

Technologie Campus Freyung

Steigerung der Akzeptanz räumlicher Planungen durch freiwillig gesammelte Geodaten

FOSSGIS-Vortrag

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Prof. Dr. Roland Zink
roland.zink@th-deg.de

Stefan Küspert
stefan.kuespert@th-deg.de

Anna Marquardt
anna.marquardt@th-deg.de

Sebastian Schröck
sebastian.schroeck@th-deg.de

AGENDA:

1. Problem und Zielsetzung
2. Lösung mit Open Source Software
3. Applikation
4. Erste Ergebnisse
5. Diskussion und Ausblick

FOSSGIS



Problem und Zielsetzung



Regionales Wissen bleibt aufgrund **mangelnder Partizipationsmöglichkeiten** bei räumlichen Planungsprozessen weitgehend ungenutzt.

Passau | 17.10.2016 | 18:35 Uhr

Online-Petition soll Bäume an der Passauer Innpromenade retten



Deggendorf

**Blick in die Zukunft: So soll das Karl-Hochhaus
aussehen**

Die **Folgen:**

... Fachplanung muss die Informationslücke in Form von aufwändigen Erhebungen, Befragungen oder Kartierungen selbst schließen.

...diese Vorgehensweise vermittelt den Bürgern das Gefühl geringerer Transparenz und Teilhabe.



<http://www.lrakn.de>



www.regionews-og.de

www.qpress.de

Zielsetzung des F+E-Projektes PUBinPLAN

Digitalisierung der Bürgerbeteiligung

- Crowdsourcing
- Augmented Reality
- Mobile Anwendungen

PUBinPLAN

Beteiligungsprozess zum
Bürger bringen!

Bürgerwissen
einbinden!

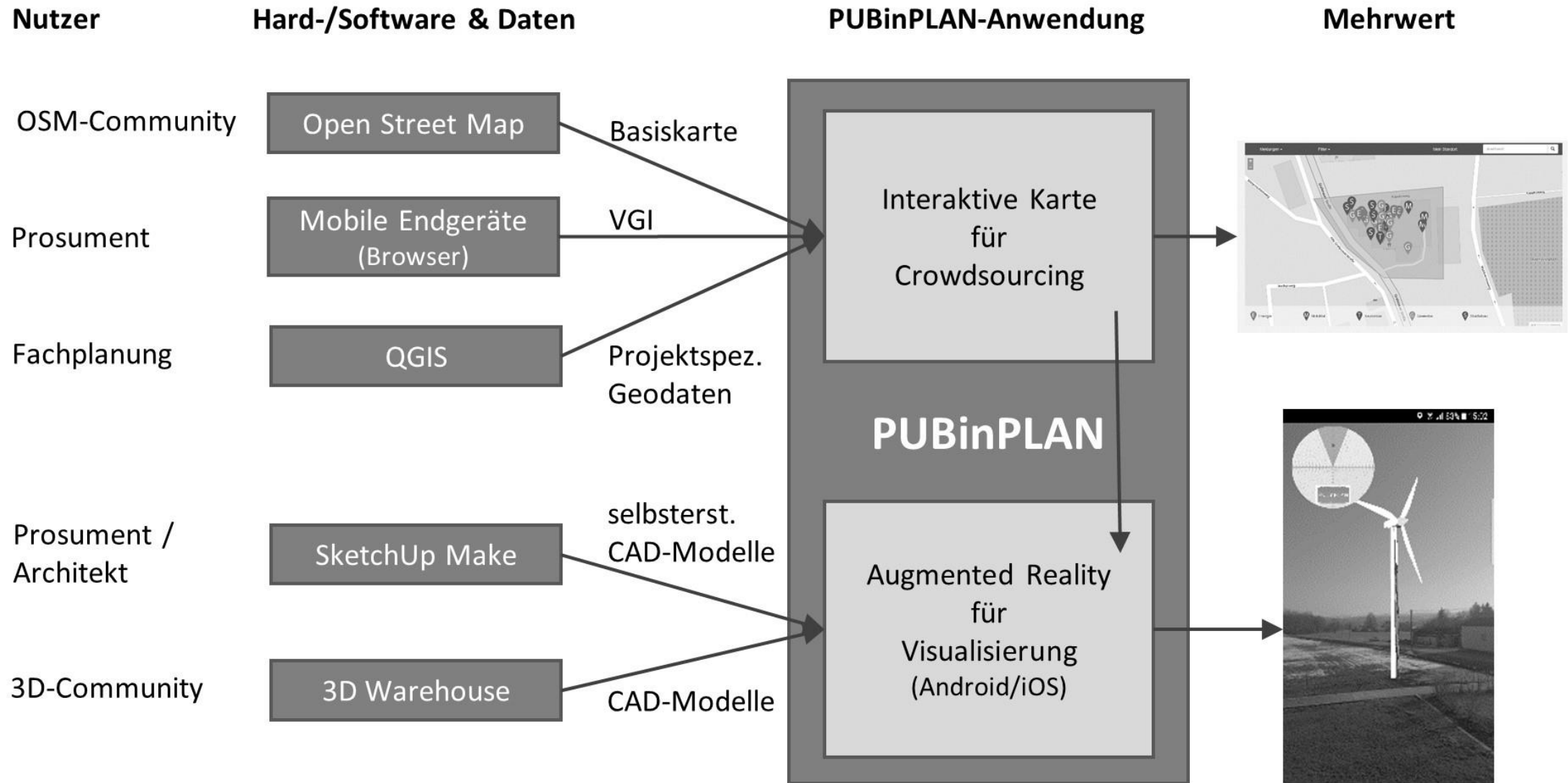


FOSSGIS



Open Source-Lösungen mit PUBinPLAN





CROWDSOURCING

CLEMENT & SCHREIBER (2013): Die Auslagerung der Lösung einer Aufgabe bzw. eines Problems an eine (un-)bestimmte Gruppe in Form eines offenen Aufrufs über eine Internetplattform.



<http://www.mängelmelder.de/>



<https://sags-doch.de/#pageid=1>



<https://meldemax.com/>

ANNAHME:

Entscheidungen, die auf kumulierten Informationen einer Gruppen getroffen werden, stellen bessere Lösungsansätze dar, als Entscheidungen einzelner Teilnehmer oder Experten.

Nutzer

Hard-/Software & Daten

PUBinPLAN-Anwendung

OSM-Community

Open Street Map

Basiskarte

Prosument

Mobile Endgeräte
(Browser)

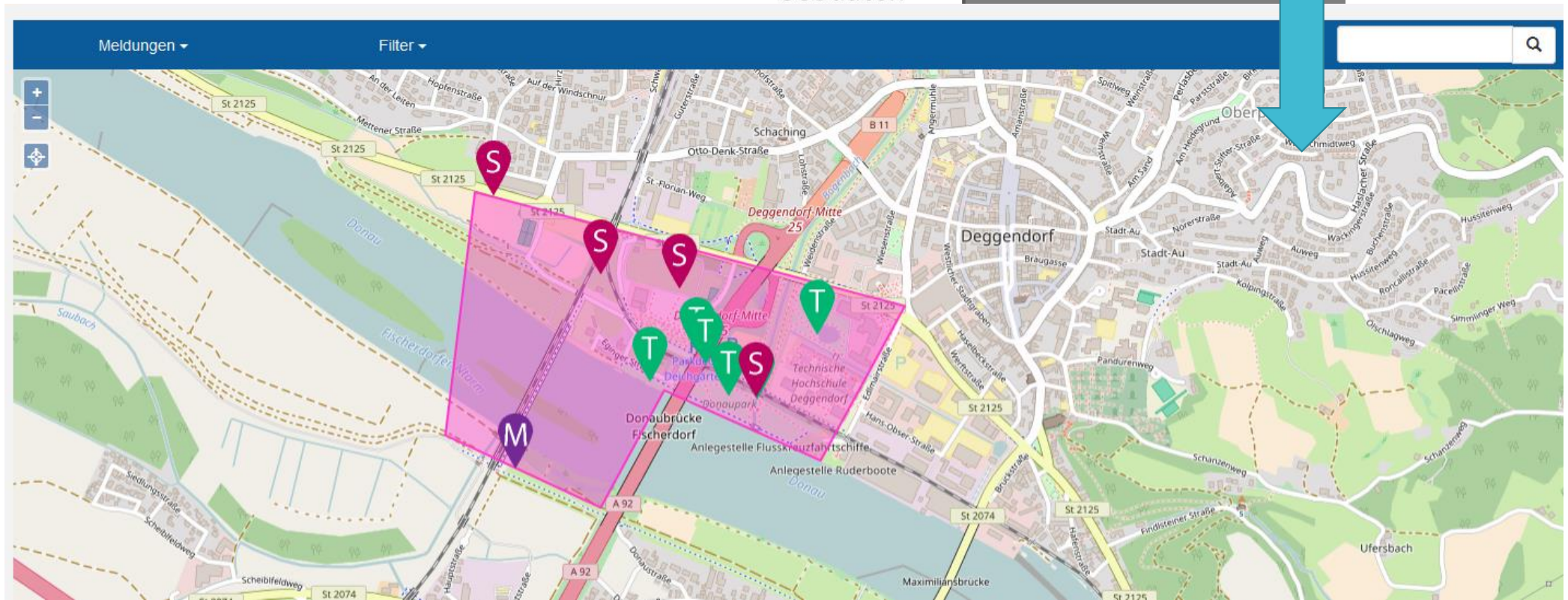
VGI

Fachplanung

QGIS

Projektspez.
Geodaten

Interaktive Karte
für
Crowdsourcing



AUGMENTED REALITY

MILGRAM & KISHINO (1994): Erweiterung der Darstellung einer realen Umgebung auf einem Display mit digitalen Objekten einer virtuellen Welt.

BÄHLER & STARK (2012): Der Benutzer eines AR-Systems sieht die reale Welt, welche im Sichtfeld durch virtuelle Objekte überlagert ist



VORAUSSETZUNGEN: Sensoren moderner Smartphones
z.B. Neigungssensor, Magnetometer (digitaler Kompass), GPS

<http://cdn.arstechnica.net/>

LAGERICHTIGE POSITIONIERUNG DER VIRTUELLEN INHALTE:

- Tracking des Smartphones durch Positions- (GPS) und Orientierungssensoren
- Lageinformationen des nutzergenerierten Inhalts bzw. des darzustellenden virtuellen Modells

Prosument /
Architekt

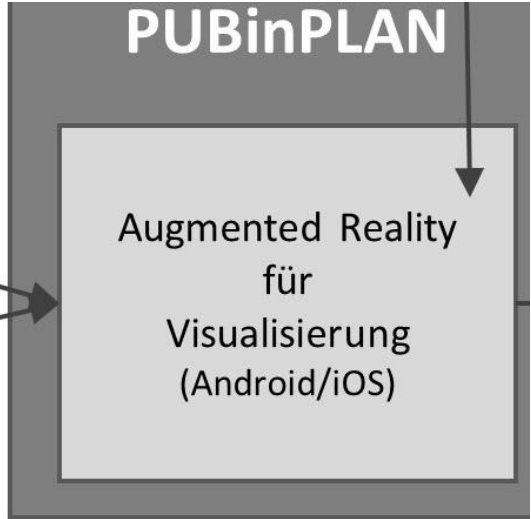
SketchUp Make

selbsterst.
CAD-Modelle

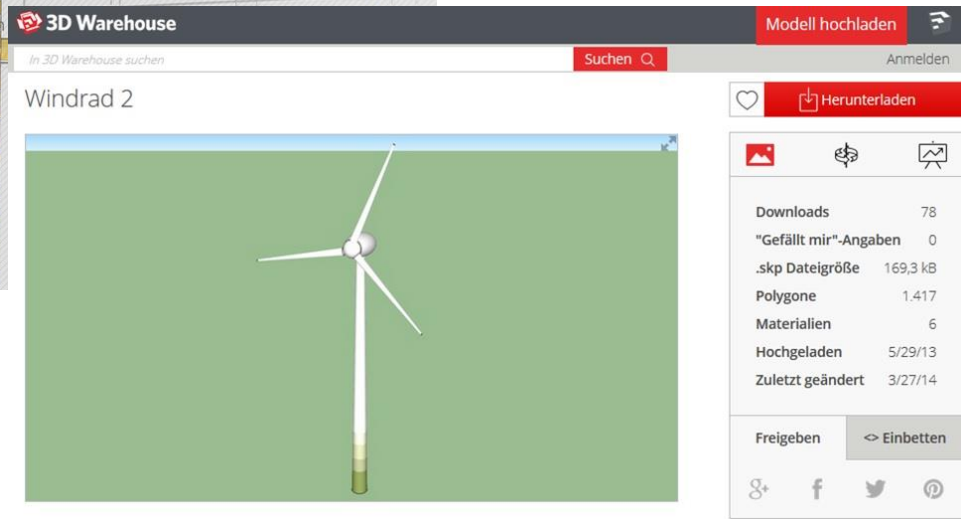
3D-Community

3D Warehouse

CAD-Modelle



<https://www.sketchup.com/de>



<https://3dwarehouse.sketchup.com/?hl=de>

FOSSGIS



Applikation



Bürgerbeteiligung

PUBinPLAN

< >

innovativ gemacht

PUBinPLAN
Bürgerbeteiligung leicht gemacht

● ○ ○ ○

[Start](#) [Was ist PUBinPLAN](#) [Karte](#) [Projekte](#) [Anmelden](#)

94

eingereichte Meldungen

5

laufende Projekte

2

abgeschlossene Projekte

97

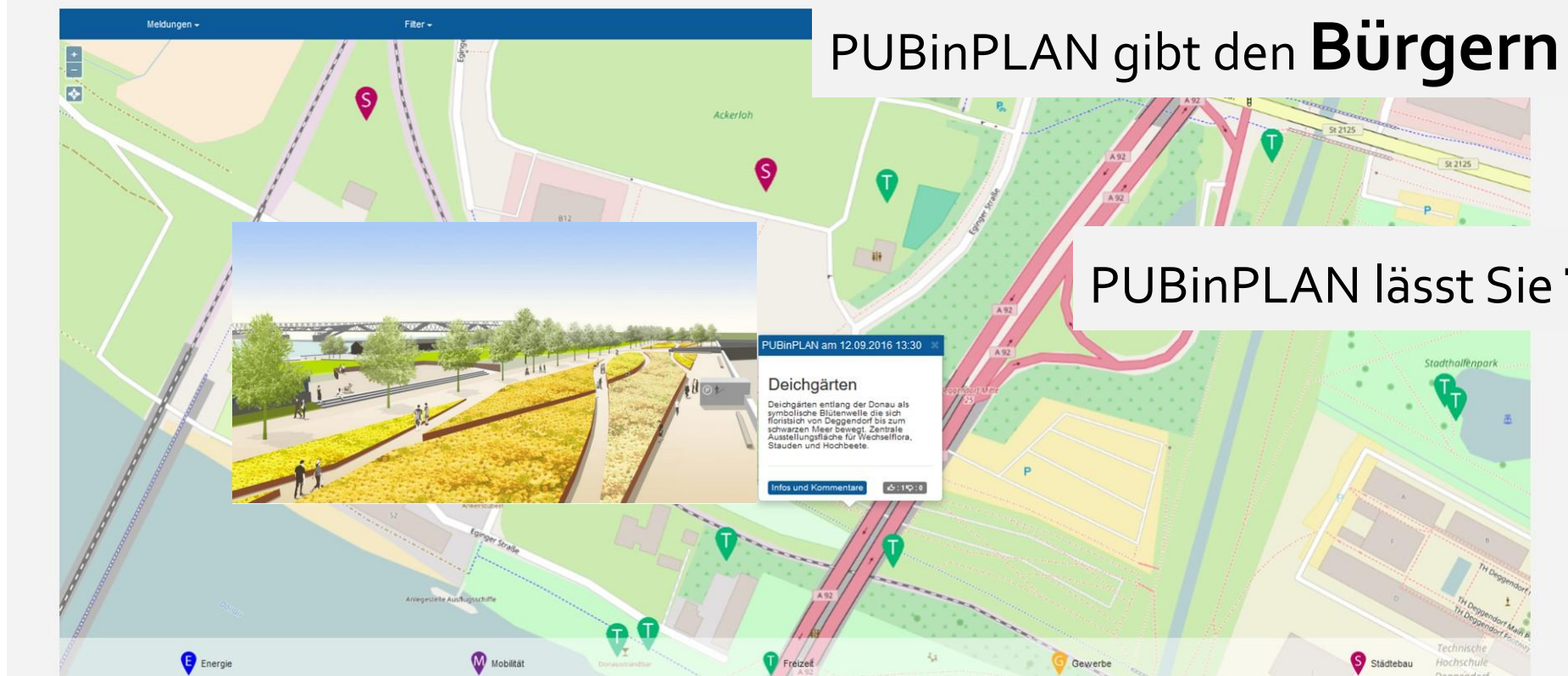
registrierte Nutzer





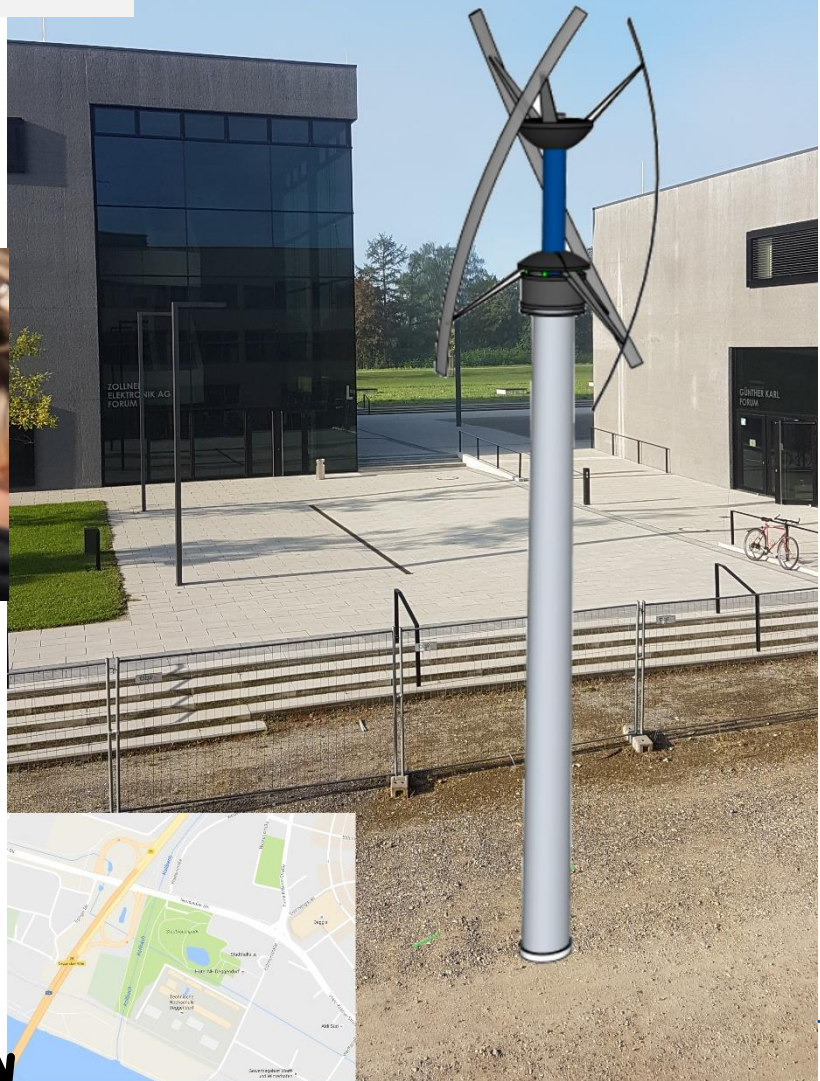
PUBinPLAN gibt den **Bürgern** eine Stimme.

PUBinPLAN lässt Sie **teilhaben**.





PUBinPLAN **visualisiert** Ihre Visionen.



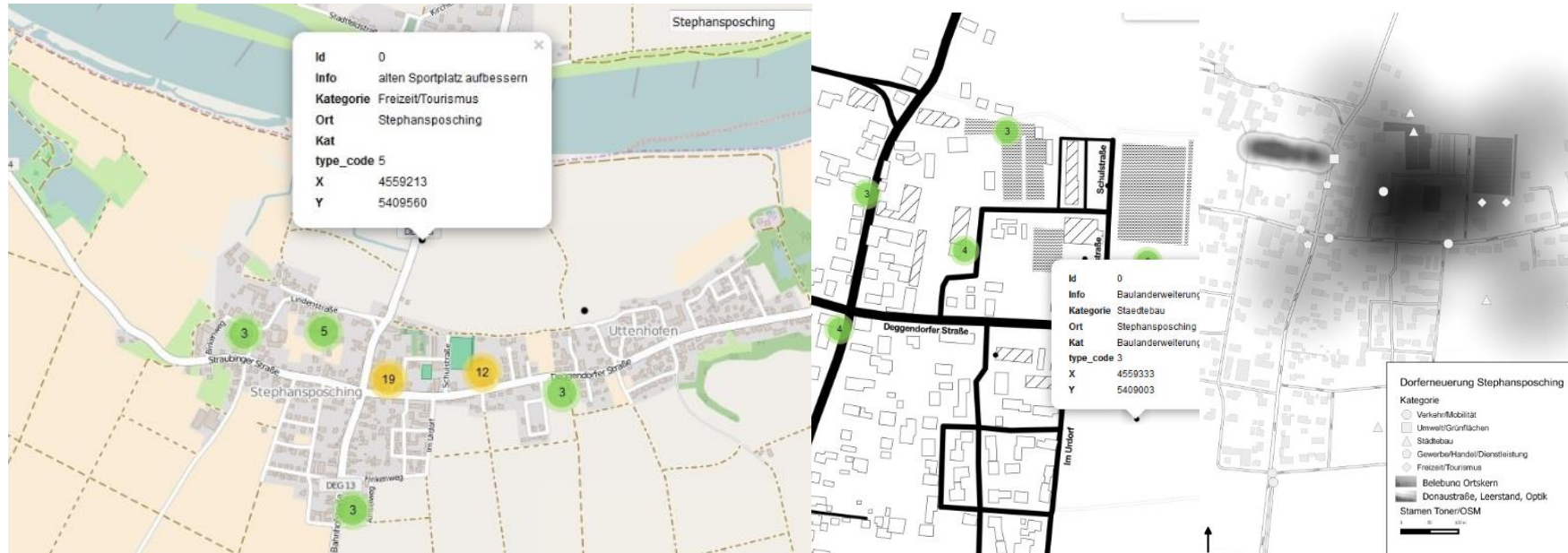
FOSSGIS



Erste Ergebnisse



Anwendungsfall DORFERNEUERUNG



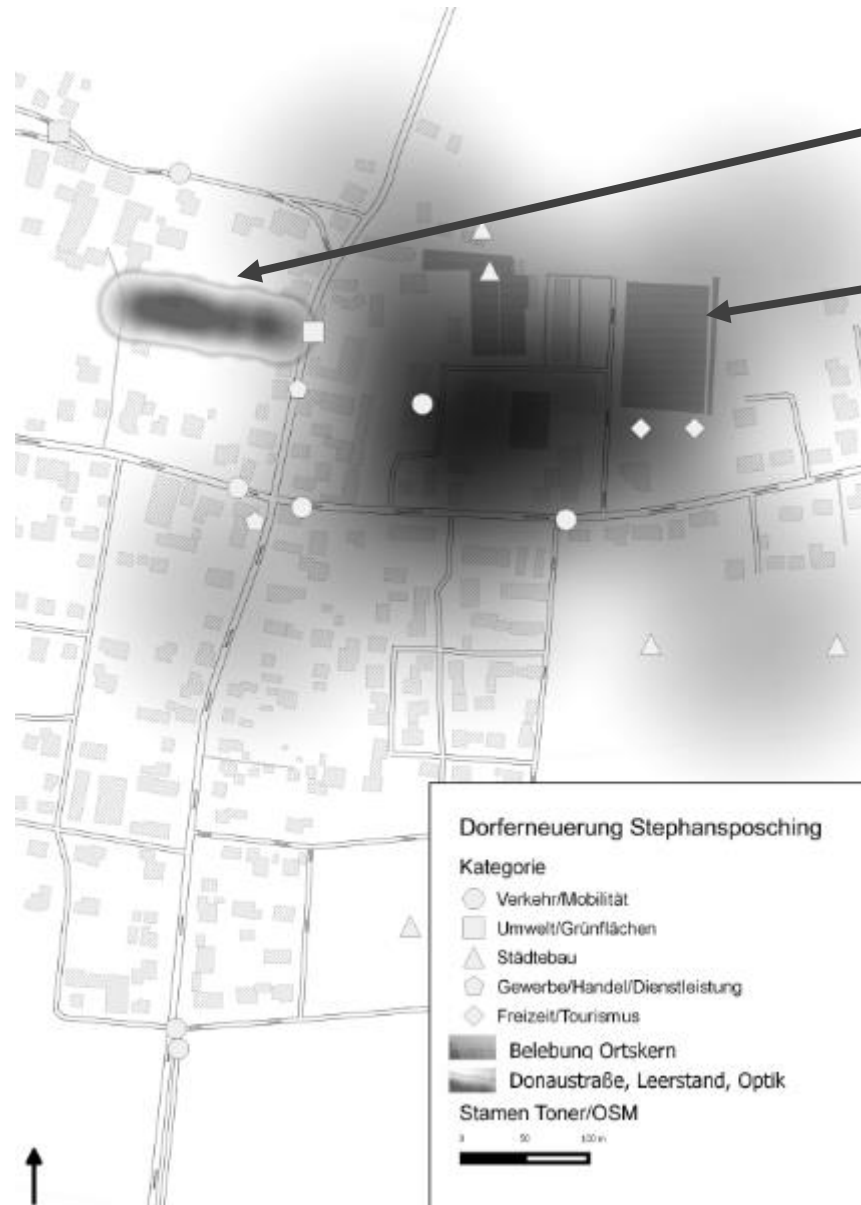
Nutzen von QGIS für Analysefunktionen:

- Herstellen von räumlichen Beziehungen
- Berechnung von Dichtekoeffizienten
- Erstellung von Heatmaps
- Verschneidung einzelner Attribute zu komplexen Indizes

Transfer der Crowdaktivitäten (analog):

- Via Open Source Plugin qgis2web
- Darstellung der Bürgerkommentare auf einer interaktiven Karte (inklusive Suchfunktion, Messen, Zoomen und PopUpInfo)

Ergebnis der Beteiligung: Visualisierung des Interesses der Dorfbewohner



Verschönerung der
Donaustraße

Belebunq des Ortskerns

- Handlungs- und Entwicklungspotenziale werden deutlich
- Fundierung des Planungsprozesses
- Parzellenscharfe Abgrenzung von Zielgebieten der Dorfentwicklung
- Gezielte Beantragung von Fördergeldern

Anwendungsfall SCHULE – E-KIDZ

Erforsche die Stadt Freyung hinsichtlich ihrer Klimafreundlichkeit

1. Wähle mit deiner Gruppe ein PUBinPLAN Projekt:



E-KIDZ Regionale Produkte im Einzelhandel in Freyung



E-KIDZ Regionale Produkte im Lebensmitteleinzelhandel in Freyung

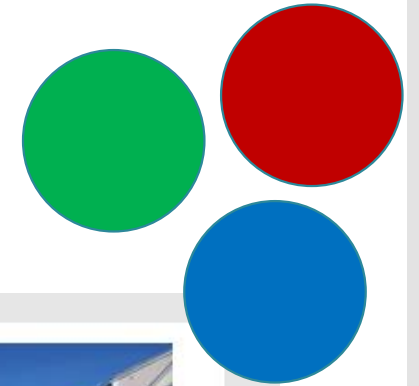


E-KIDZ Regionale Küche in Freyung
Ort: Stadt Freyung



E-KIDZ Klimafreundliche Mobilität in Freyung

2. Begib dich mit deiner Gruppe in das Freyunger Stadtzentrum.
3. **Kennzeichne und verorte klimafreundliche Produkte in Freyung und „poste“ diese auf PUBinPLAN.**



Ergebnisse der Schüler: „Klimafreundlicher Einkaufsführer der Stadt Freyung“

Maxi am 10.03.2017 13:55

Viele Öffentliche Verkehrsmittel

Hier fahren beispielsweise Busse.



Chiara1 am 10.03.2017 13:25

Konditorei Eberle

Legen großen Wert auf regionale Produkte bieten aber auch normale an

Infos und Kommentare

👍: 1 👎: 0



Chiara1 am 10.03.2017 13:19

Biolandd bei der neuen Apotheke

Zahlreiche Bio-Produkte Regionale Käse Versuchen auf regionale Produkte zu achten

Infos und Kommentare

👍: 1 👎: 0



Maxi am 10.03.2017 13:57

Interview Vr-Bank

Sehr informatives Interview mit der Bank.

Infos und Kommentare

👍: 0 👎: 0

Maxi am 10.03.2017 13:48

Interview Tui

Sehr informatives Interview mit Tui



Tamara am 10.03.2017 14:25

Edeka

Große Auswahl an Bio-Gemüse. Kaur Bio-Obst. Honig von Mitarbeitern. Ach Regional, aber nicht auf Saisonal.



Tamara am 10.03.2017 14:06

Restaurante Veicht

Kooperation mit regionalen Bauern und Händlern. Achten sehr auf Regionalität Saisonalität und Bioprodukte



Maxi am 10.03.2017 13:50

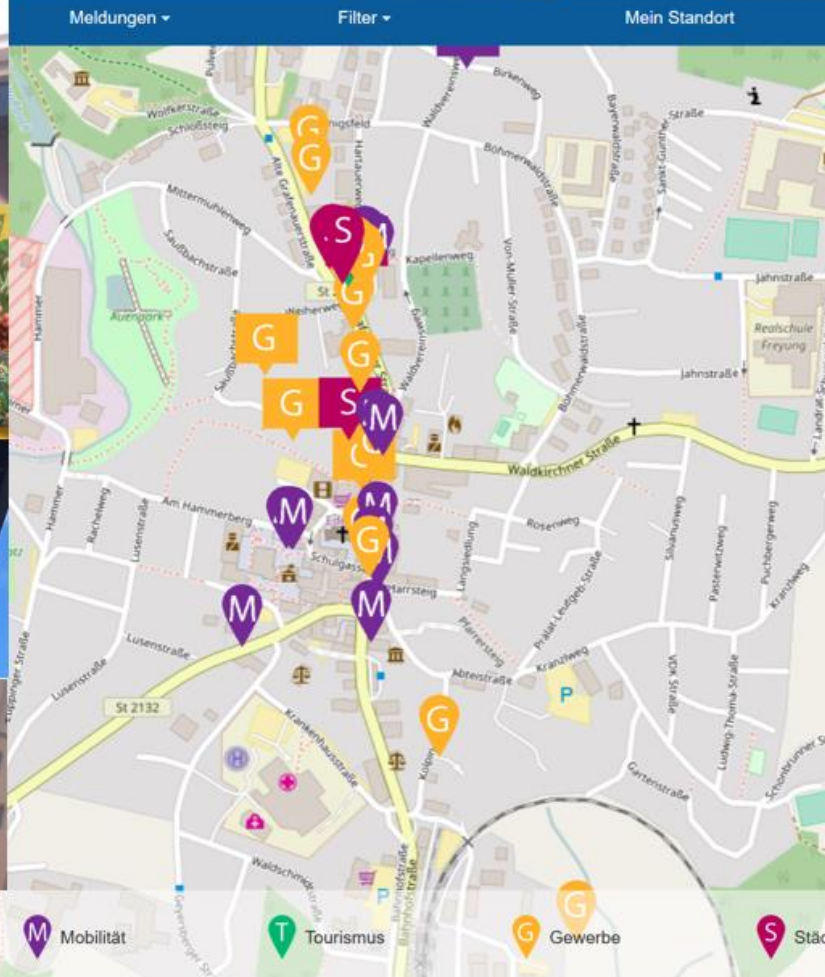
Viel Fußgänger

Gut für die Umwelt.



Infos und Kommentare

👍: 0 👎: 0



Tamara am 10.03.2017 14:09

Bräustüberl

Haben zum Beispiel Kartoffeln von Bauern.

Maxi am 10.03.2017 13:55

Viele Öffentliche Verkehrsmittel

Hier fahren beispielsweise Busse.



Maxi am 10.03.2017 13:46

Großer Autoverkehr

Leider viel Autoverkehr



Infos und Kommentare

👍: 0 👎: 0

Alex am 10.03.2017 12:57

Textilien

Ein paar ökologische Textilien.



Infos und Kommentare

👍: 1

FOSSGIS



Diskussion und Ausblick



Vielfältige Einsatzmöglichkeiten
von PUBinPLAN? →

Smart Cities and Communities



Regionalentwicklung



Energiewende

Infrastruktur



FOSSGIS



Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit





Prof. Dr. Roland Zink
roland.zink@th-deg.de

Stefan Küspert
stefan.kuespert@th-deg.de

Anna Marquardt
anna.marquardt@th-deg.de

Sebastian Schröck
sebastian.schroeck@th-deg.de

Fakultät Elektrotechnik und Medientechnik
Technologie Campus Freyung

Tel: +49 – 8551 – 91 764 – 28
+49 – 991 – 3615 – 586

Edlmairstr. 6+8
94469 Deggendorf

www.th-deg.de/

