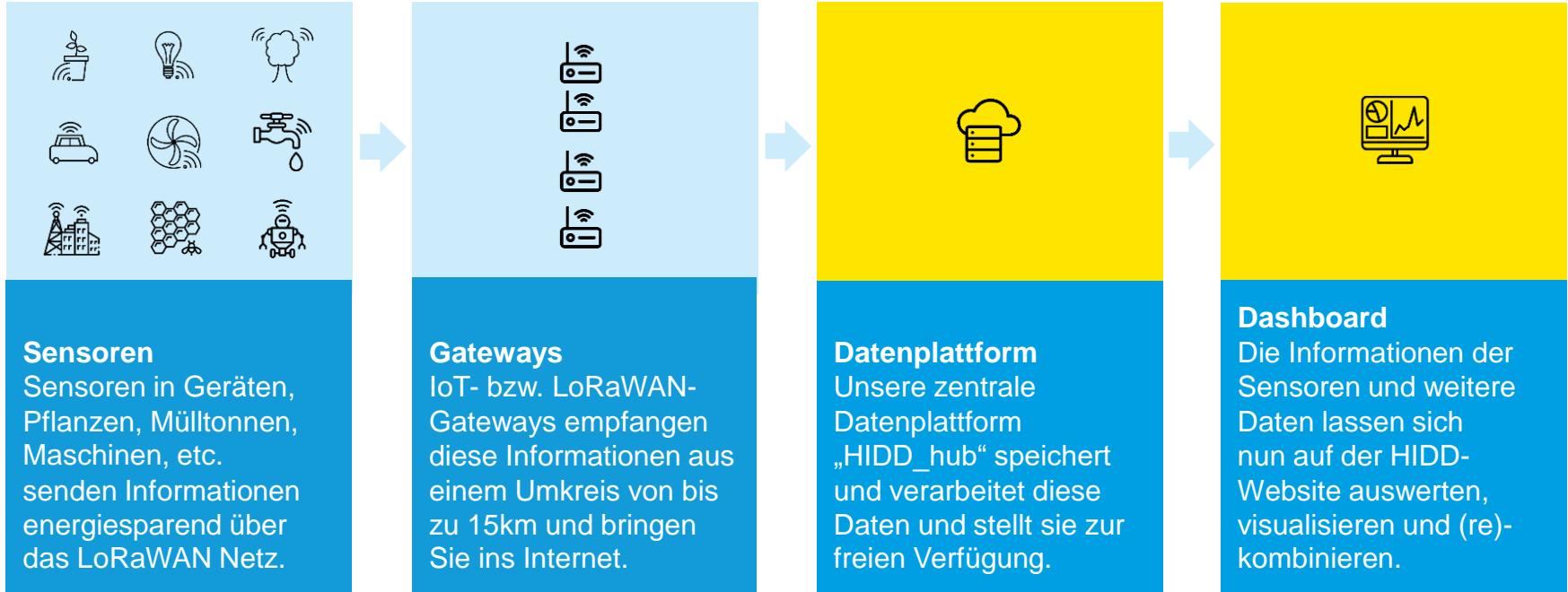
Anforderungen an eine technische Plattform

Datenplattform

- › Erfüllt die Standards der EU für smart City Anwendungen (FIWARE)
- › Ist Open Source und DSGVO konform
- › Sollte auf deutschen Servern gehostet werden
- › Open Source-Gedanke: Das Smart City Netzwerk
 - › Austausch mit weiteren Städten und Kommunen bundes- & europaweit
 - › Entwicklungen von anderen Städten einfach eingliedern und eigene Ideen weiter geben
- › Leichtes Anbinden von neuen Usecases
- › Bereit für Daten von LoRaWAN Projekten
- › Relevante Akteure sind hier: Fraunhofer (ISST & FOKUS), DKSR, Urban Software Institute, The Things Network, Atos, etc.



Die LoRaWAN Infrastruktur



Kommunaler Klimaschutz & Kommunale Dienste

Sensorik-Projekte

Kommunal-UseCases

- › Parkplatzmanagement
- › Reservierung von Frauen-, Familien- & Behindertenparkplätzen
- › Feinstaubmessungen
- › Lärmanalysen
- › Anonyme Personenzählungen
- › Gebäudemanagement
- › Smart Waste (Füllstände von Containern)
- › Stimmungsbilder von Bürger*innen abfragen
- › Grünflächenbewässerung
- › Smart Lighting

Potenzielle Kooperationen

- › Unsere Kommunen
- › Grünflächenämter
- › energicity



Verkehr und Mobilität

Mobilitäts-UseCases

- › Smartes Parkplatzmanagement
- › Park & Ride Lösungen
- › Dienstleistungen für ÖPNV
 - › Temperaturen der Schienen
 - › Glatteis auf Bahnstationen
 - › Temperatur in Schaltkästen
 - › Personenzählungen
 - › Überwachung von ÖPNV Anlagen
- › Smart Lighting
- › Fahrradtracking

Potenzielle Kooperationen

- › Üstra
- › Regiobus
- › VMZ Niedersachsen
- › Graphmasters



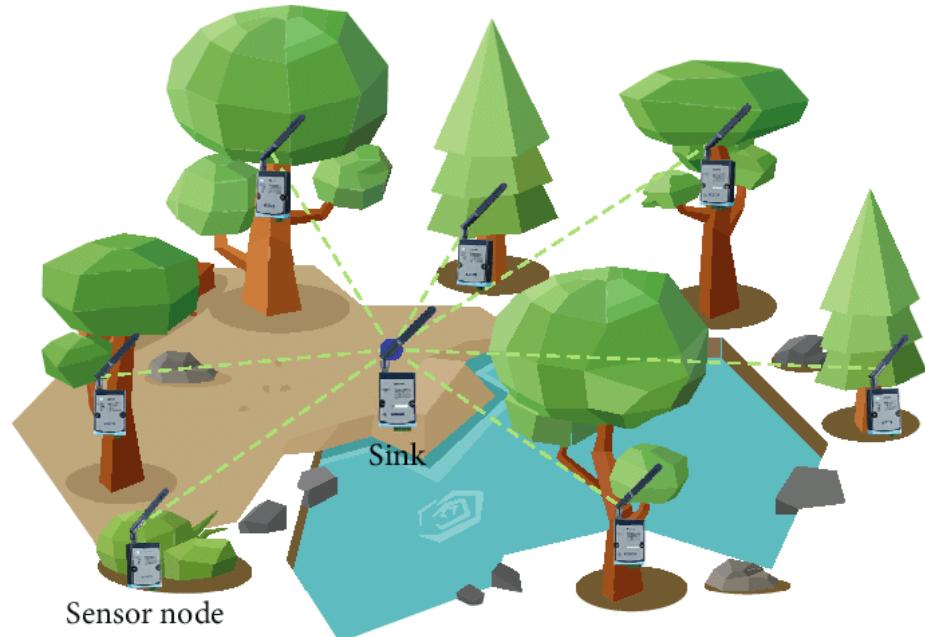
Umwelt, Grünflächen und Wälder

Umwelt-Usecases

- › Bodenfeuchte überwachen
- › Wasser bei Grünflächen einsparen
- › Temperaturmessungen
- › Wasserstände überwachen
- › Überschwemmungen früher erkennen
- › Feinstaubmessungen
- › Lichtverschmutzung steuern
- › Lärmbelästigung messen
- › Moore überwachen
- › Waldbrandprävention

Potenzielle Kooperationen

- › Klimaschutzleitstelle
- › Grünflächenämter
- › Landesforst
- › Naturpark Steinhuder Meer
- › Hannoversche Moorgeest



Soziales Projekt trifft Daten: Gieß den Kiez

Sensorik-
Projekte

Case aus Berlin

- › Plattform ermöglicht Bürgerpartizipation auf Grundlage von Daten
- › Baumkataster
- › Kombiniert mit Niederschlagswerten
- › BürgerInnen können Bäume „adoptieren“ und bei Wassermangel nachgießen
- › Entwickelt vom CityLab Berlin
- › Open Source



Gewerbliche Wirtschaft

Gewerbliche Usecases

- › Gebäudemanagement
- › Überwachung von Experimenten
- › Temperaturüberwachung z.B. bei Impfstofftransporten
- › Überwachung von Gasen und Temperaturen z.B. beim Bier brauen (IMP-Case)
- › Niederschwellige F&E Vorhaben

Potenzielle Kooperationen

- › Leibniz Universität Hannover
 - › Maschinenbau-Institute
 - › IMP
- › IPH – Institut für integrierte Produktion



Der IoT Ideen-Wettbewerb der Region

Die HIDD_challenge

- › Offener Ideen-Wettbewerb für alle Interessierten
- › Von Bürgerinnen über Schulklassen bis Unternehmen
- › Ideen für eigene, kommunale IoT-Projekte
- › Jury entscheidet über die besten 10 Ideen
- › Umsetzung durch Region Hannover mit Partnern
- › Integration auf HIDD Datenplattform
- › Steigert Bürgerbeteiligung
- › Erzeugt höhere Aufmerksamkeit für HIDD und IoT-Thematik



HIDD_box

Der Wissenstransfer in die Schulen

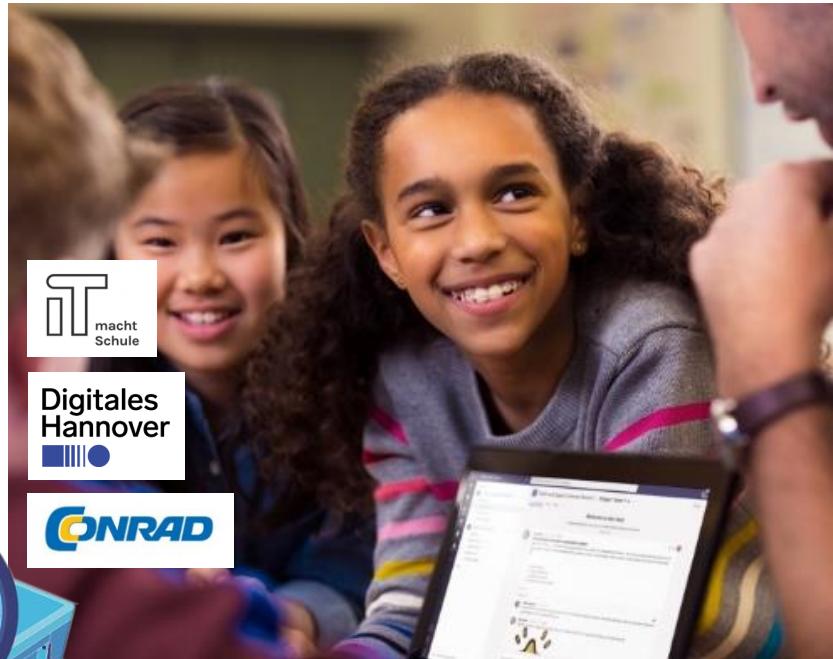
Wissenstransfer:
Schulen

Aktivitäten

- › Zusammenstellung und zur Verfügung-Stellung von Lernboxen mit:
 - › LoRaWAN Sensorik
 - › Solarpanels
 - › Raspberry-Pi Rechnern
- › Kompetenzen und KnowHow zu IoT vermitteln für
 - › SEK I
 - › SEK II
 - › BBS
- › Potenzielle IoT Projekte für das Klassenzimmer:
 - › CO2-Sensoren für Klassenzimmer
 - › Feuchtigkeitsmessung für Hochbeete

Potenzielle Kooperationen

- › IT macht Schule e.V.
- › Digitales Hannover e.V.
- › Conrad Electronics



Die Eventreihe für den Wissenstransfer in die Wirtschaft

- › Regelmäßige, offene MeetUps
- › hybrid
- › Fördert Austausch zwischen Bürger*innen, Unternehmen, IT-Unternehmen und Interessierten
- › Vorträge von lokalen Projekten und internationalen Best Practices
- › Vorträge werden gestreamt und als video on demand zur Verfügung gestellt
- › Whitepaper und Fachartikel auf der HIDD-Website erweitern den Wissensauf- und ausbau.



HIDD_twin

Der digitale Zwilling der Region

Digital Twin

Blick in die Zukunft

- › IoT Daten kombinierbar mit 3D/Geo-Daten
- › Schafft einen digitalen Zwilling der realen Region Hannover
- › Basis für Simulationen
 - › Neue Gebäude (BIM)
 - › Verkehrsplanung
 - › Klimaprognosen
 - › etc.
- › Projekte dieser Art werden durch eine Plattform wie HIDD erst möglich
- › Vorbilder: „Virtual Singapore“ & 3D.bonn.de



HIDD

Kooperationspartner*innen



Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit, Verkehr und Digitalisierung





**REGION HANNOVER
WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG**

Haus der Wirtschaftsförderung
Vahrenwalder Str. 7
30165 Hannover
Telefon +49 511 616-23542
wirtschaftsförderung@region-hannover.de

Tim Mittelstaedt
Telefon +49 511 616-26163
tim.mittelstaedt@region-hannover.de

