



SMART CITY EICHENZELL

MITEINANDER • NACHHALTIG • GEMEINWOHLORIENTIERT • SMART

Sommertour #Hessen_virTOURell_2022

Smart City Eichenzell –
Eine digitale Gemeinde im ländlichen Raum

Bürgermeister Johannes Rothmund

18.08.2022



Gemeinde Eichenzell

Ländliche Gemeinde im Landkreis Fulda

- traditionsreiche und zukunftsorientierte Gemeinde, 8 Kilometer südlich von Fulda
- elf Ortsteile
- Wahrzeichen: Renaissance-Schlösschen (1548), Sitz der Gemeindeverwaltung und kultureller Mittelpunkt
- Einwohner: rund 11.000 Einwohner
- Drei Industriegebiete, international tätig
- ideale Verkehrsanbindungen (A66, A7, B27, B254, B279, B409, B458)
- Europas schnellstes Breitbandnetz



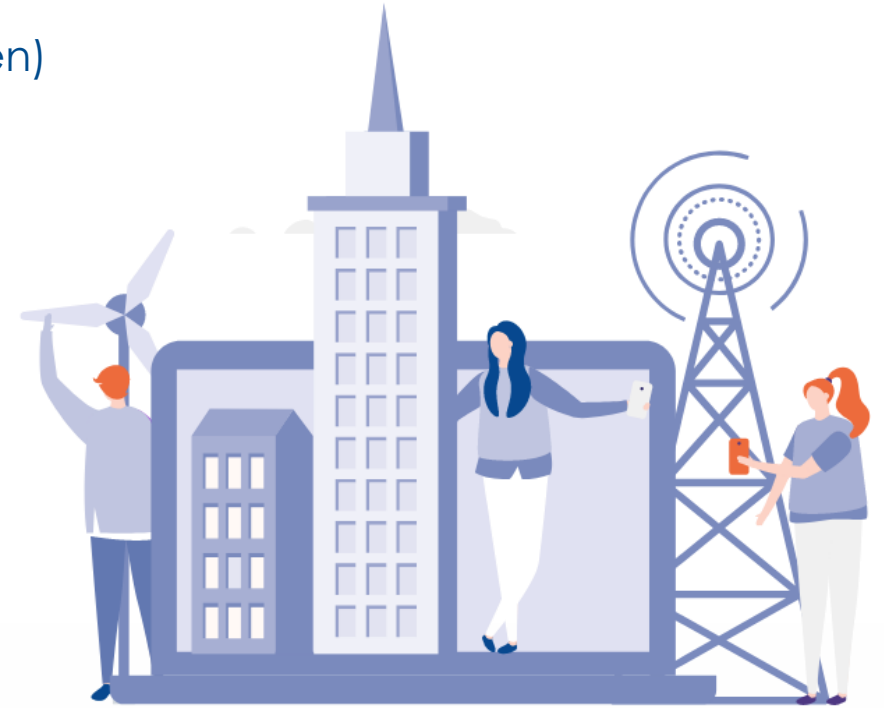
Eichenzeller Schloßchen



Smart City Eichenzell

Über das Smart City Vorhaben in Eichenzell

- Eichenzell ist seit 2020 MPSC → Gefördert durch **BMWSB** (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) und **KfW**
- Projektlaufzeit von 7 Jahren – bis 31.08.2027
- aktuell in der **Konzeptionsphase** die in einer **Smart City-Strategie** beschrieben und KfW + KTS (Koordinierungs- und Transferstelle) vorgelegt wird
- in der **Umsetzungsphase** werden innerhalb von fünf Jahren die Projekte realisiert
- Förderfähige Kosten ca. 16,3 Mio €
- Förderquote = 65 % des kommunalen Anteils auch auf Personal- und Sachkosten
- Eigenanteil von 5,7 Mio € aufgeteilt auf 7 Jahre

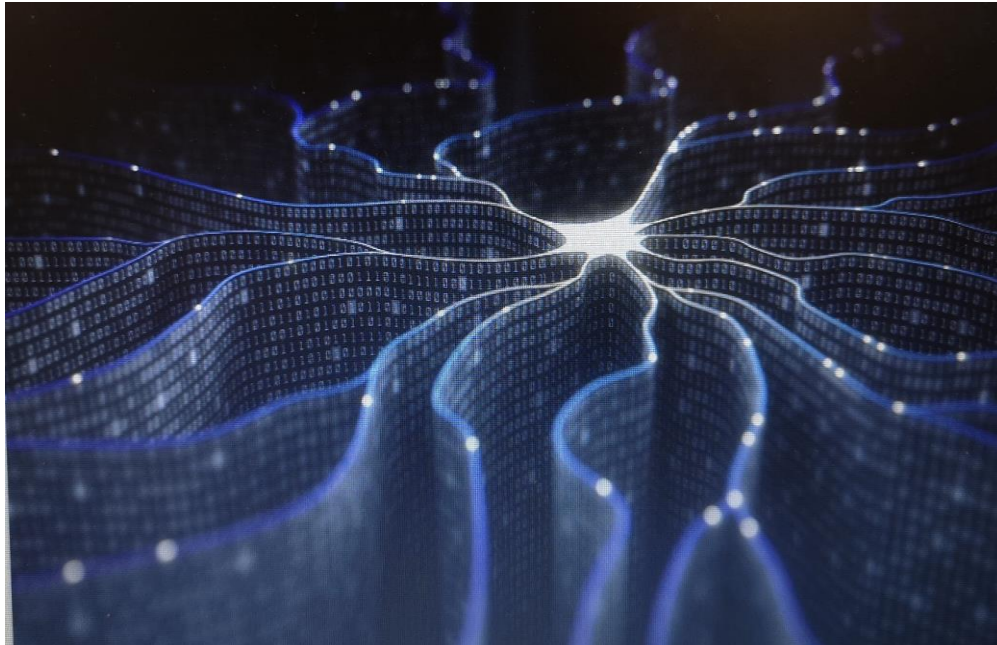


Eichenzell als Smart City versteht und lebt Digitalisierung als Mehrwert für den Menschen. Es soll aber kein technisch getriebenes Leitbild sein, sondern das menschliche Lebensumfeld soll im Vordergrund stehen!

Smart City - Vergleichbar einem Geflecht der menschlichen Sinne

Die menschlichen Sinne helfen uns, Dinge und Situationen wahrzunehmen:

Das Vernetzen der digitalen Sinne einer Stadt



Die Stadt verstehen und Reaktionen ableiten



Smart City - Vergleichbar einem Geflecht der menschlichen Sinne

Die 5(6) Sinne des Menschen

Der Mensch nutzt seine 5 Sinne



Hören
Sehen
Riechen
Schmecken
Tasten
(Übersinnliches)

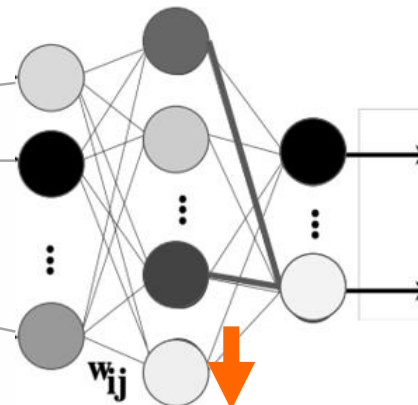


→ „Ergebnis“

Beispiel:



Hören
Sehen
Riechen
Schmecken
Tasten
(Übersinnliches)



„Hund“

„Katze“

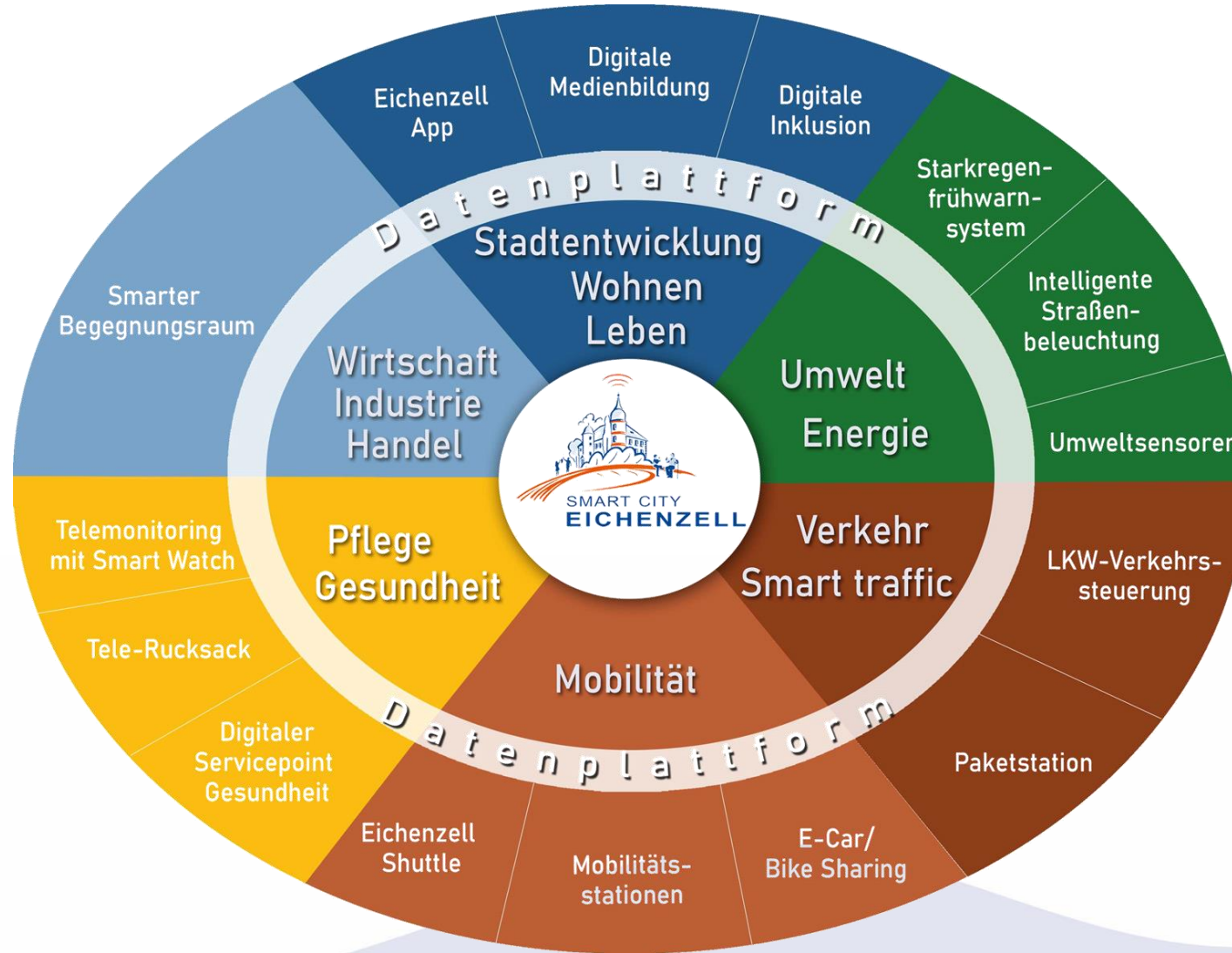
Sensorik
Messwerte

Künstliche Intelligenz (KI)
Algorithmus

Dashboard,
Einsatzpläne

(Google)

Handlungsfelder und mögliche Teilprojekte



Bürgerbeteiligung

Möglichkeiten zur Mitgestaltung und Teilhabe

Eichenzell lebt von und durch die Ideen der Bürger:innen



Im Sinne der Smart City Charta allen Bürger:innen Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung ermöglichen

Aktuelle Projekte:

Intelligente Straßenbeleuchtung

- ● = Standard-Leuchte
- ▲ = BroadBand-Leuchte
- ★ = Smart Pole
- Pilotprojekt: Erste Umsetzung u.a. in zwei Straßen des Industriegebiets
- Neue Möglichkeiten durch Dauerstrom- und Glasfaseranbindung der Leuchten
- Einrichtung einer virtuellen Glasfaser zwischen den Leuchten
- Anbringung von Sensoren und digitalen Anwendungen



Ermöglicht weitere innovative Pilotprojekte im Bereich IoT und Sensorik

Aktuelle Projekte:

Intelligente Straßenbeleuchtung - Der Smart Pole bietet die Infrastruktur für IoT-Anwendungen:

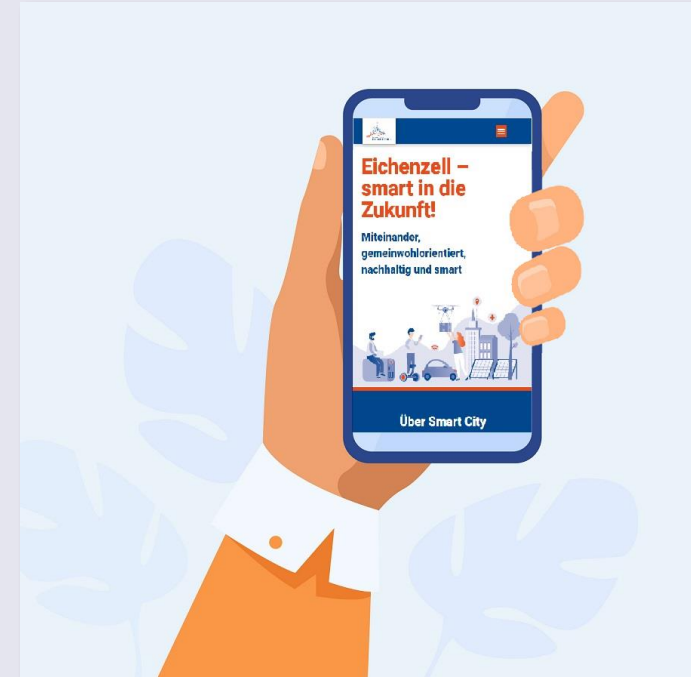
- Verkehrszählungen
- Objekterkennung zur Lichtsteuerung
- Geschwindigkeitsmessungen
- Parkraummanagement
- Überprüfung von E-Ladestellen
- Erkennung von KFZ-Kennzeichen → LKW-Verkehrssteuerung
- Erfassung Beschaffenheit & Temperatur des Asphalt
- Erfassung von Umweltdaten (Temperatur, Niederschlag, CO₂ , Feinstaub, etc.)

Aktuelle Projekte:

Eichenzell App (ab Umsetzungsphase Ende 2022)

Schnell, lokal und digital

- Entwicklung einer individuellen „Bürger-App“, die sich von bestehenden Lösungen abhebt
- Ziel ist es, die Bürger:innen Eichenzells miteinander und mit ihrer Gemeinde zu vernetzen



Aktuelle Projekte:

Eichenzell App (ab Umsetzungsphase Ende 2022)

Regionale News	Regionale Corona-Informationen	Regionaler Marktplatz	Übersicht lokaler Gewerbe und Restaurants	Sehenswürdigkeiten, Wanderwege, Fahrradwege
Freizeitangebote, Vereinsinfos, Sportangebote	Veranstaltungen	E-Health Servicepoint	Digitales Schwarzes Brett	Smart City Cockpit Light
Bürgerbeteiligung	Regionales Wetter	Digitales Bürgerbüro - Terminbuchung - Fragen - OZG	Gremieninformationen	Müllkalender
Mängelmelder	Stellenmarkt	Mobilität	Smart Parking	

Nach Ausschreibung und Abstimmung mit der Smart City Kommission und Gemeindevorstand erfolgte die Beauftragung nun an SMART VILLAGE SOLUTION

Aktuelle Projekte:

On-Demand-Verkehr (bedarfsorientiertes Mobilitätsangebot / Eichenzell Shuttle)

- Mobilitätsangebot in der Gemeinde Eichenzell ist wenig attraktiv → in Workshops, Ideenformular u. Umfrage häufig kommuniziert
- Idee eines bedarfsorientierten Angebots → On-Demand-Verkehr
- Erstellung eines Betriebskonzept: Festlegung betriebsrelevanter Parameter
- Pilotprojekt für Eichenzell vorgesehen → später Ausweitung auf Nachbarkommunen denkbar
- Bemühungen um weitere Fördermittel, welche die Betriebskosten anteilig übernehmen können



Quelle: kvgOF 2021

**Verbesserung des Angebotes der alternativen Mobilität, unabhängiger werden, zusätzliches Fahrangebot
→ moderne Mobilitätsformen!**

Aktuelle Projekte:

Mobilitätsstationen und Interaktionsräume

- Mobilitätsstationen sollen in der Gemeinde in allen Ortsteilen integriert werden
- Als Interaktionsräume zu verstehen, wo Menschen zusammen kommen
- Angebot alternativer Verkehrsmittel (bspw. E-Cars und E-Bikes)
- Paketstationen
- Ladestationen, Fahrradabstellanlagen
- Regionale Lebensmittel (Laden 2.0)



Quelle: Zuweso GmbH 2021

Standort und Ausstattung der einzelnen Mobilitätsstationen wird zusammen mit den Ortbeiräten erörtert!

Aktuelle Projekte:

Starkregenfrühwarnsystem

- Errichtung eines Starkregenfrühwarnsystems zum frühzeitigen Schutz der Bevölkerung
- Einbezug von Regen-, Pegel und Kanalsensoren sowie Starkregengefahrenkarten und Wetterprognosen
- Erfasste Daten werden mittels künstlicher Intelligenz ausgewertet und Aktionen impliziert
- Warnung an Bürger:innen, Verwaltung, Rettungskräfte über Web und App
- Eichenzell agiert in einem gemeinsamen Projekt mit dem Landkreis Fulda als Modellkommune
- Sensoren werden innerhalb der Gemeinde montiert u. System aufgebaut



Foto: Pegelsensor in Döllbach (Quelle: EDAG)

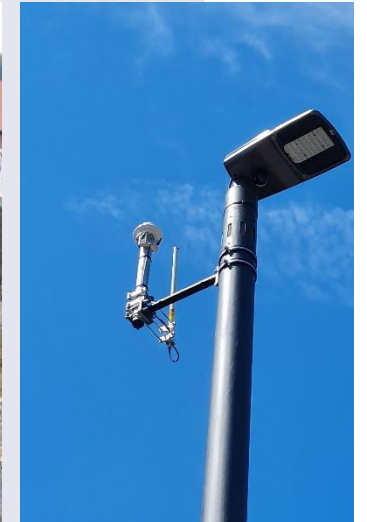


Foto: Niederschlagsmessstation Welkers

Schutz für Bürger:innen, um bei Starkregenereignissen frühzeitig zu warnen, sodass Vorbereitungen getroffen werden können und schlimmeres verhindert werden kann.

Aktuelle Projekte:

LoRaWAN

- Aufbau eines LoRaWAN-Netzes, welches das gesamte Gemeindegebiet ausleuchtet
- LoRaWAN = Long Range Area Network → Netzwerk, das energieeffizientes Senden von (Sensor-)Daten über lange Strecken ermöglicht
- 5 in der Gemeinde verteilte Gateways ermöglichen Netzabdeckung in der gesamten Gemeinde
- Dadurch können jederzeit Sensoren ins LoRaWAN-Netzwerk eingebunden und die Daten übertragen werden



Netzwerk zur Datenübertragung. Zunächst als Testareal zu verstehen, um hilfreiche Anwendungsfälle für die Bürger:innen zu testen.

Aktuelle Projekte:

Digitaltreff für Seniorinnen und Senioren

- Erster Digitalisierungskurs für Seniorinnen und Senioren startete am 26. April in Zusammenarbeit mit der VHS Fulda
- Teilprojekt von **digitaler Inklusion**
- Inhalt:
 - Vermittlung von Medienkompetenz
 - praktische Anwendung im Alltag
- Großes Interesse, Kurs war nach wenigen Tagen ausgebucht
- Smart City-Team bemüht sich um weitere Digitalisierungskurse
- Es werden interessierte Bürger gesucht, die sich zum Dozent für Digitalisierungskurse ausbilden lassen



Erster Kurs war voller Erfolg. Weiterhin hohe Nachfrage.

Aktuelle Projekte:

Di@-Lotsen Fortbildung

- Eichenzell hat Bewerbung zum Di@-Lotsen-Stützpunkt gewonnen
- Verankerung der Di@-Lotsen vor Ort, Bekanntmachung der Angebote und Ausgabe mobiler Technik
- Unterstützung, Beratung und Begleitung von der Landesstiftung Miteinander in Hessen
- Förderung für grundlegende Technik
- Schulung der Di@-Lotsen, um auch anderen Menschen den Einstieg in die digitale Welt zu erleichtern
- Inhalte: Theorie und Praxis für die ehrenamtliche Medienarbeit mit Senior:innen



Aktuelle Projekte:

IT-Infrastruktur und IT-Sicherheit

- IT-Infrastruktur ist das Fundament für alle technischen Vernetzungen der einzelnen Projekt-Bausteine einer Smart City
- Beginnt bei der Netzwerkverkabelung informationstechnischer Geräte bis hin zum Betreiben aufwändiger Softwarelösungen
- Eichenzell verfügt über eigenes lokales IT-Netz, das unabhängig vom öffentlichen Internet genutzt werden kann

→ **Datensicherheit / Datenschutz / Datenhoheit / Datenintegrität**



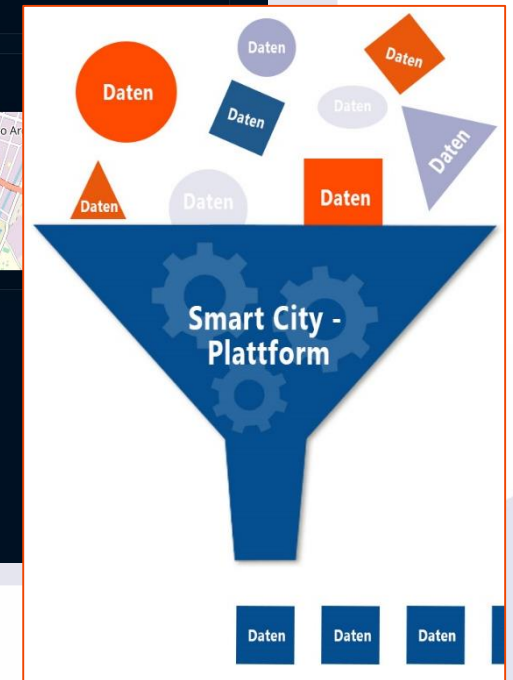
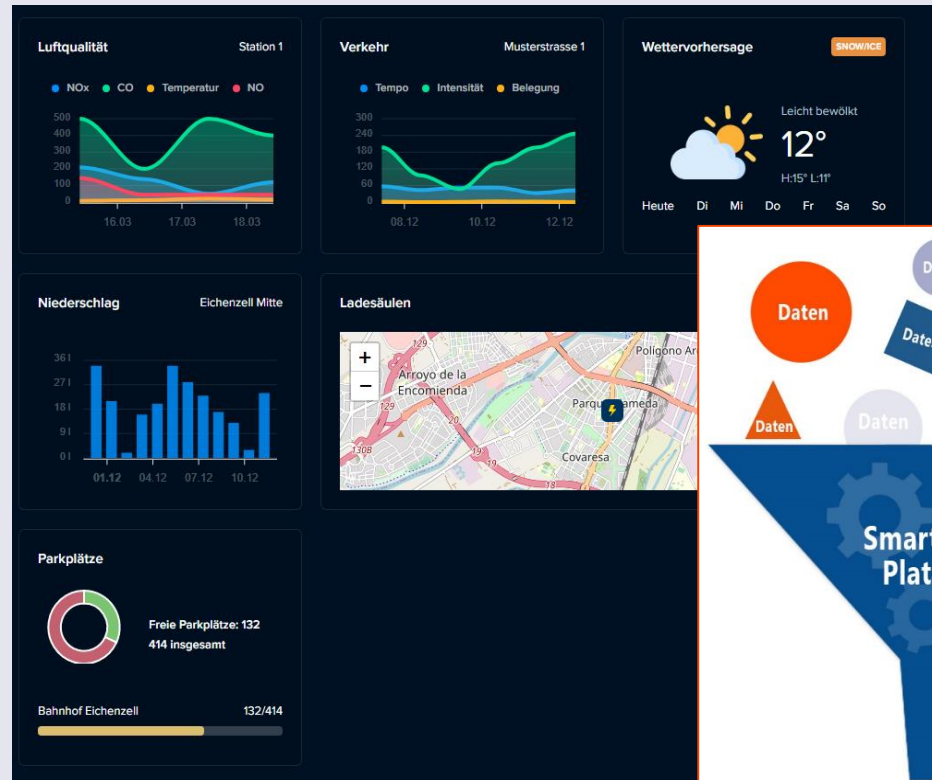
Quelle: Smart City Eichenzell

IT-Infrastruktur ist Grundvoraussetzung für Aufbau einer Datenplattform/Dashboard/Cockpit

Aktuelle Projekte:

Datenplattform und Dashboard

- Die Daten aller Sensoren, die in der Gemeinde platziert sind, werden über die zentrale Datenplattform gebündelt
- Aus den gesammelten Daten sollen Anwendungen entstehen, die das Leben in Eichenzell bereichern
- Das Dashboard visualisiert die Daten und stellt diese für die Bürger:innen anschaulich dar



Öffentlich vorhandene Daten werden zur Verfügung gestellt und sollen Prozessabläufe optimieren.

Kontakt

Johannes Rothmund
Bürgermeister



Telefon: 06659 / 9 79 21
Telefax: 06659 / 9 79 921
johannes.rothmund@eichenzell.de

Schlossgasse 4
36124 Eichenzell
www.eichenzell.de



Thorsten Sturm
SMART CITY
Projektleiter



Büroadresse:
Gersfelder Straße 2
36124 Eichenzell
www.eichenzell.de

Telefon 06659 / 9 79 31
thorsten.sturm@eichenzell.de
www.smartcity-eichenzell.de

Postadresse:
Schlossgasse 4
36124 Eichenzell



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:

