



CIMA.



ariadne
CONNECTING THE DOTS

Smart City Analytics Waldkirchen

Informationen zum Projekt
Use cases

3. April 2024
Max Dorfmeister
Michael Seidel

Gefördert durch:

Rid | Stiftung



stadt
waldkirchen



Handelsverband
Bayern
HBE

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Nutzungs- und Urheberrechte

Die vorliegende Ausarbeitung ist durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) und andere Gesetze geschützt. Die Urheberrechte verbleiben bei der CIMA Beratung + Management GmbH (cima).

Der Auftraggeber kann die Ausarbeitung innerhalb und außerhalb seiner Organisation verwenden und verbreiten, wobei stets auf die angemessene Nennung der cima als Urheber zu achten ist. Jegliche - vor allem gewerbliche - Nutzung darüber hinaus ist nicht gestattet, sofern nicht eine gesonderte Vereinbarung getroffen wird.

Haftungsausschluss gutachterlicher Aussagen

Für die Angaben in diesem Gutachten haftet die cima gegenüber dem Auftraggeber im Rahmen der vereinbarten Bedingungen. Dritten gegenüber wird die Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der in der vorliegenden Ausarbeitung enthaltenen Informationen (u.a. Datenerhebung und Auswertung) ausgeschlossen.

Sprachgebrauch

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezügen die männliche Form gewählt. Die Angaben beziehen sich jedoch immer auf Angehörige aller Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.

Bearbeitung

CIMA Beratung + Management GmbH
Luitpoldstraße 2
91301 Forchheim

Projektleitung / Ansprechpartner

Dipl.-Geogr. Michael Seidel
Tel. +49 (0) 174 3391 591
Mail: seidel@cima.de

Aktuelle Herausforderungen von Städten und Gemeinden

Smart City Analytics

Aktuelle Herausforderungen für Kommunen



Bildquelle: cima

Durchführung von Veranstaltungen

Erfolgskontrolle: Wie viele Besucher kamen? Folgeeffekte?

Sicherheitskonzepte: Welche Besucherzahlen sind zu erwarten?

Wo gibt es "Brennpunkte", Ansammlungen, Engstellen?



Bildquelle: stadtimpulse

Imagekampagnen

Werbewirkung – führt eine Kampagne langfristig zu erhöhter Frequenz? Welche Standorte profitieren?



Bildquelle: cima

Transformation der Innenstadt

Effekte von Klimaanpassungsmaßnahmen

Funktioniert die kopplungsorientierte Standortpolitik?

Auswirkung verkehrspolitischer Tests auf die Laufwege

Smart City Analytics

Aktuelle Herausforderungen für Kommunen



Bildquelle: cima

Ausscheiden großflächiger Magnetbetriebe

Kenntnis der Frequenzen zur Ansprache von Nachfolgenutzungen
Prognose oder Simulation der Auswirkungen des Ausscheidens



Bildquelle: cima

Parkraumplanung und -bewirtschaftung

Akzeptanz einzelner Parkraumangebote
Nutzung nach Tageszeit
Erfolg von Aufwertungsmaßnahmen



Smart City Analytics

Ariadne Maps GmbH

Max Dorfmeister

Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH

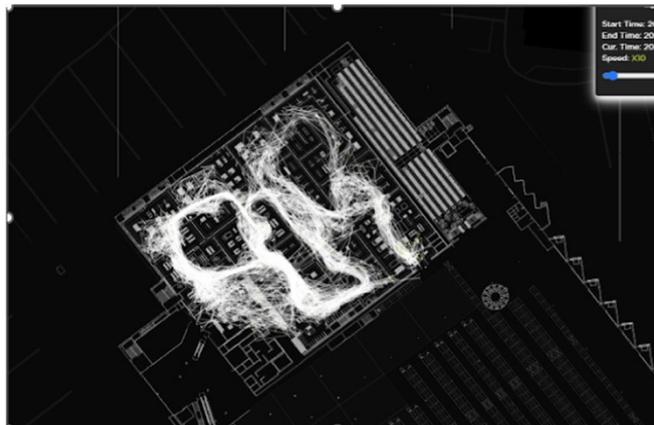


Unser Ziel: Darstellung der physischen Customer Journey

vorher



mit
ariadne
CONNECTING THE DOTS



Nicht erforderlich:

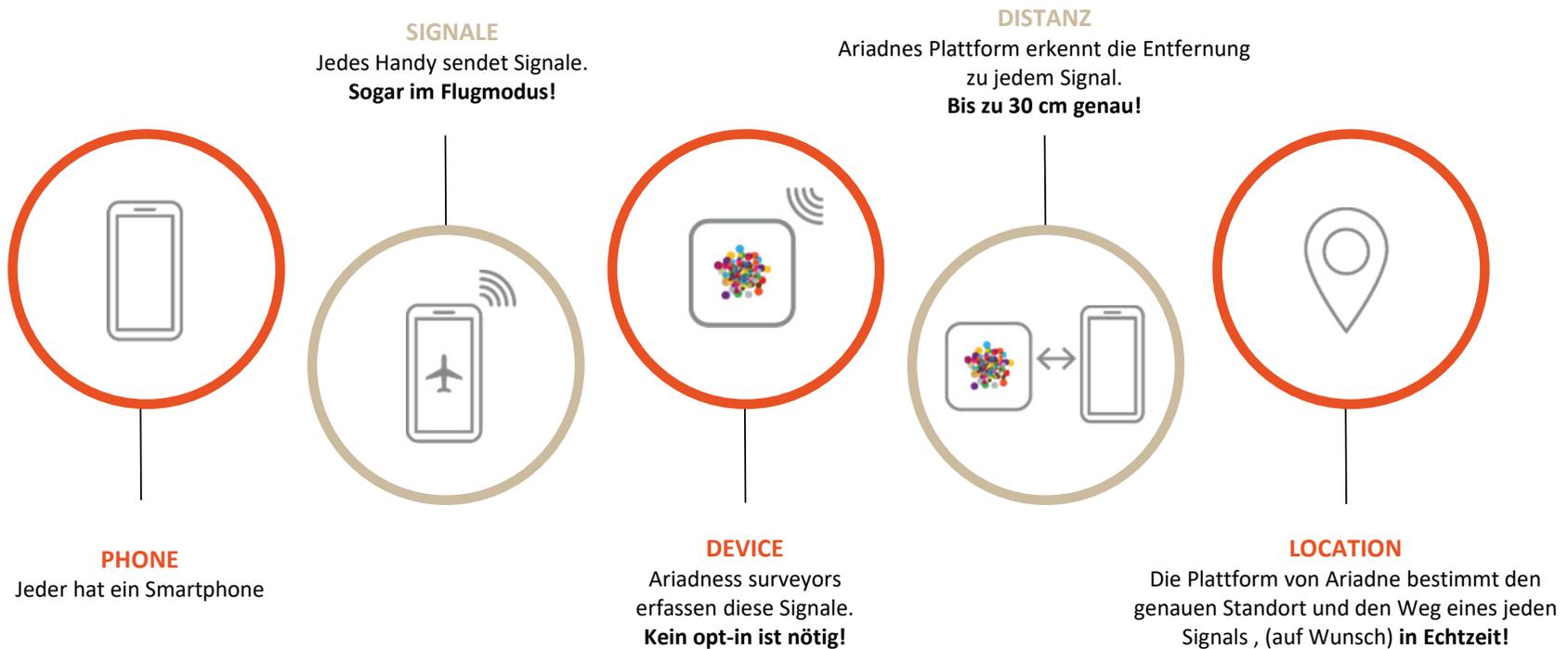
-  Smartphone App
-  WiFi
-  Cameras
-  LTE & GSM Network
-  Proprietary Hardware

Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH



Unsere Lösung



Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH



Unsere Devices

Patentierte und von Deutschen Datenschutzbehörden als anonym bestätigte Technologie - entwickelt an der Technischen Universität München (TUM).

Die Messung basiert auf den passiven Signalen von Mobilgeräten und erreicht eine Abdeckung von über 90 %.

Dynamische Realtime Messung mit hoher Genauigkeit



auch verfügbar:
Mit Simkarten



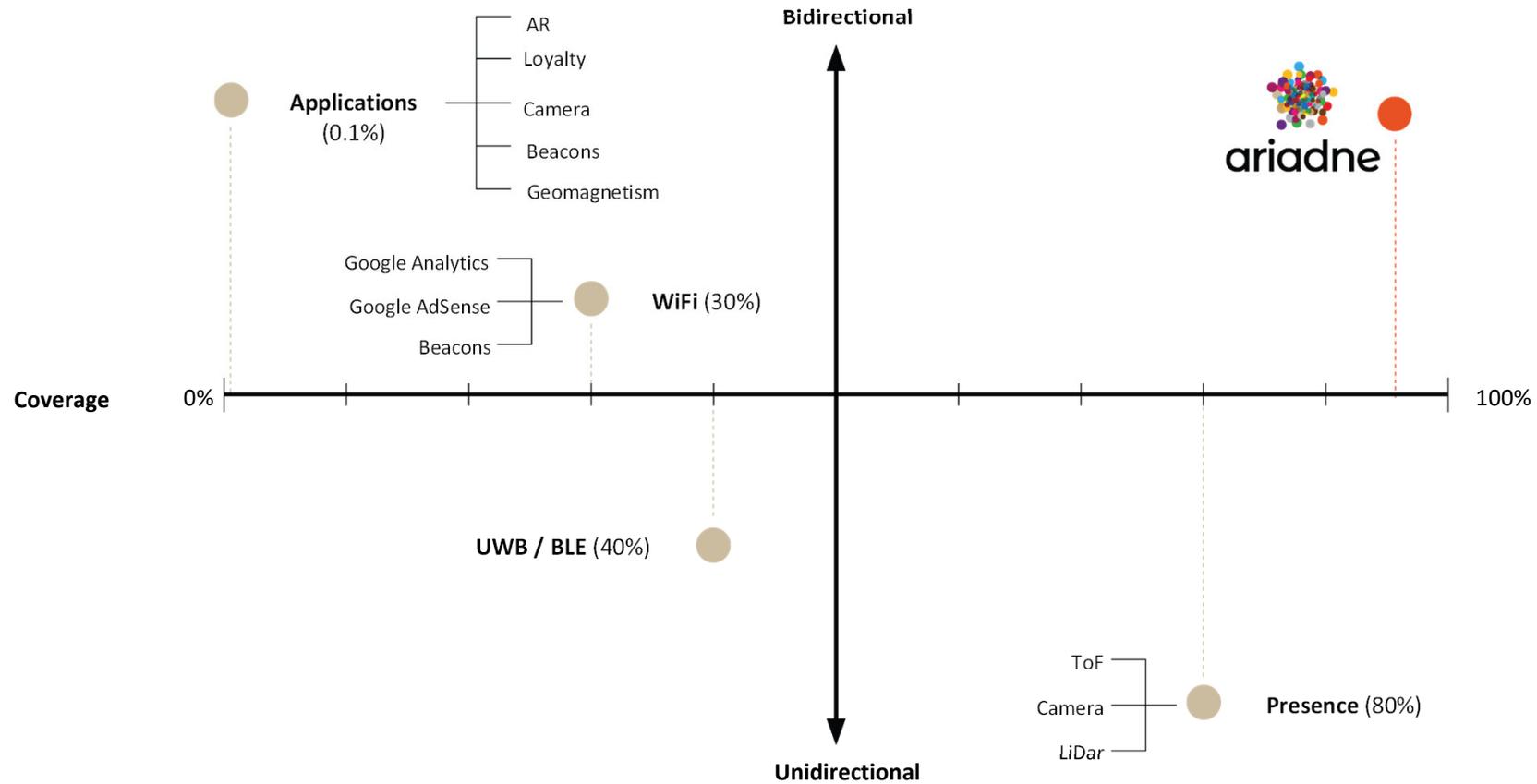
mit wasserdichten
Boxen und Akkus

Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH



Unser USP



Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH



Unsere Verticals

24

Markets

- | | |
|----------------|--------------|
| Germany | Kuwait |
| Italy | Lithuania |
| Canada | Malta |
| China | Netherlands |
| Czech Republic | Portugal |
| U.A.E | Saudi Arabia |
| Finland | Singapore |
| France | U.S.A. |
| Greece | Austria |
| Hong Kong | Spain |
| Botswana | Brazil |
| Poland | |
| Mexico | |

6

Verticals



Airport



Shopping Center



Hospitality



Retail



Transportation



Smart Cities

Smart City Analytics

Vorstellung Ariadne Maps GmbH



Smart City Analytics – aktueller Stand April 2025



Stadt	Einwohner
Laufende Projekte:	
 Leverkusen	163.851
 Osnabrück	165.034
 Traunstein	21.551
 Lörrach	49.318
 Prenzlau	18.849
 Singen	48.587
 Stuttgart	634.830
 Radebeul	33.044

Stadt	Einwohner
Laufende Projekte:	
 Bernau bei Berlin	40.908
 Bernkastel-Kues	6.675
 Waldkirchen*	11.221
 Fellbach	45.430
 Siegburg	42.049
 Bad Nauheim	33.000
 Frankfurt	753.056

Stadt	Einwohner
Laufende Projekte:	
 Bad Homburg	55.955
 Deggendorf	33.585
 Bielefeld	338.410
 Madrid	3.200.000
 Bad Münstereifel	17.568
 Barcelona	1.636.193
 Bamberg	77.592

* Gefördert durch  |     



Smart City Analytics

CIMA Beratung+Management GmbH

Michael Seidel

Smart City Analytics

Pilotprojekt Waldkirchen - Aufgabenteilung



- Empfang der Daten von den Messgeräten
- Zuordnung zu einzelnen Lagebereichen
- Zuordnung zu Zeiträumen
- Daten-Aggregation
- Bereitstellung von Bewegungsmustern (Area Transitions)
- Darstellung in Karten und Diagrammen
- Zurverfügungstellung in Dashboard



- Abruf der Daten aus dem Dashboard
- Auswertung nach Lagen und Zeiträumen
- Erstellung von Zeitreihen
- Analyse:
 - Frequenzeffekte von Events
 - Ableitung von Lagequalitäten
 - Lagebeziehungen
- Städtevergleich
- Handlungsempfehlungen

Smart City Analytics

CIMA Beratung + Management GmbH



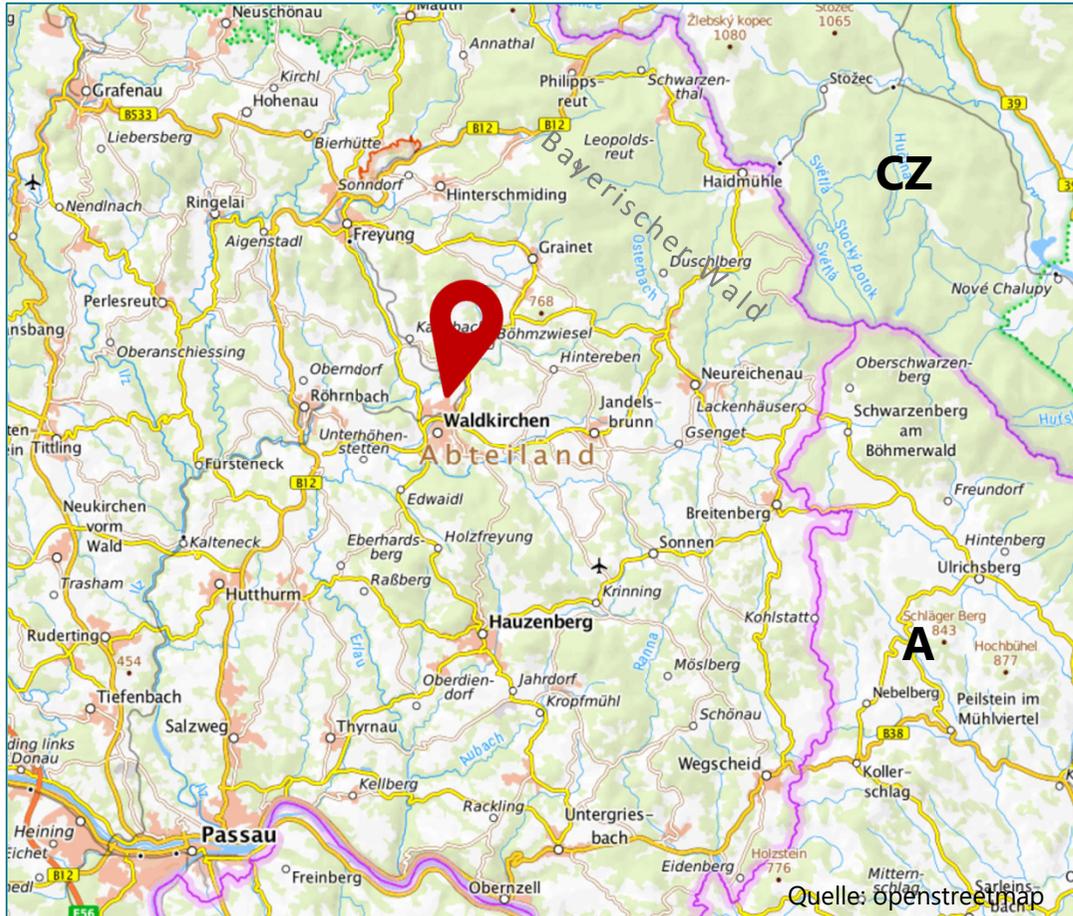


Smart City Analytics

Pilotprojekt Waldkirchen

Smart City Analytics

Pilotstadt Waldkirchen



**Zentralörtliche Funktion
Einzelhandelszentralität**

Gem. Mittelzentrum / 238,9



**Einwohnerzahl (2023)
Svpf. Beschäftigte (2021)**

11.200 / 3.152



Einzelhandelsumsatz (2024)

174,6 Mio. €



**36 innerstädtische
Mess-Standorte**



**Mess-Zeitraum
07:00 – 22:00 Uhr**

**? Kann die Innenstadt von außerhalb
gelegenen Nutzungen profitieren?**

Smart City Analytics

Austauschbeziehungen Innenstadt - Außenbereiche

Passantenströme
01.2025



Berufsschule und FOS

35,4%

Innenstadt

Schulzentrum

27,7%

Innenstadt

Eishalle und Schwimmbad

17,5%

Innenstadt

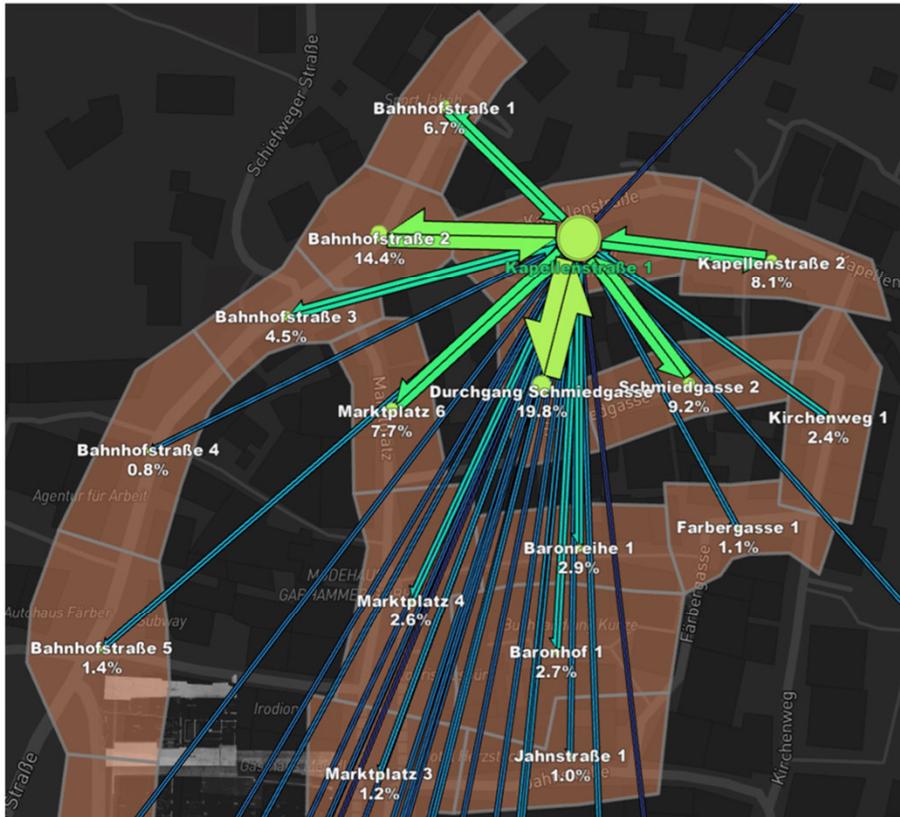
Der Passantenzustrom aus den außengelegenen Lagen zur Innenstadt macht in Summe rd. 7.000 Besucher aus: 35,4% der Berufsschulbesucher (1.155), 27,7% der Besucher des Schulzentrums (3.862) und 17,5% der Eishallen- und Schwimmbadbesucher (1.976) gehen oder fahren nicht nach Hause, sondern haben als nächstes Ziel die Innenstadt.

? Welche Bedeutung haben einzelne Touchpoints für die Innenstadt?

Smart City Analytics

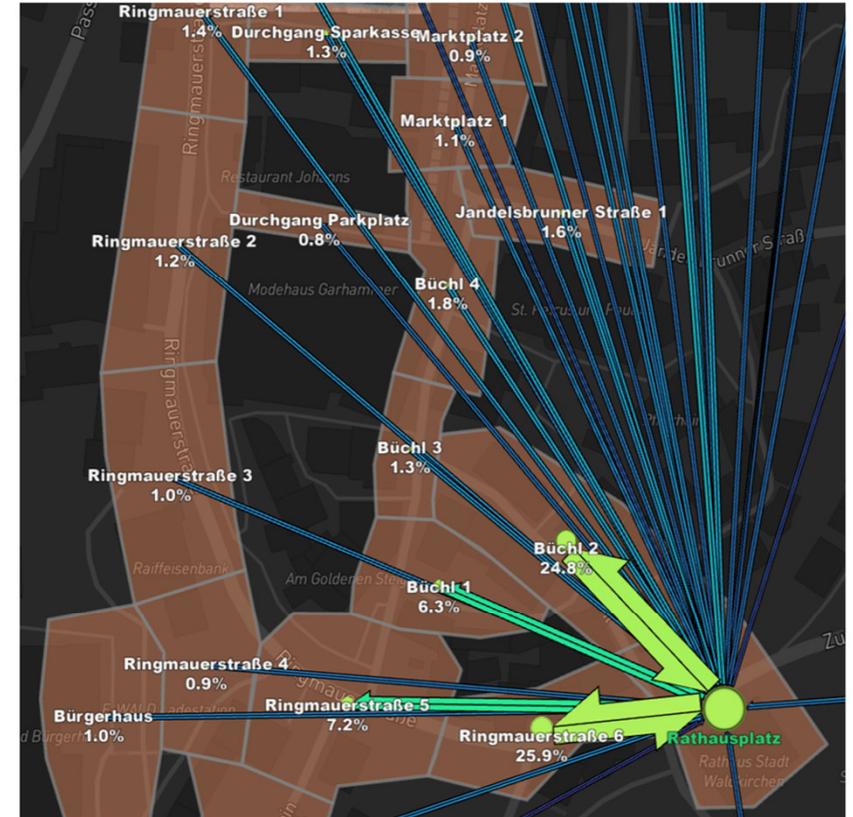
Inflows/Outflows innerstädtischer Parkierungsanlagen

Busbahnhof / TG Kapellenstraße (46.537 Besucher)



✓ Touchpoint für die nördliche Innenstadt

Büchl-Parkdeck Rathaus (121.471 Besucher)



✓ Touchpoint für die südliche Innenstadt

Jeweils Dezemberwerte

Smart City Analytics

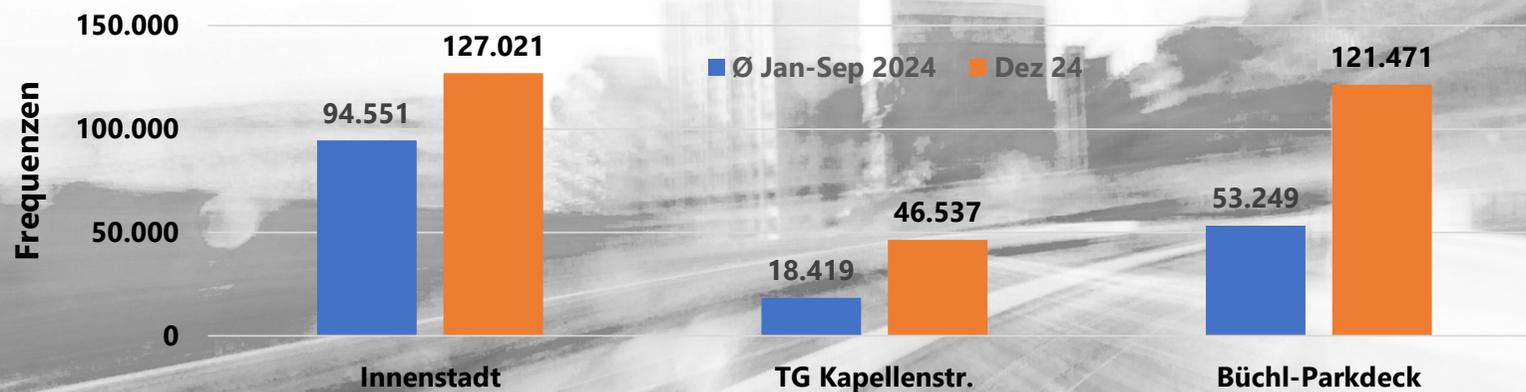
Bedeutung einzelner Touchpoints



In der Vorweihnachtszeit kommt den Parkieranlagen eine hohe Bedeutung zu, da der Anteil der Pkw-Besucher witterungs- und transportbedingt besonders hoch ist.

Die 46.537 im Dezember am Busbahnhof bzw. der Tiefgarage TG Kapellenstraße gezählten Besucher stellen das rd. 2,5-fache der monatlichen Zählungen zwischen Januar und September dar. Für das Büchl-Parkdeck am Rathaus mit 121.471 Dezember-Besuchern ergibt sich die 2,3-fache Frequenz gegenüber „normalen“ Monaten.

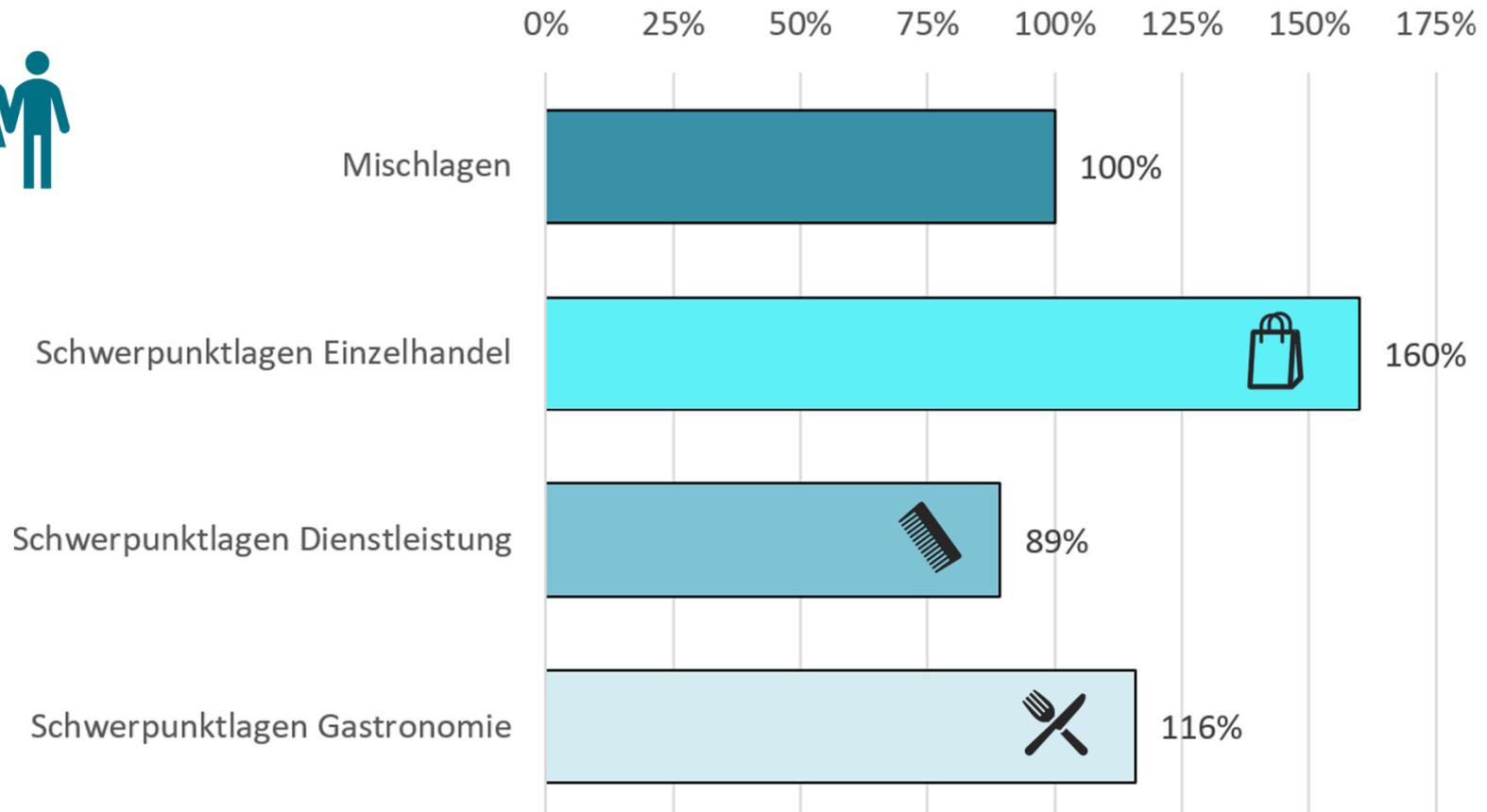
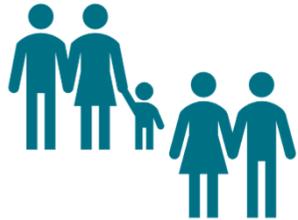
Zugleich lag die Gesamtbesucherzahl der Waldkirchener Innenstadt im Dezember nur 34% über dem Januar bis September-Mittelwert.



**? Gibt es Wechselwirkungen zwischen
Nutzungsstruktur und Passantenfrequenz?**

Besucheraufkommen

Anteile der Besucherzahlen nach Nutzungsschwerpunkten



Gesamtjahreswerte 2024

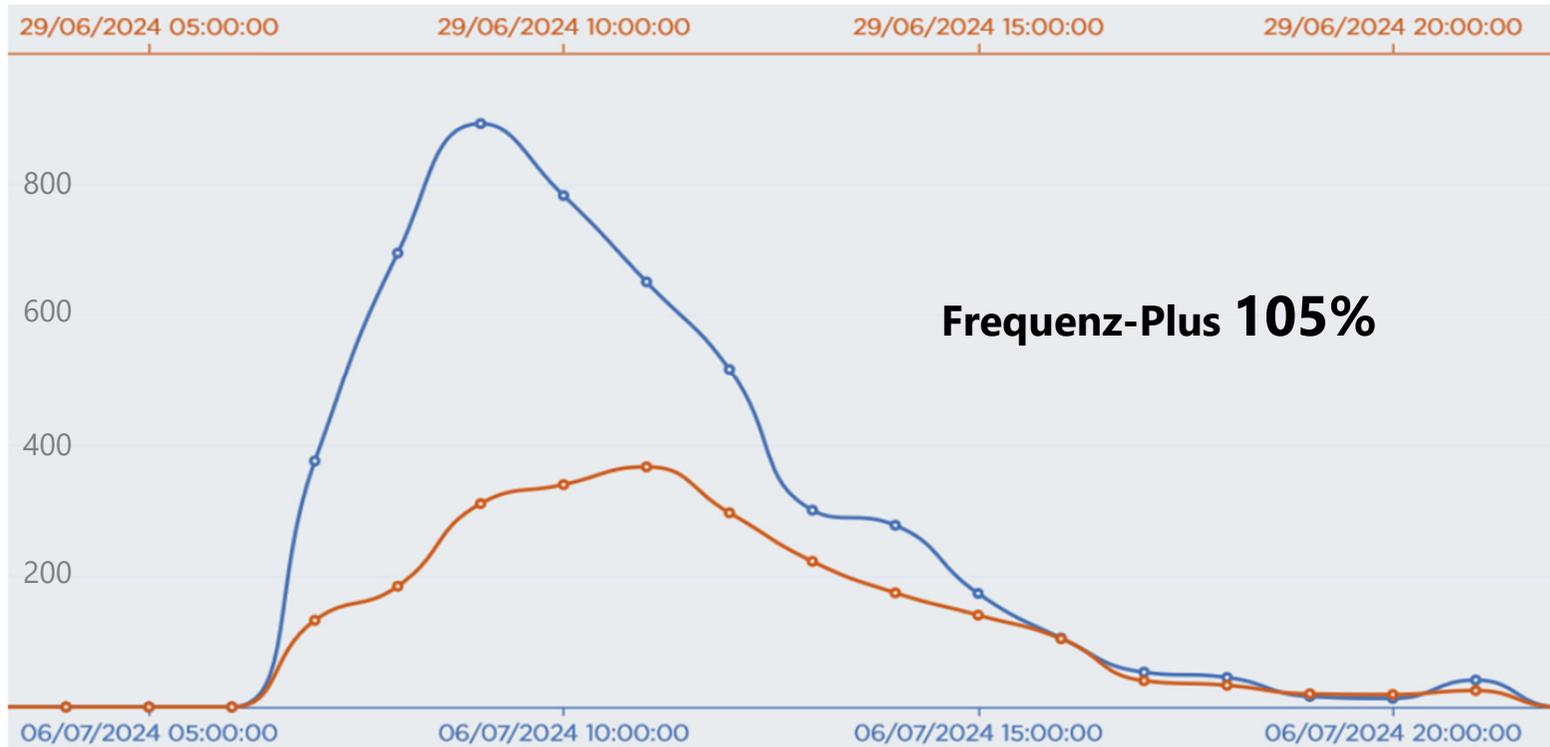
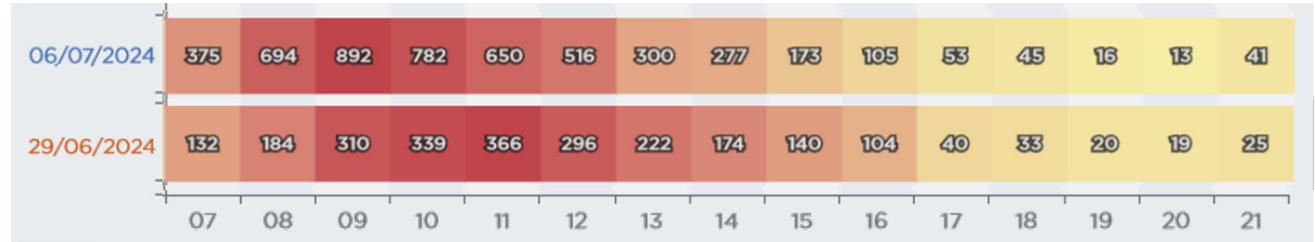
? Welche Frequenzbedeutung
haben einzelne Events?

Smart City Analytics

Flohmarkt-Samstag ggü. vorheriger Samstag 29.6.

Ankunftszeiten Innenstadt:

Zum Firmenflohmarkt bereits sehr früh hohe Ankunftszahlen.

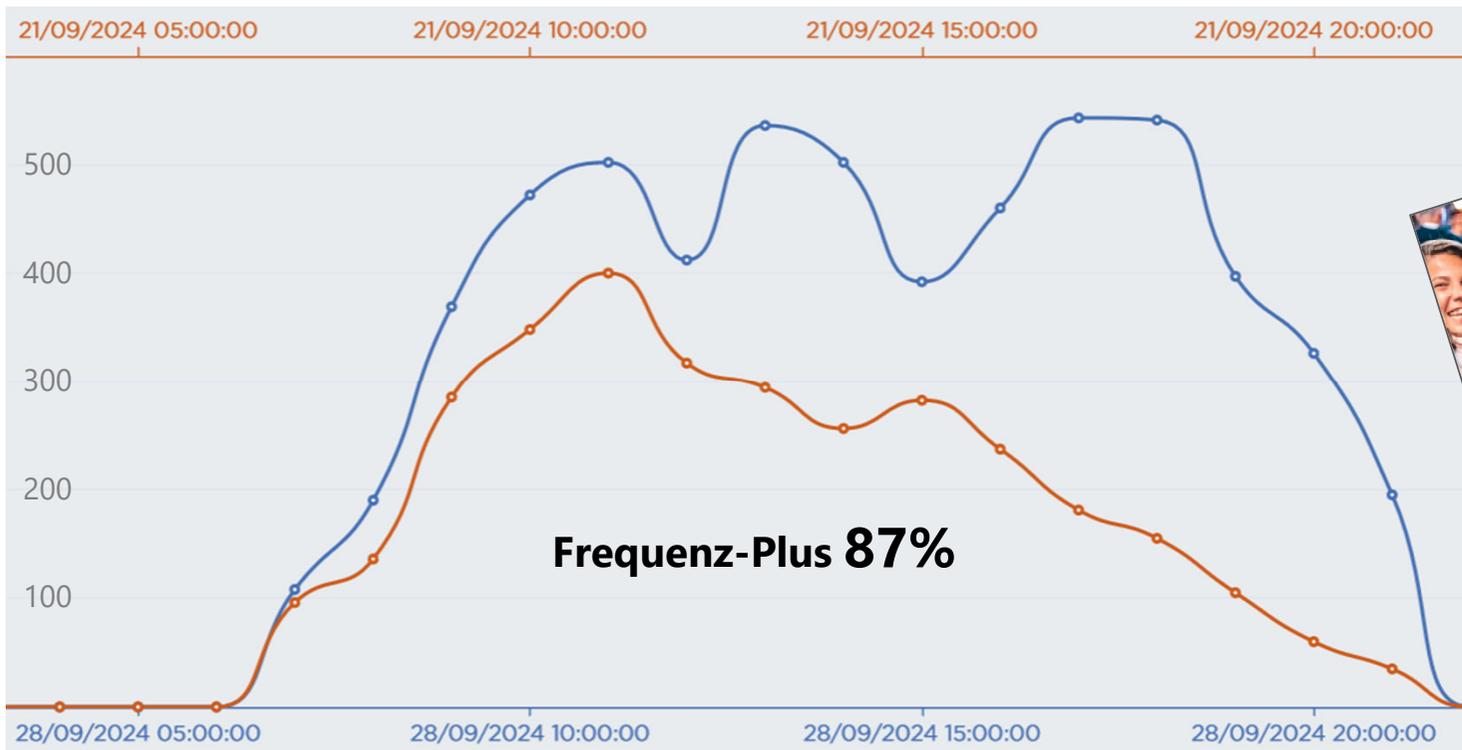
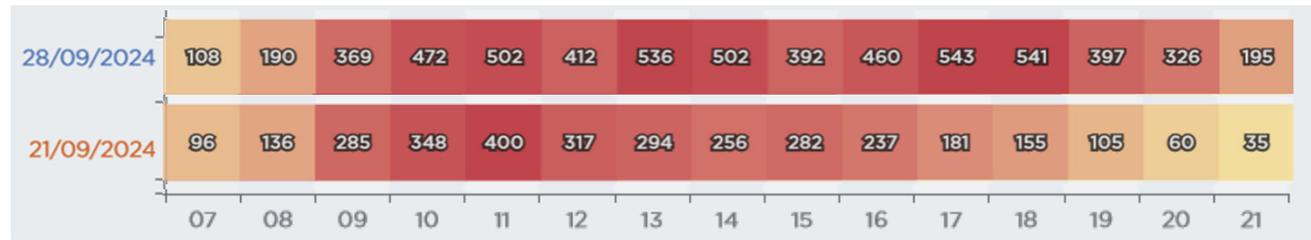


Smart City Analytics

Kulinarikfestival ggü. vorheriger Samstag 21.9.

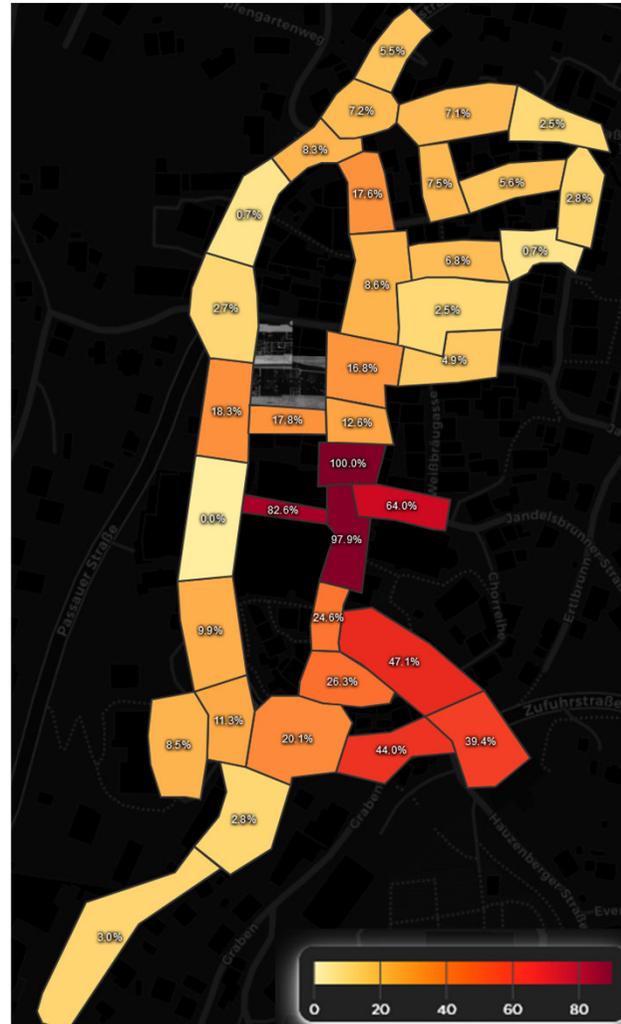
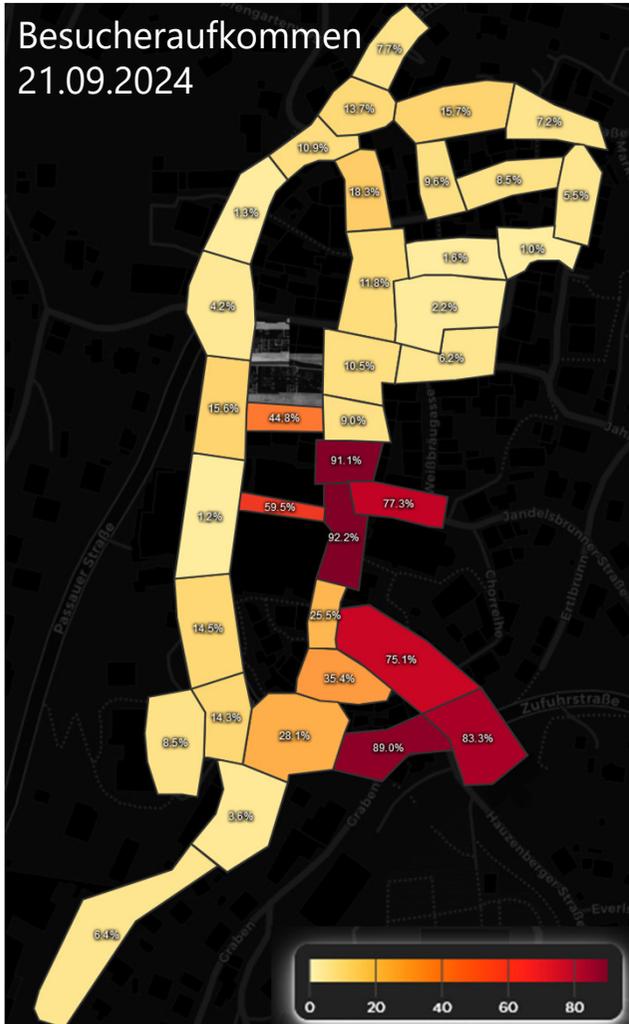
Ankunftszeiten Innenstadt:

Zum Kulinarikfestival bereits früh hohe Ankunftszahlen und zum Late-Night-Shopping auch sehr hohe Abendfrequenzen (ab 17 Uhr).



Smart City Analytics

Kulinarikfestival ggü. vorheriger Samstag 21.9.



Zum Kulinarikfestival sehr hohe Konzentration auf den oberen Marktplatz und Garhammer.

Nahezu alle Lagen verzeichnen ggü. 21.9. Frequenzgewinne:

Bahnhofstraße	+23,5%
Baronhof	+101,4%
Baronreihe	+653,8%
Büchl	+87,0%
Bürgerhaus	+81,5%
Durchgang Garhammer	+151,9%
Durchgang Sparkasse	-27,8%
Erlenhain	+5,5%
Färbergasse	+25,0%
Jahnstraße	+43,9%
Jandelsbrunner Straße	+50,2%
Kapellenstraße	-20,6%
Kirchenweg	-7,4%
Marktplatz	+89,8%
Rathausplatz	-14,2%
Ringmauerstraße	+66,5%
Schmiedgasse	+49,4%

Besucheraufkommen bei Events

Waldkirchen - Traunstein



Tagesfrequenz ausgewählter Events 2024 (Vergleich zur jahresdurchschnittlichen Frequenz)

Waldkirchen		Traunstein	
Verkaufsoffener Sonntag 27.10.	11.240 (+220%)	Verkaufsoffener Sonntag 27.10.	66.455 (+313%)
Kulinarikfestival	5.945 (+69%)	Lindlsonntag mit Ostermarkt	57.698 (+259%)
Rauhnacht 5. Januar	5.765 (+64%)	Faschingszug	42.682 (+165%)
Ostermarkt	5.633 (+60%)	Eröffnung Christkindlmarkt	32.609 (+103%)
Firmenflohmarkt	4.932 (+40%)	Rosentage (Freitag)	22.254 (+38%)
Bauerndemo	4.911 (+40%)	Eröffnung Kultwinter	21.342 (+33%)
Ringmauerfest (Freitag)	3.255 (- 8%)	Kultsommer-Abschluss	19.929 (+24%)
		Italienische Nacht	19.495 (+21%)
		Pfälzer Weinfest (Freitag)	17.968 (+12%)

- Auch aufgrund des größeren Einzugsgebietes der Großen Kreisstadt kann Traunstein durch die wichtigsten Events ein größeres Besucher-Plus erzielen.
- Der das Weihnachtsgeschäft einleitende Verkaufsoffene Sonntag Ende Oktober hat in beiden Innenstädten die höchste Magnetwirkung.

Smart City Analytics

Passantenfrequenz nach Nutzungsschwerpunkten



Mit dem Weihnachtsgeschäft, das für den Einzelhandel Geschenkeinkäufe bedeutet und für die Gastronomie Weihnachts- bzw. Jahresendfeiern, konnten alle Lagetypen ihre Besucherzahlen gegenüber dem Vormonat steigern.

Kleiner Markt – große Wirkung

47.406 Besucher im Baronhof! Mit einem kleinen, aber schönen Weihnachtsstand konnte die Besucherzahl im Dezember um das 7-fache gegenüber den ersten Monaten des Jahres gesteigert werden. Nach einer durchschnittlichen Monatsfrequenz von rd. 6.800 in den drei ersten Quartalen lag das Besucheraufkommen des Baronhofs im November bei 33.200 und im Dezember bei 47.400.

Ein Beispiel dafür, das mit einer solchen Maßnahme ein sehr hohes Besucherinteresse auf eine Nebenlage gelenkt werden kann.

**Glühwein & Bratwurststand
im Baronhof**
ab 21.11.2024
täglich ab 11.00 Uhr
Sonntag Ruhetag

Veranstaltungen im Baronhof

Do. 28.11.24 <small>17.30 Uhr</small>	Musikantenstammtisch Großwiesen
Fr. 06.12.24 <small>17.30 Uhr</small>	D' Waidla Geister
Fr. 20.12.24 <small>17.30 Uhr</small>	d' Noudnigl'n
Di. 24.12.24	Heilig Abend von 10-13 Uhr geöffnet

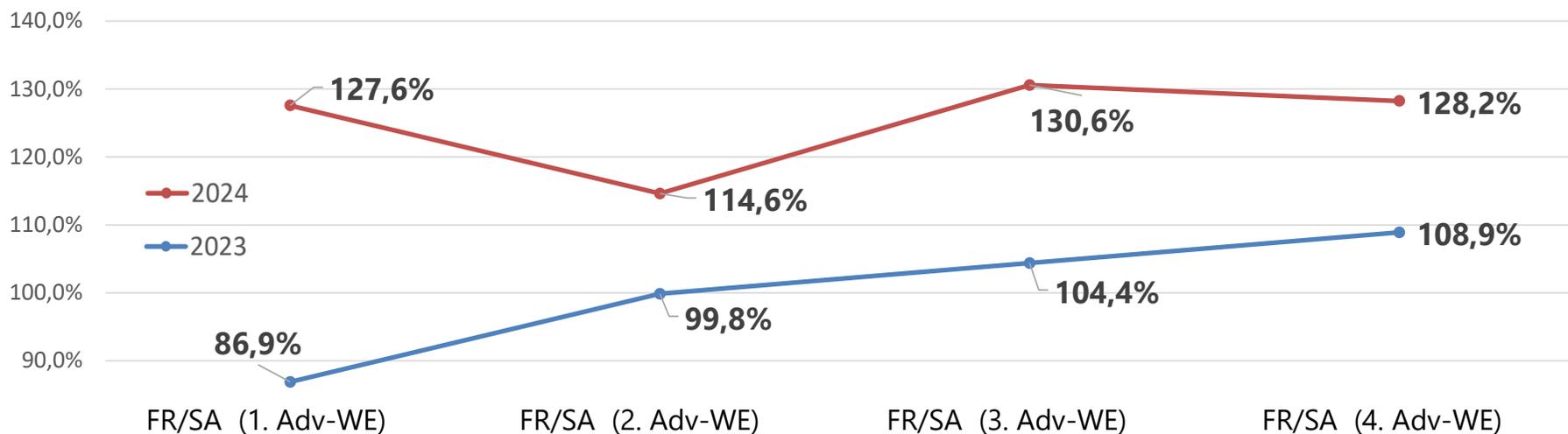
? Und wie lief das Weihnachtsgeschäft?

Besucherverhalten

Weihnachts-Endspurt im Jahresvergleich 2023/2024



Besucheraufkommen im Vergleich zum Durchschnitt der November-Wochenenden



Aufenthaltsdauer > 30 Minuten

FR/SA (1. Adv-WE)

FR/SA (2. Adv-WE)

FR/SA (3. Adv-WE)

FR/SA (4. Adv-WE)

Innenstadt 2024	41,5%	39,7%	41,0%	40,9%
Innenstadt 2023	35,0%	40,6%	40,1%	36,5%

Smart City Analyse

Nutzen für Stadt
und City-Management

Smart City Analytics

Nutzen für Stadt und City-Management



cima.



Kenntnis der

- **frequenzstärksten Wochentage**
- **frequenzstärksten Lagen**
- **gesamtinnerstädtisch frequenzwirksamsten Lagen/Betriebe**
- **Verortung von Besucherströmen (Customer Journey)**
- **wesentlichen Touchpoints**
- **Ankunfts- und Aufenthaltszeiten**
- **generellen Frequenzentwicklung**
- **Frequenzeffekte von Events (Erfolgskontrolle)**
- **Werbewirkung von Kampagnen**

Smart City Analytics

Umsetzungen mit positiver Frequenzwirkung vor Ort



Begleitend zum Smart City Analytics-Projekt wurden in Waldkirchen mehrere Maßnahmen umgesetzt, die eine positive Frequenzwirkung auf die Innenstadt haben und die sich im Jahresverlauf messbar in einem steigenden Besucheraufkommen widerspiegeln:



E-Bike-Ladestation

24/7-Dorfladenbox



**Nutzungsbeschilderung
Baronhof**

Marketing Waldkirchen Plus+





Smart City Analyse in Ihrer Stadt

Smart City Analytics

Smart City Analyse in Ihrer Stadt



CIMA.



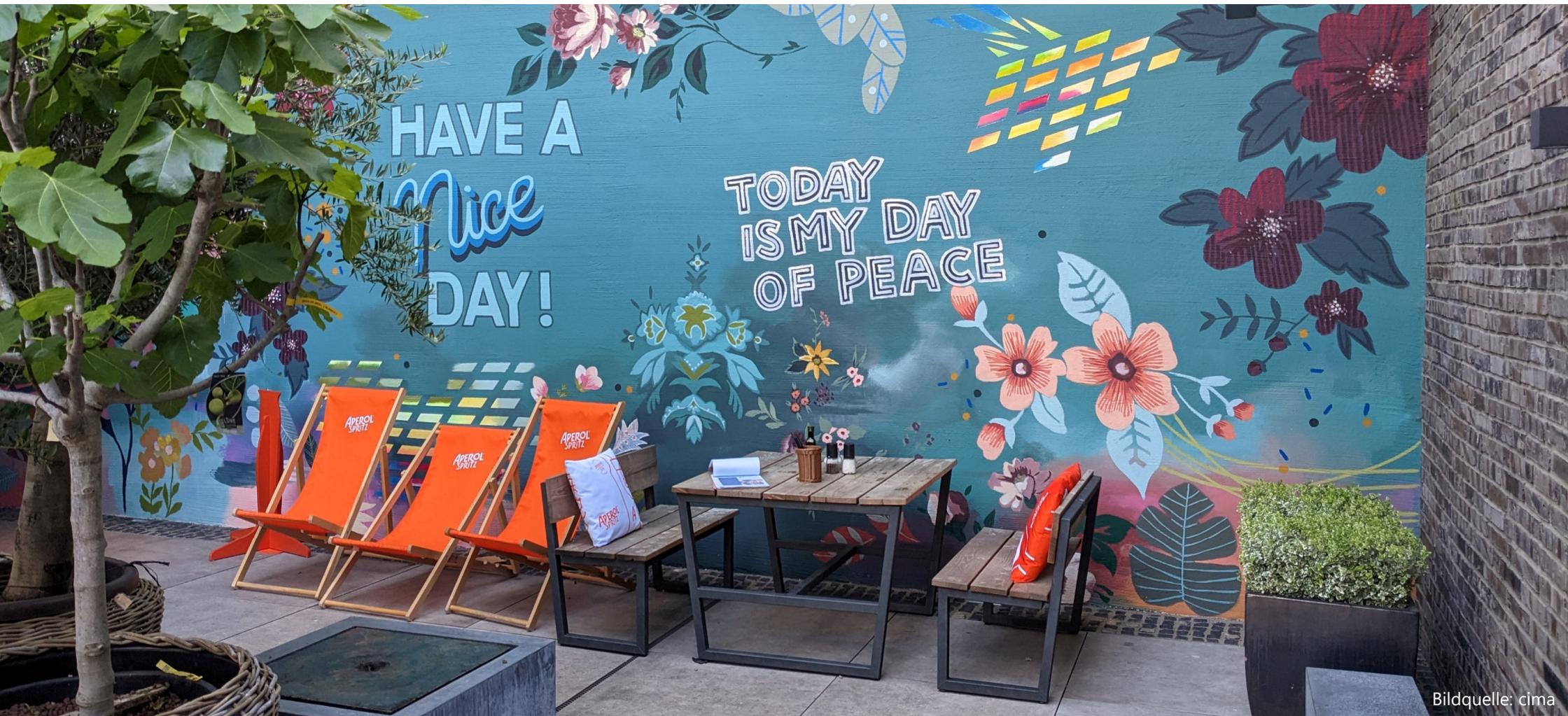
Vorbereitende Schritte

- **Start-Workshop**
Informationen zu Messtechnik, Datenschutz etc.
Abstimmung der ortsspezifischen Fragestellungen
Festlegung des Untersuchungsraums (Innenstadt)
Abstimmung möglicher Mess-Standorte
- **Umsetzungs-Workshop**
Klärung Mitwirkungsbereitschaft der Immobilienbesitzenden
Wie erfolgt Erhebung der kundenorientierten Nutzungen im Untersuchungsraum?
Wer übernimmt die Installation (Elektrofirma, Bauhof)?
Wer wird AnsprechpartnerIn bei Stadt oder City-Management/Werbegemeinschaft?
Wer übernimmt die laufende Aufbereitung und Interpretation der Daten?
- **Formulierung der Anforderungen und Angebotseinholung**



Gelegenheit für Ihre Fragen

Weitere Informationen zum Projekt:
smartcityanalytics.cima.de



Bildquelle: cima

DANKE

Gefördert durch: **Rid** | Stiftung **G** **stadt waldkirchen**

h Handelsverband Bayern HBE

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



www.cima.de

www.cimadigital.de

www.ariadne.inc