MODERNE FUNKTECHNOLOGIEN

FÜR EFFIZIENTE SMART-CITY-UMSETZUNGEN

IN DER STADT UND AUF DEM LAND

Michael Prodnik / Stadt Villach
&
Regina Wiedl / Gemeinde Neuhaus

kelmin LAND KÄRNTEN villach

WER SIND WIR?

	Gemeinde Neuhaus	***Statutarstadt Villach***
Einwohner	1.100	61.000
Fläche	36 km²	135 km²
Abteilungen	1	50
Mitarbeiter	5 (+2 ausgelagerte Mitarbeiterinnen)	1.000
IT-Ausstattung	Gemeinde-Servicezentrum	Eigenes Rechenzentrum
LoRaWAN Projektpartner	kelmin LAND KÄRNTEN	kelmin
A1 Kommunal Digital Award	1	0

Wir denken Gemeinde neu

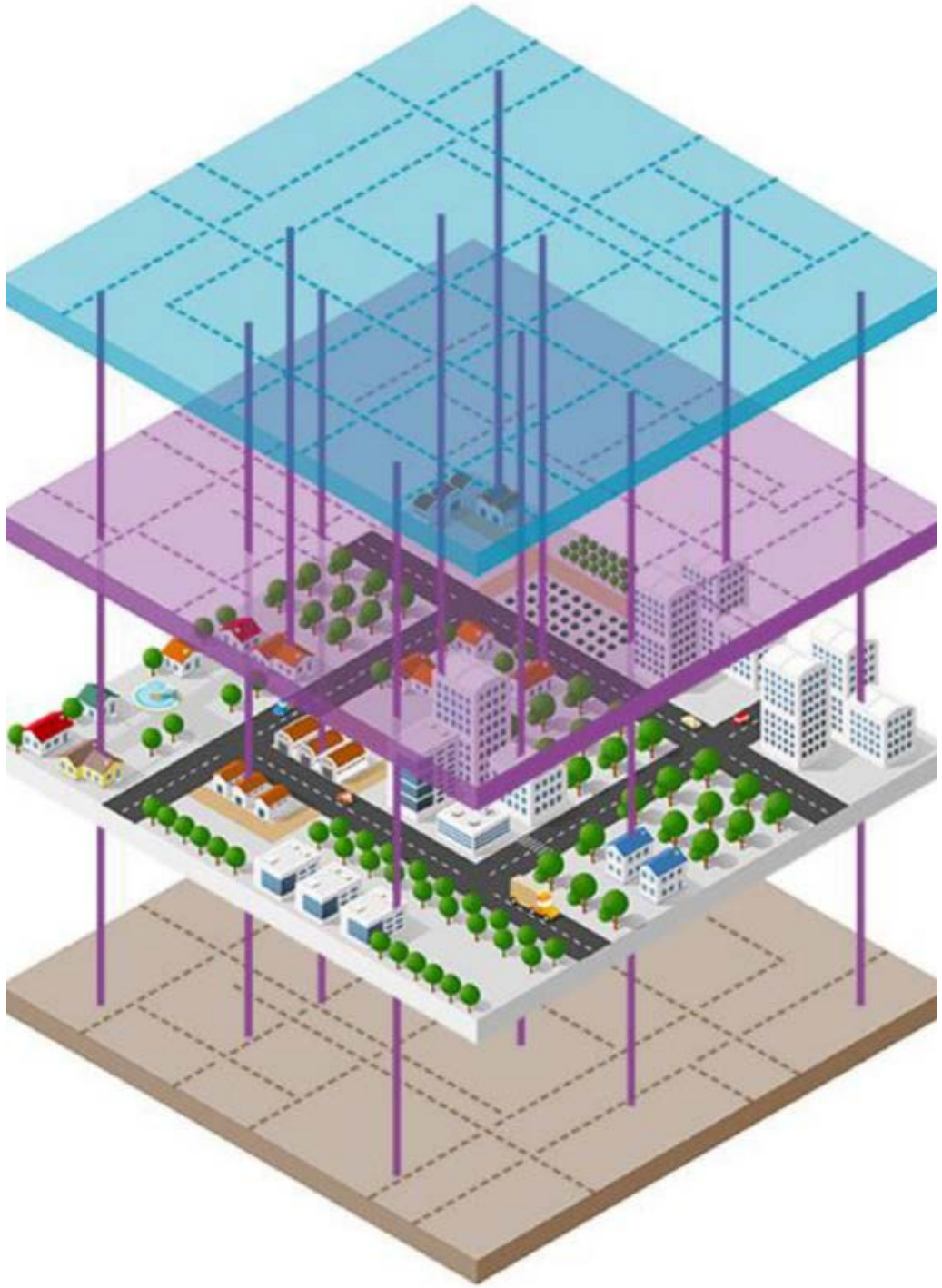
Bild: Pixabay.com

Bild: Pixabay.com

MODERNE FUNKTECHNOLOGIEN

LPWAN

- LoRa
- NB-IoT
- Dash7
- etc.



STRATEGISCHE ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE FÜR LoRaWAN™

- Leistbar
- Energieeffizient
- (Unbegrenzt) Erweiterbar
- Datenschutz gem.
- hohe Reichweite – bis zu 15 km
- hohe Gebäudedurchdringung
- geringe Strahlungsintensität
- bidirektionale Funktionsweise

WAS IST ZU BEACHTEN?

- Infrastruktur
- Schnittstellen
- Datenhoheit
- Sensorik

Bild: Freepik.com

LÖSUNGSANSÄTZE FÜR BESTEHENDE AUFGABEN

Beispiele

- Winterdienst
- Gebäudesicherheit
- Wasserversorgung

Bild: Freepik.com

WINTERDIENST NEUHAUS

- 3 Wetterstationen
- 20 Straßensensoren
- 5 Schneehöhenmessungen
- GPS-Tracking von 5 Fahrzeugen
- Monitoring von 2 Rückhaltebecken.

- Erhöhung der Effektivität und Effizienz
- Mehr Verkehrssicherheit in der Bevölkerung
- Berechnung von Mikroklimamodellen

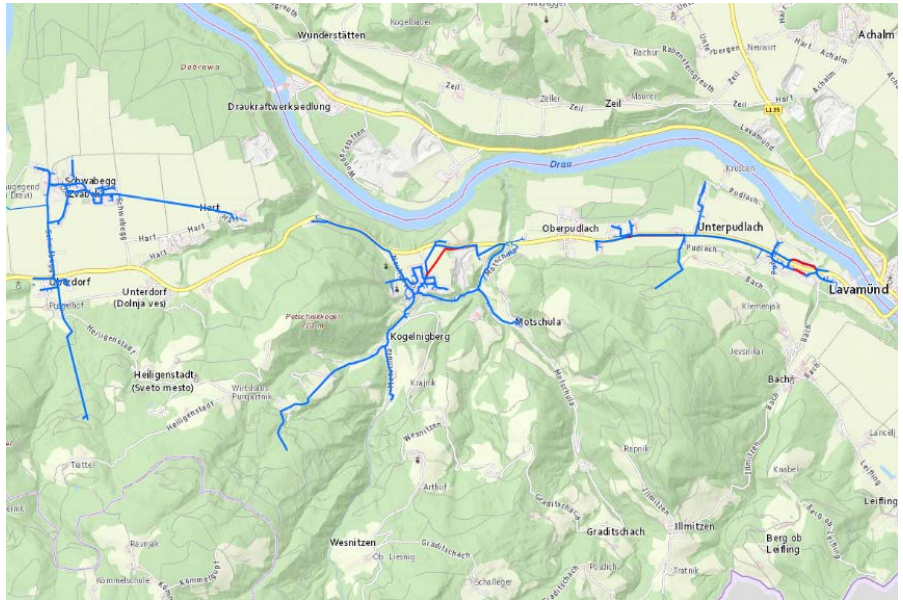
GEBÄUDESICHERHEIT & GEBÄUDETECHNIK NEUHAUS

- 6 CO^2-Ampeln in Klassenzimmern Kindergartengruppenräumen und Sitzungssaal
- 52 vernetzte Rauchwarnmeldern mit automatischer Funktionsprüfung und Alarmmeldung in Volksschule, Kindergarten und Gemeindeamt
- Mögliches weitere Umsetzung:
  LoRaWAN-basierte (SmartHome-) Radiatorenregelung in Gemeindeobjekten, welche nicht permanent genutzt werden.

PILOTIERUNG WASSER VILLACH

- Infrastruktur
- Erster UseCase / Quick Win
- Interne / Externe Partner
- 80 / 600 / 1600
- Zukünftige UseCases

GEMEINDEWASSERVERSORGUNG NEUHAUS



- 100%ige Umstellung auf LoRaWANfähige Wasserzähler in 2021
- Mehrjährige Kooperation mit der TU Graz: „EWA: Entscheidungsfindung in der Wasserversorgung unter Berücksichtigung von Wandelfaktoren“

- automatisierte tägliche Auslesung der Funkwasserzähler inkl. Ablesung von Stichtagsabrechnung
- Permanente Überwachung der Gemeindewasserversorgung und schnelle Reaktionszeit
- Entwicklung eines Planungs- und Prognosetools für Wasserversorgungsanlagen
- Modellierung von Wasserversorgungssystemen/-verbräuchen inkl. Leckagenmodellen
- Kundenportale mit Zählerverläufen

GEMEINSAM STÄRKER

Direkt an der Anforderung

Detailumsetzungsthemen

Konzepte / UseCases

Gesamtarchitektur

Infrastrukturthemen

Pilotierung

KOOPERATION

Bild: Pixabay.com

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Michael Prodnik / Stadt Villach
&
Regina Wiedl / Gemeinde Neuhaus

kelmin LAND KÄRNTEN villach