

**HAN  
NOV  
ER** 

# HIDD Hannovers Internet der Dinge

  
Region Hannover

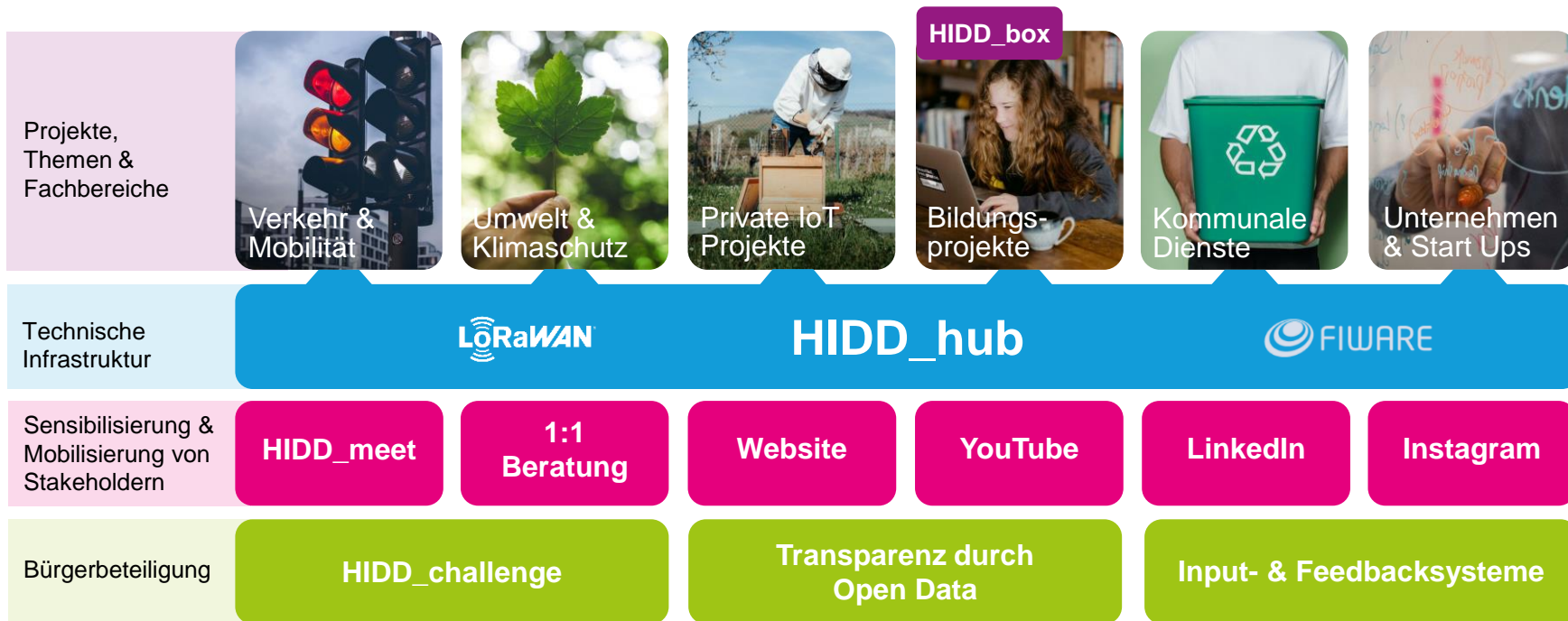
**HIDD**  
HANNOVERS INTERNET DER DINGE

# 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

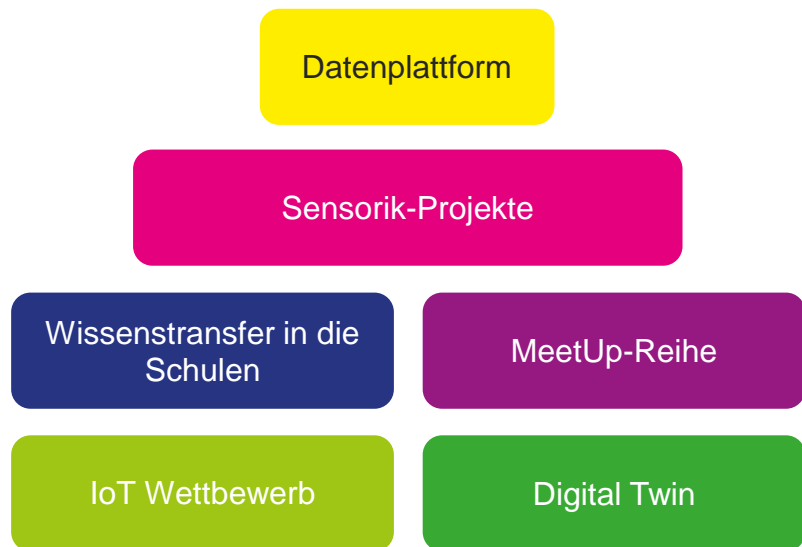
- **Aufbau einer zentralen Datenplattform und eines LoRaWAN-Ökosystems als Beitrag zur**
  - Schaffung neuer Dienstleistungen und Steigerung der Effizienz, insb. in Beteiligungsgesellschaften (z.B. Optimierung des Gebäudemanagements, Predictive Maintenance => Klimaziele!)
  - Verbesserung von Servicequalität 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

# Übersicht

## Die Projektbausteine von HIDD

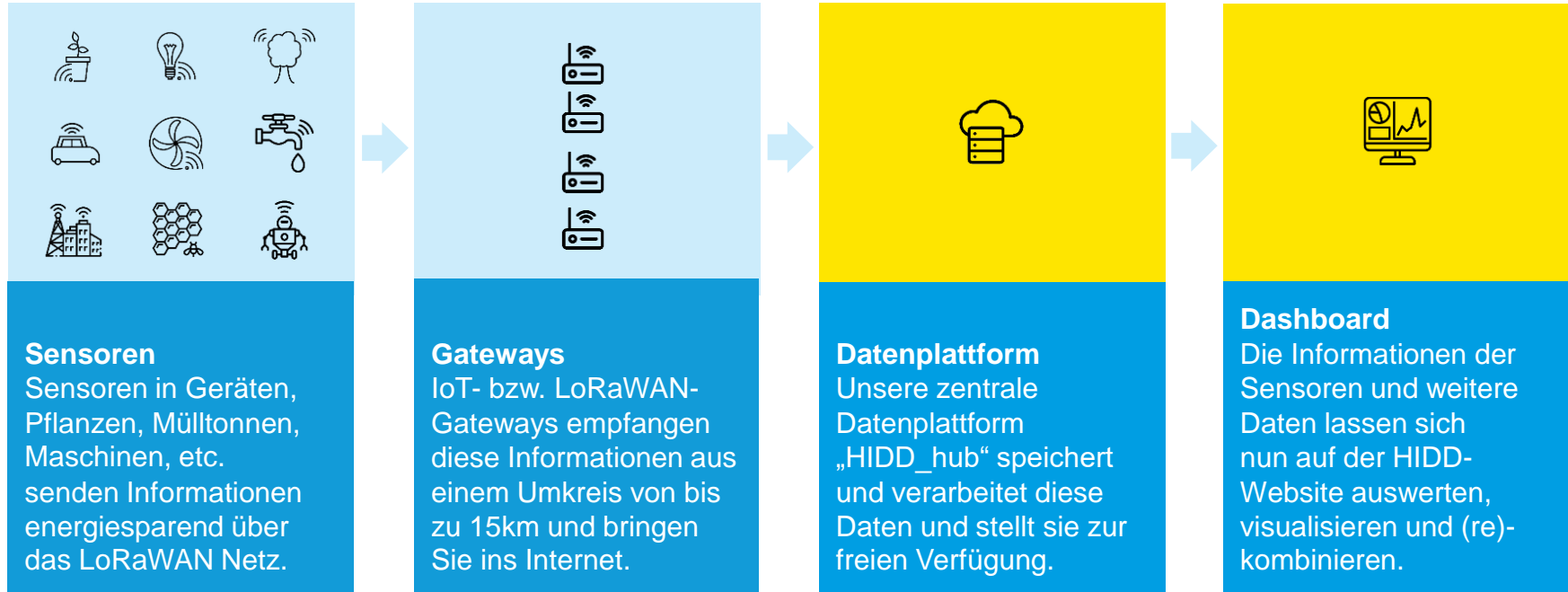


- Erfüllt die Standards der EU für smart City Anwendungen (FIWARE)
- Ist Open Source und DSGVO konform
- Sollte auf deutschen Servern gehostet werden
- Open Source-Gedanke: Das Smart City Netzwerk
  - Austausch mit weiteren Städten und Kommunen bundes- & europaweit
  - Entwicklungen von anderen Städten 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

Datenplattform





# 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
- › enercity



# Verkehr und Mobilität

Sensorik-  
Projekte

## 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

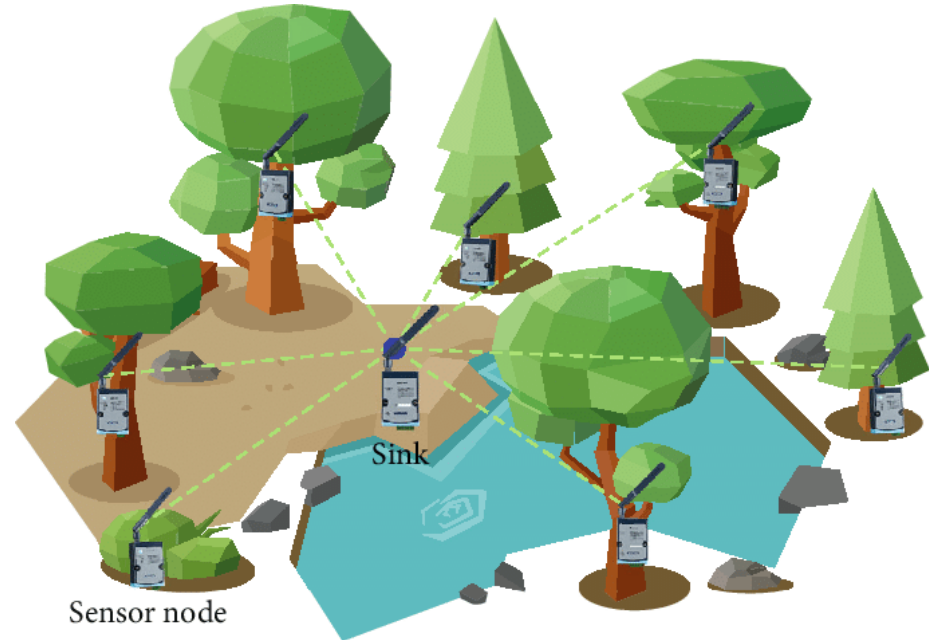
Sensorik-  
Projekte

## Umwelt-Usecases

- › Bodenfeuchte überwachen
- › Wasser bei Grünflächen einsparen
- › Temperaturmessungen
- › Wasserstände überwachen
- › Überschwemmungen früher erkennen
- › Feinstaubmessungen
- › Lichtverschmutzung steuern
- › Lärmbelastung 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

Sensorik-  
Projekte

## 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

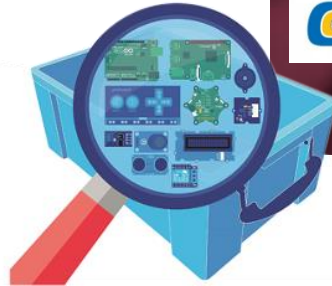
Wissenstransfer:  
Schulen

### 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





## **REGION HANNOVER WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG**

Haus der Wirtschaftsförderung  
Vahrenwalder Str. 7  
30165 Hannover  
Telefon +49 511 616-23542  
[wirtschaftsforderung@region-hannover.de](mailto:wirtschaftsforderung@region-hannover.de)

Tim Mittelstaedt  
Telefon +49 511 616-26163  
[tim.mittelstaedt@region-hannover.de](mailto:tim.mittelstaedt@region-hannover.de)

