



LoRaPark Weinhof Ulm Sommer 2020

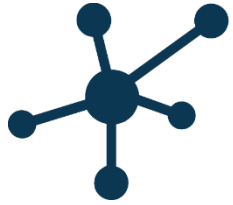
— Agenda



- Begrüßung
- Vorstellung Sponsoren und Partner
- Vorstellung citysens GmbH
- Vom LoRaWAN zum LoRaPark
- LoRaPark

Stadt Ulm

ulm



initiative.
ulm.digital e.V.



ulm university universität
uulm



**VER
SCHWÖR
HAUS**



Digitalisierungszentrum
ulm | alb-donau | biberach

EBU

Entsorgungs-Betriebe
der Stadt Ulm



THU
Technische
Hochschule
Ulm

Citysens Wer ist das?



CITYSENS GESELLSCHAFTER:

SWU TeleNet GmbH
eXXcellent solutions GmbH
systemzwo GmbH
Cortex Media GmbH

**Aus der Kooperation ist eine Gesellschaft
entstanden**

LoRaPark



Ziel des Schaugartens ist es das Thema LoRaWAN mitsamt der zahlreichen Möglichkeiten einer breiten Öffentlichkeit sichtbar und erlebbar zu machen. Es sollen sowohl private als auch wirtschaftliche und wissenschaftliche Experimente mit neuen Technologien durchgeführt werden können. Zu diesem Zweck werden Sensoren unterschiedlicher Art und die für das Netzwerk nötigen Gateways am Weinhof in Ulm installiert und deren Ergebnisse auf Displays sichtbar gemacht.



Displaystele

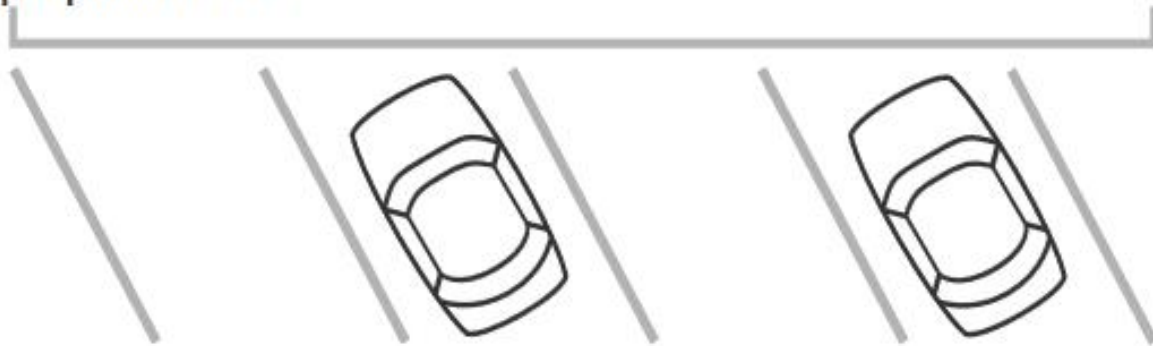
Use Cases



Parkhaus am Rathaus

Im Parkhaus am Rathaus in der Neuen Mitte helfen Parksensoren auf den Sonderparkflächen bei der Suche nach einem freien Parkplatz. Behinderten- und Familienparkplätze sowie Parkplätze mit E-Ladestationen können damit schneller und einfacher ausgewiesen werden.

E-Ladeparkplätze Ebene 2



Aktuell belegt

2/4

Use Cases



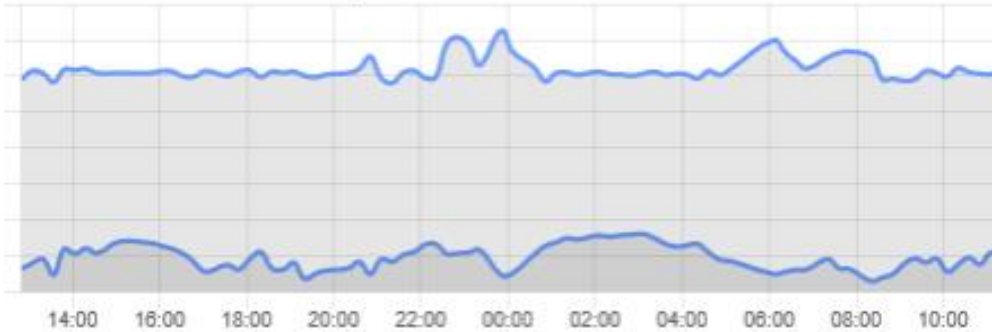
Donaubad

Im Donaubad helfen Sensoren, verschiedene Messgrößen wie Wärmemenge, Stromverbrauch oder den Wasserdurchfluss stetig zu kontrollieren und ermöglichen damit einen reibungslosen Betriebsablauf.

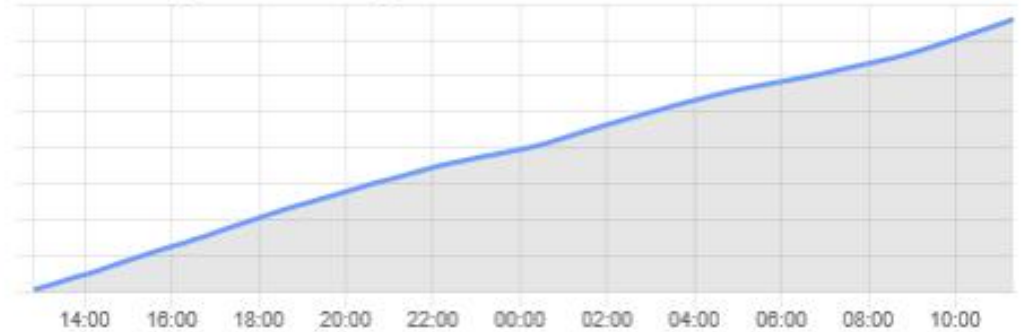
Durchfluss Wasser
74.62 l/s

Wärmemenge Eislaufanlage
221.92 kWh

Zufluß- und Rückflußtemperatur °C Wasser



Wärmemenge Eislaufanlage



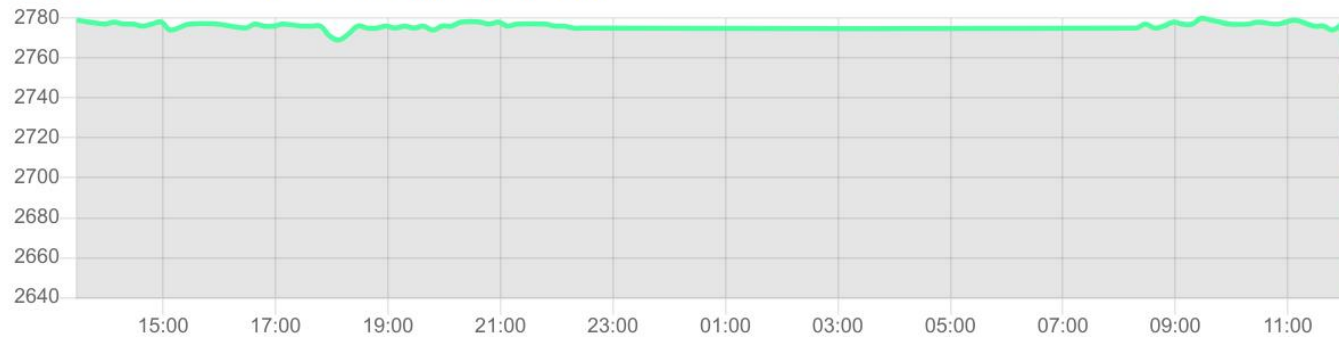
Use Cases



Radweghochwasser

An der Ulmer Herdbrücke sowie unter einer Eisenbahnbrücke an der Blau in Söflingen messen Ultraschallsensoren den eventuell vorhandenen Wasserspiegel auf dem Fuß- bzw. Radweg und können bei Hochwasser eine zeitnahe Warnung abgeben.

Verlauf des Abstandes zur Fahrbahn in mm



Status

**Aktuell kein
Hochwasser**

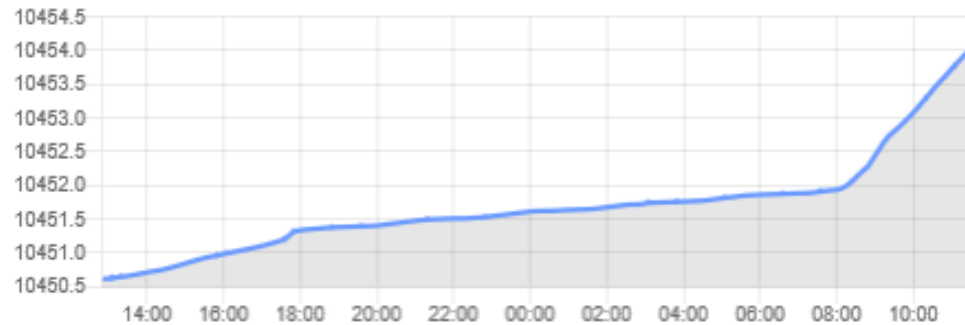
Use Cases



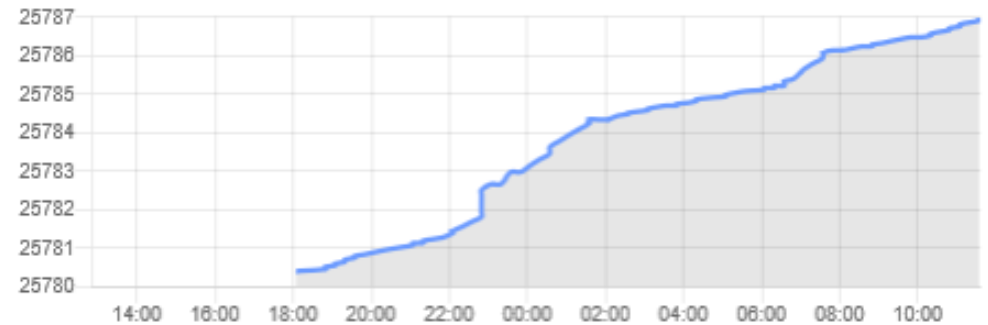
Stromzähler

Die Stromzähler von Citysens versenden in kurzen Intervallen ihren aktuellen Zählerstand über LoRaWAN und TTN und ermöglichen damit eine zeitnahe Verfolgung der Zählerwerte.

Stromverbrauch Zähler 1



Stromverbrauch Zähler 2

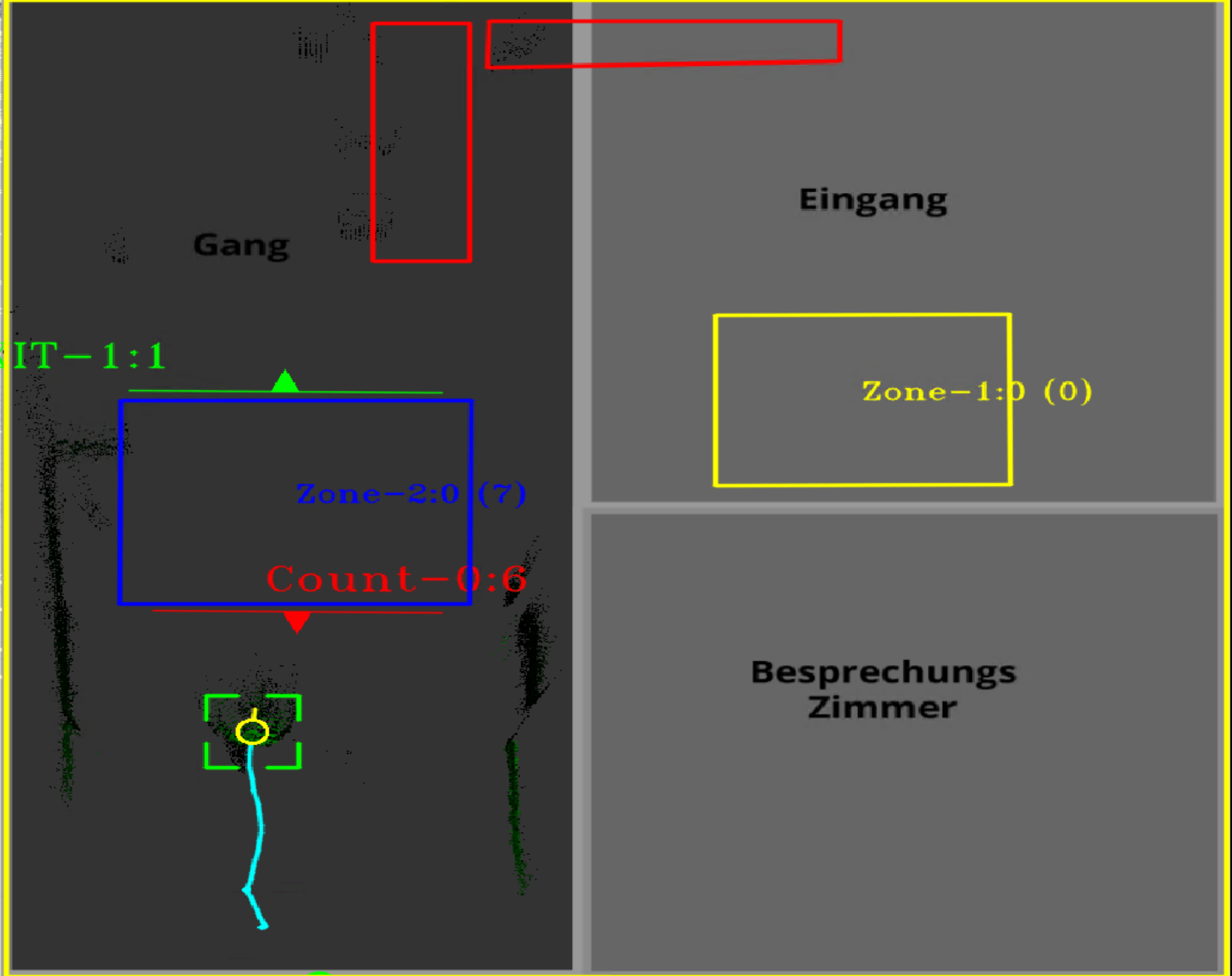




Verwenden Sie bitte // Geschwätzblätter in Höhe von 100 cm über
Gesunde, viele Blüten sind die Grundlage für eine Leben

F

Informational sign with a white rectangular area.



Gang

Eingang

Zone-1:0 (0)

Zone-2:0 (7)

Count-0:6

Besprechungs
Zimmer

EXIT-1:1

q key for Quit, m key for Menu

XProtect

MIP-Plug-ins

Search Conditions

Select Cameras

Selected Cameras Kamera

Conditions

Vehicle

Person

Select All New Save

Live Surveillance Archive Search

Short Range Long Range

17.02.2020 00:00:00

18.02.2020 00:00:00

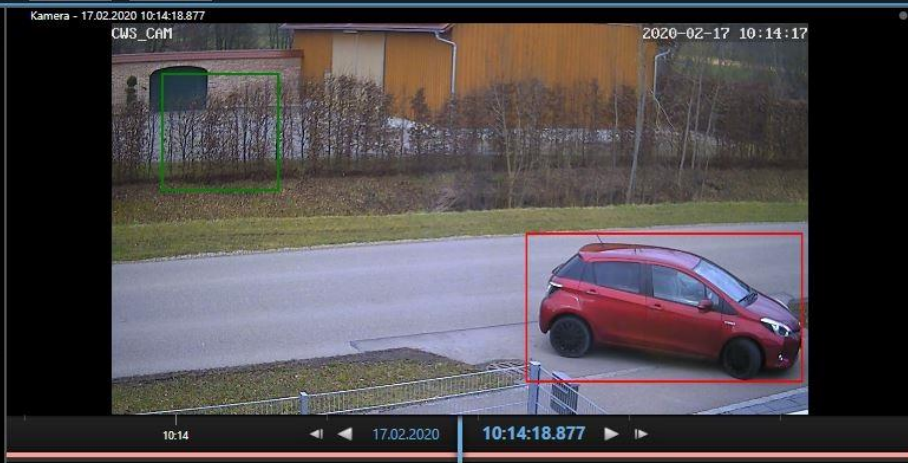
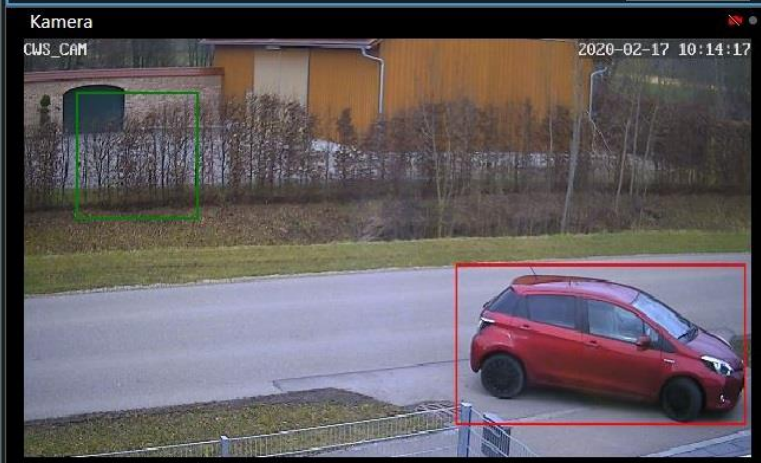
Start Stop

Stopped



Date and time	Camera	Conditions	Score	Target image	Whole image	Alarm
2020-02-17 10:25:06	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:24:47	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:24:30	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:20:25	Kamera	Vehicle	98,4			Alarm
2020-02-17 10:20:01	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:20:01	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:17:17	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:17:07	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:16:15	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:14:19	Kamera	Vehicle	95,3			Alarm
2020-02-17 10:14:19	Kamera	Vehicle	98,8			Alarm
2020-02-17 10:14:18	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm
2020-02-17 10:12:30	Kamera	Vehicle	99,6			Alarm

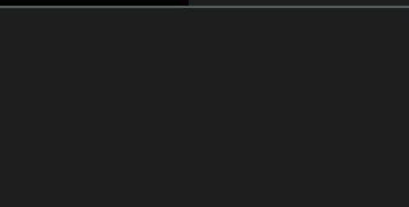
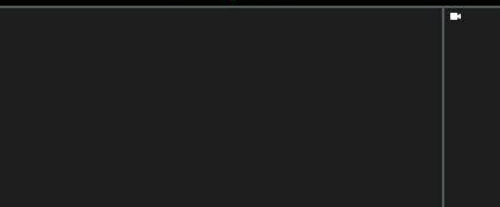
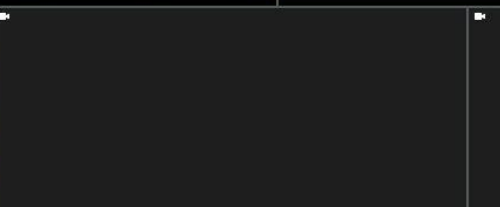
Grouping Column None Order Ascending Grouping Reset Clear



From: 2020-02-17 10:14:17
 To: 2020-02-17 10:14:19
 Name: Vehicle
 Current: 2020-02-17 10:14:18

<<< Vehicle >>>

ID: 20200217101417645_V_0
 Type (Score): Car (99,6)
 Unknown (0,0)
 Model (Score): Others (0,0)
 Audi_A6 (0,0)
 Audi_A6 (0,0)
 Maker (Score): Others (0,0)
 Alfa_romeo (0,0)
 Alfa_romeo (0,0)
 Color (Score): Unknown (0,0)
 black (0,0)
 black (0,0)





**SO
GEHT
SMART
CITY**

