

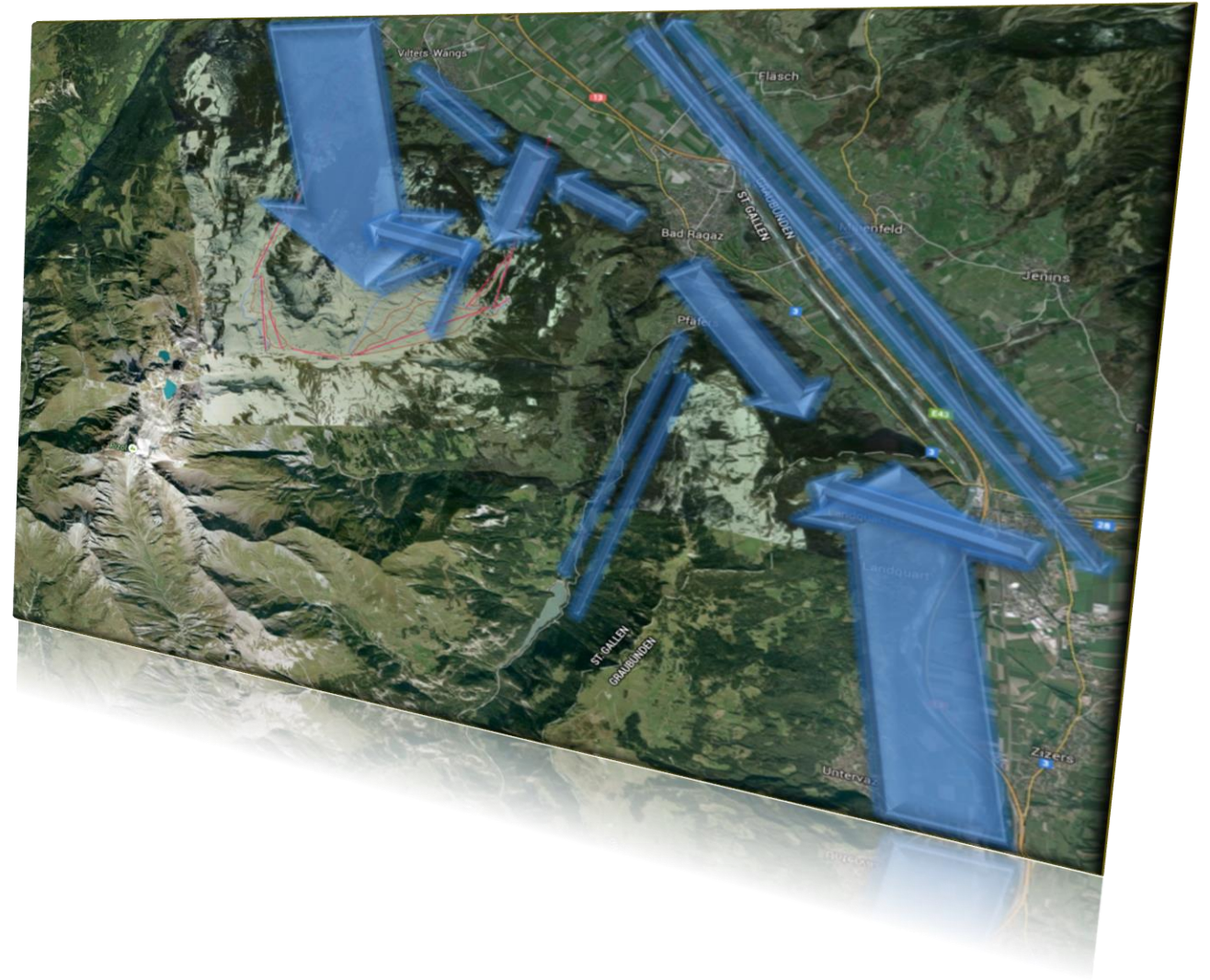
Analyse der strategischen Besucherströme.

Datensammlung, neue Chancen für Tourismusdestinationen und rechtliche
Rahmenbedingungen.

Fallbeispiel E-Destinorama

Ziel:

touristische Besucherströme
messen und erkennen





Touristische Besucherströme

Warum sind touristische Besucherströme so wichtig?

Basis: Destinationsmanagement der 3. Generation (SGDM)

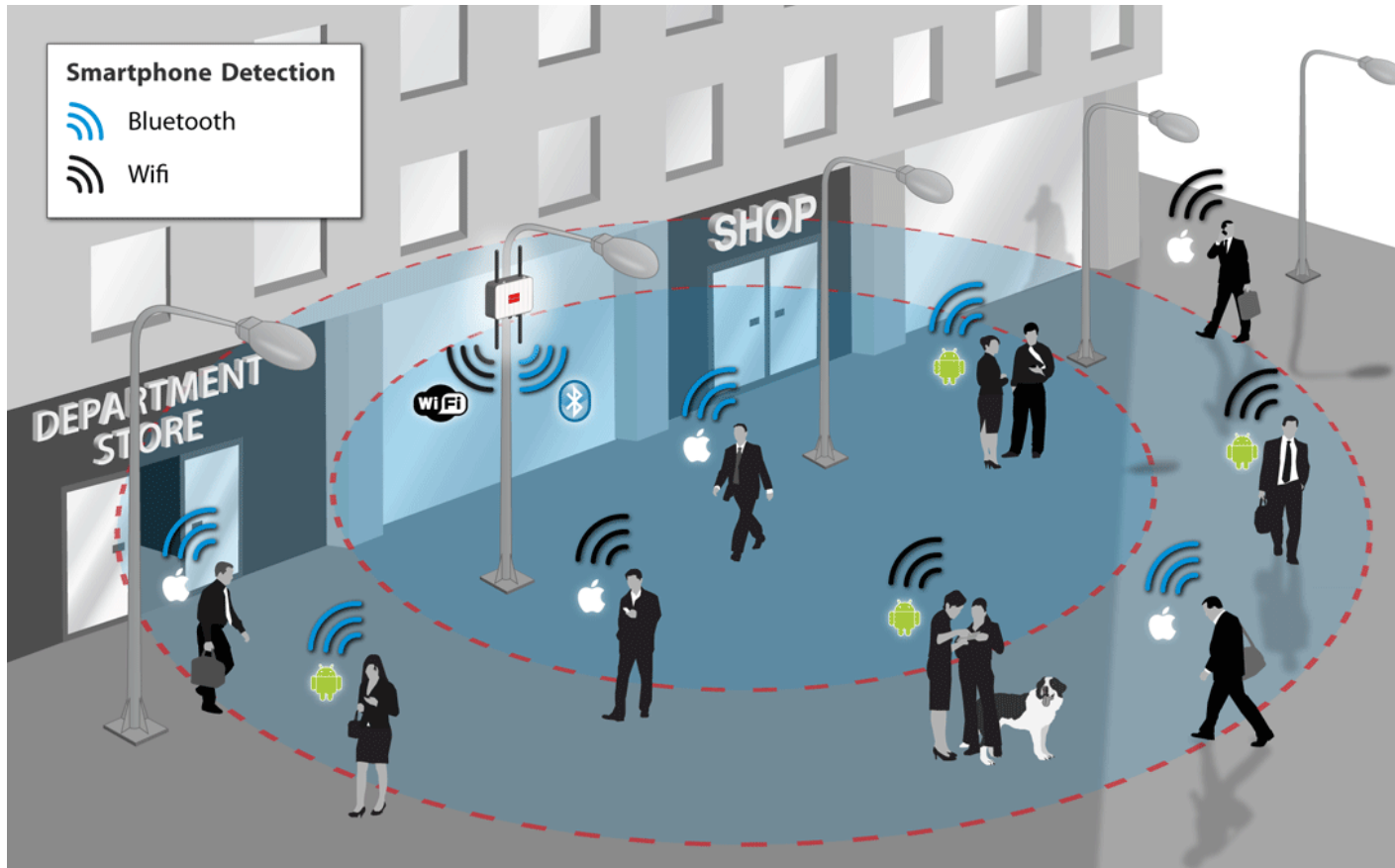
- Destination kein eindeutig abgrenzbares Gebiet
- Strategie muss sich an Nachfrage richten (viele SGF in einer Destination)
- Eine Destination ≠ eine Strategie
- Planung anhand einzelner SGF
- Messung von effektiver Nachfrage (Reisemotiv)



E-Destinorama – Messung touristischer Besucherströme.

- Projekt E-Destinorama
 - Phase 1: Heidiland – 2015 – technische Machbarkeit
 - Phase 2: Zürioberland – 2016 – Pilotprojekt
- Finanzierung
 - Phase 1: Innotour (SECO), Heidiland Tourismus
 - Phase 2: NRP (AR, GR, SG, TG, ZH)
- Projektpartner
 - Swisscom

Phase 1: technische Machbarkeit

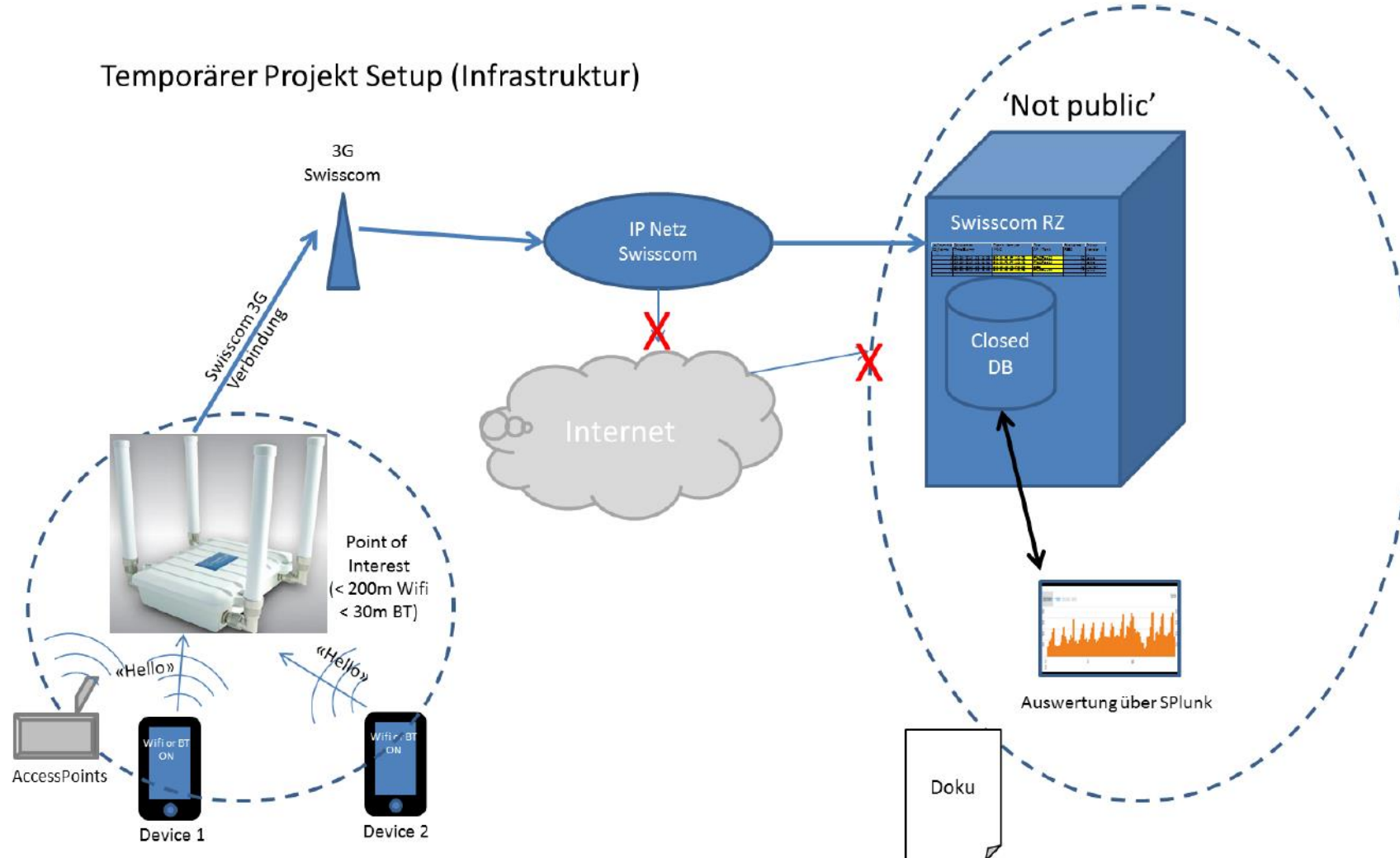




Phase 1: Datenwerte

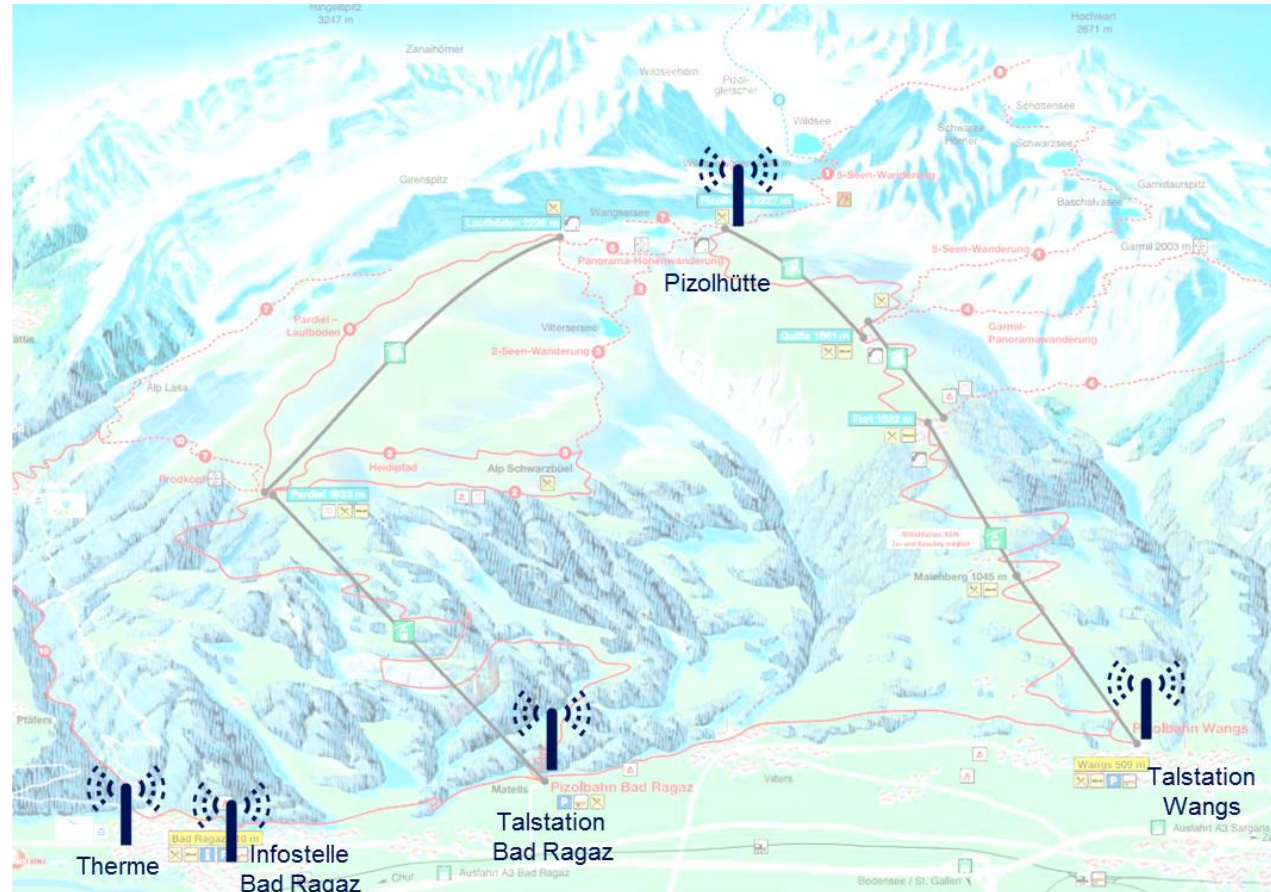
- Datenwerte:
 - MAC Adresse (über Wifi/Bluetooth)
 - Zeitstempel (auf Sekunden genau)
 - Feldstärke in dBm (Entfernung vom Messgerät)
 - Name des Geräts (v.a. bei statischen Geräten)
 - Chipset-Erkennung (z.B. Apple, Cisco)
- Zeitdauer: Juni bis August 2015 (3 Monate)

Phase 1: Datensammlung und Datensicherheit



Phase 1: geographische Ausdehnung

Infostelle
Heidiland A3

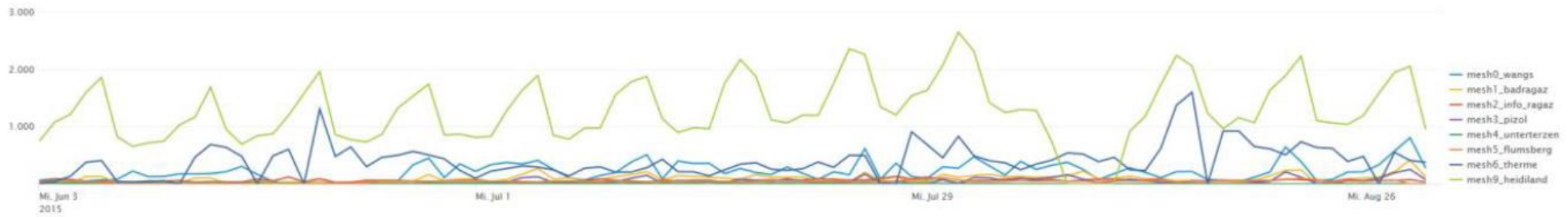


Infostelle
Flumserberg

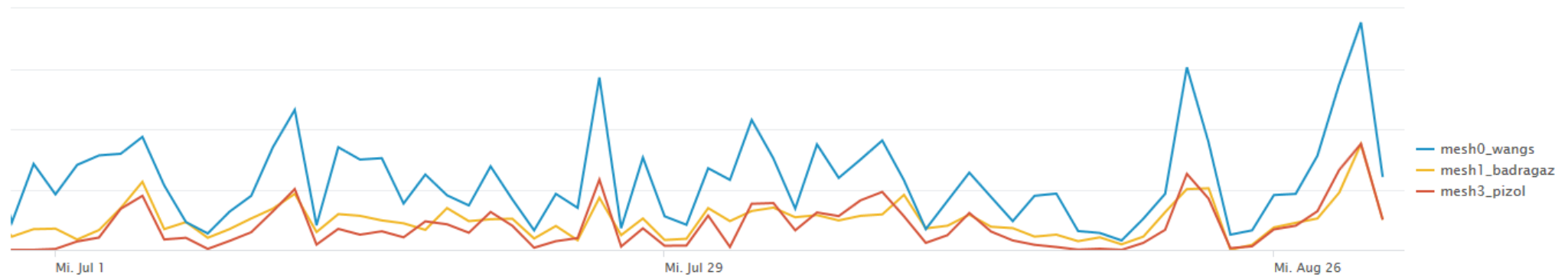


Phase 1: Ergebnisse

- Besucheraufkommen



- Aktivitätsabhängigkeiten



Phase 1: Ergebnisse

■ Besucherströme

Die Resultate für 2 Standorte (am selben Tag) in einer Matrix dargestellt:

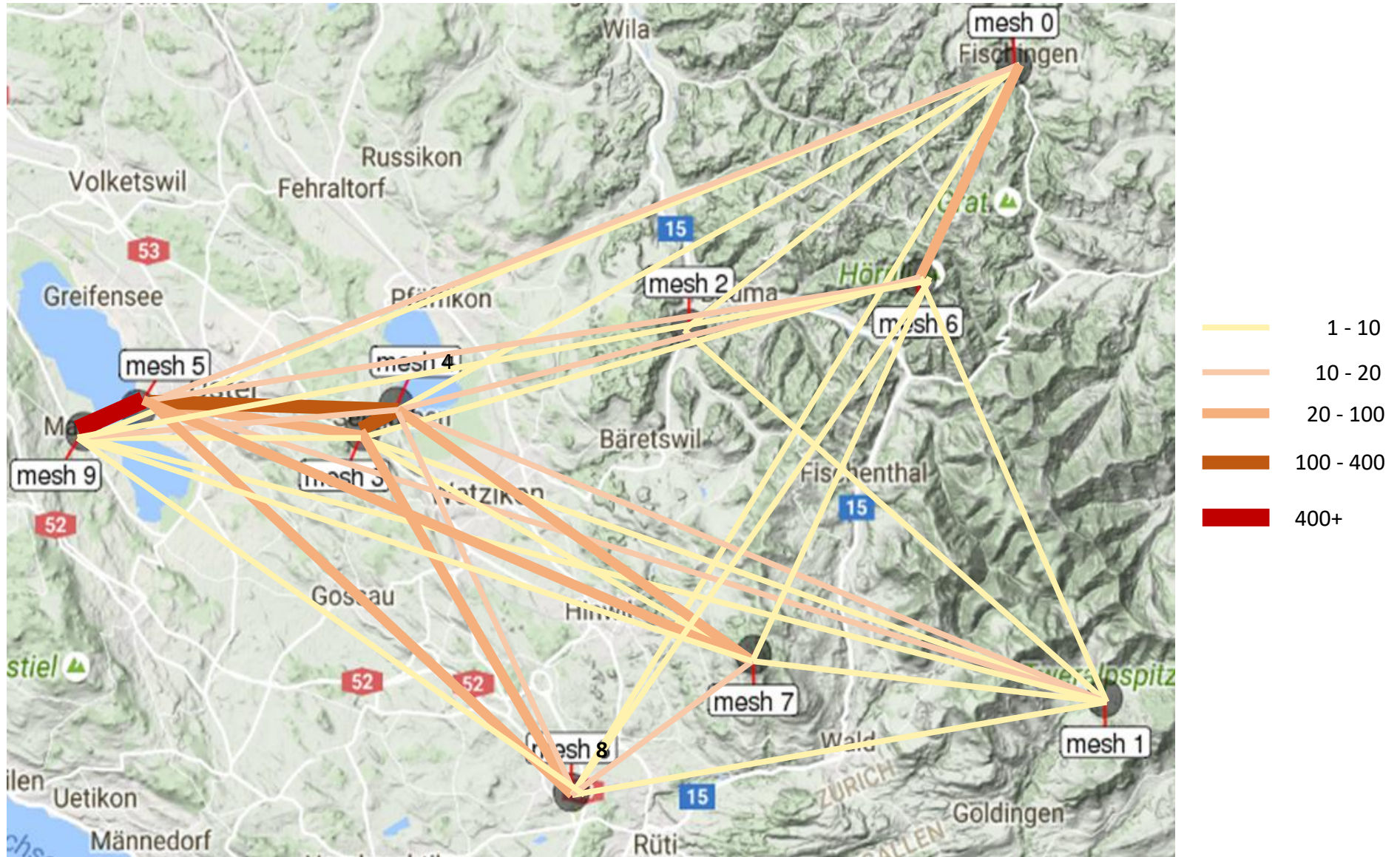
	Talstation Wangs	Talstation Bad Ragaz	Pizolhütte	Infostelle Bad Ragaz	Infostelle Unterterzen	Infostelle Flumserberg	Infostelle Heidiland	LT A
Talstation Wangs	17807	584	3944	13	1	7	45	97
Talstation Bad Ragaz	584	7146	316	34	0	0	24	43
Pizolhütte	3944	316	4812	3	0	3	5	36
Infostelle Bad Ragaz	13	34	3	6009	0	2	28	101
Infostelle Unterterzen	1	0	0	0	6322	0	2	1
Infostelle Flumserberg	7	0	3	2	0	1722	4	4
Infostelle Heidiland	45	24	5	28	2	4	111440	160
Leistungsträger A	97	43	36	101	1	4	160	39531



Phase 1: Erkenntnisse

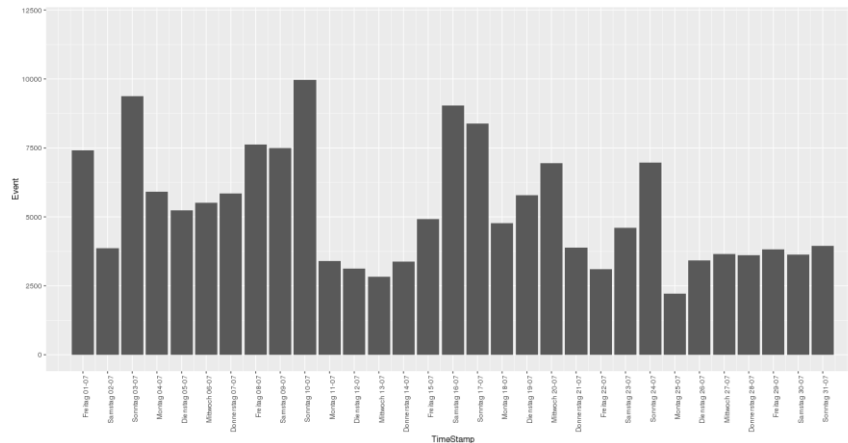
- technisch machbar anhand MAC-Adresse
- Algorithmen lassen auf Besucherstrom schliessen
- Messung sehr genau (Zeit / Ort)
- Problem: MAC-Adressen sind keine Menschen
- Problem: Erfassung nur an Touchpoints
- Problem: MAC-Adressen wechseln teilweise

Phase 2: Pilotprojekt Zürioberland - Ergebnisse

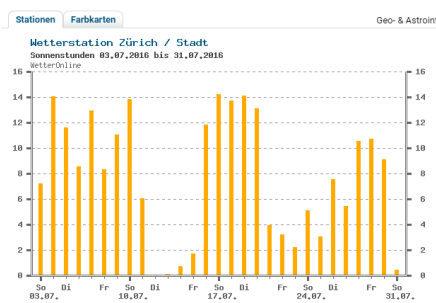
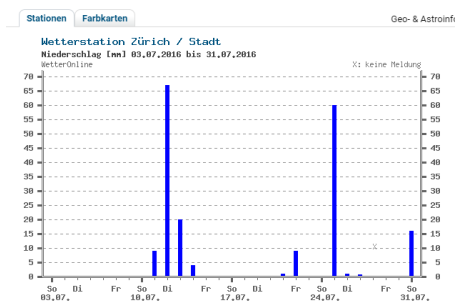


Phase 2: Pilotprojekt Zürioberland - Ergebnisse

■ Frequenz an einem Standort



■ Wetterabhängigkeiten



```
Call:
lm(formula = Event ~ SonneMin + RegenMm + Wochenende, data = res4)
```

```
Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-5418.8 -1308.6  -352.9   1063.2  6695.7
```

```
Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   4506.002    765.756   5.884 9.48e-08 ***
SonneMin         1.802      1.136   1.586  0.1167
RegenMm        -29.775     24.739  -1.204  0.2324
WochenendeNein -1368.040    547.335  -2.499  0.0145 *
```

```
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

```
Residual standard error: 2229 on 78 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.1539, Adjusted R-squared:  0.1214
F-statistic:  4.73 on 3 and 78 DF, p-value: 0.004387
```



Phase 2: Erkenntnisse

- Besucherströme anhand von Algorithmen ableiten
- Problem: MAC-Adresse $\neq$ Person
- Hohe Investitionskosten nötig (Infrastruktur)
- Hoher Wartungsaufwand
- Rechtliche Probleme



Phase 2: Erkenntnisse – Rechtliche Probleme

- Fernmeldegesetz
- Bundesgesetz über Datenschutz / DSGVO
- Richtlinien von Swisscom über Smart/BigData
 - Verschlüsselung der MAC-Adressen nötig
 - Verschlüsselte Übertragung
 - Kennzeichnung der Überwachung
 - Anonymisierung (vgl. Hotel im Heidiland)

Besten Dank.
 **TSO AG**