

BBE
Handelsberatung



★ CoRE ★ Handelsmobilitätstag
8.

rtuma

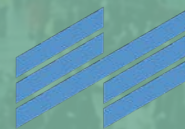
FREQUENZZÄHLUNG 4.0:

KUNDEN-WLAN MIT MEHRWERT



brainworks computer technologie GmbH

- Gegründet 1989
- IT-Distribution & Solution
- Zwei Geschäftsführer
- 30 feste Mitarbeiter



Messe München
International



Jahrhunderthalle Bochum



Das Kunden WLAN bietet:

- Portalseiten Management
- Digitale Kundenkommunikation
- Umfragen
- Angebote
- Bonussysteme
- Frequenzmessung





Wie erfolgt die Messung

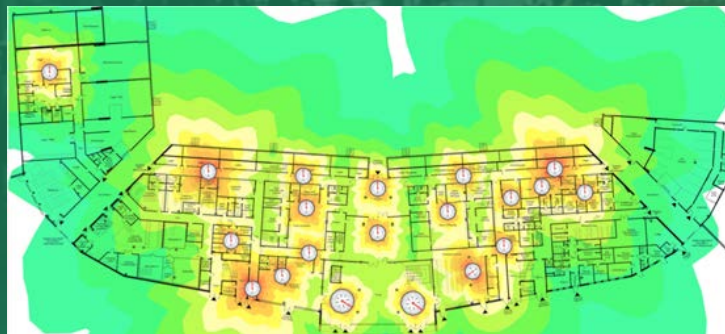
Voraussetzungen:

- WiFi Gerät hat WLAN aktiviert
- 70-80% der WiFi-Geräte haben WiFi aktiviert, da sonst die Ortungsdienste nicht problemlos funktionieren.
- WiFi Geräte senden WiFi Probe Requests zur Identifizierung von WiFi Access Points
 - Im Standby Modus alle 1-2min
 - Aktiv mit WiFi verbunden kontinuierliches Monitoring
- Die eindeutige MAC- Adresse ist die Geräteidentifizierung



Messung der Daten

- Jeder Besucher kann mehrere Geräte mit sich tragen
Watch, Smartphone, iPad, Wearables, Laptop.
- Besucher können kein Gerät bei sich tragen.
- Die WiFi Infrastruktur Access Points empfangen Probe Request und können daraus die Ortungskoordinaten gewinnen.
- Je dichter die Installation der WiFi Access Points, um so bessere Positionierungsdaten für die WiFi Ortung.





Erweiterte Messoptionen

- Integration mit Zugangszählverfahren
- Kameras
- Laserzähler
- ...

Statistische Verfahren basierend auf WiFi Probes und tatsächlich gemessenen Personen erlauben relevante Schätzungen über die Aufenthaltsorte und Anzahl von Besuchern in definierten Bereichen.



Besuche von WiFi Geräten, Cockpitüberblick

Zeitraum von 11.04.2017 bis 11.04.2017 

BESUCHERÜBERSICHT

Neue Besucher
Erstmalige Besucher im
gesamten Erfassungszeitraum.



62⁰
%

38 % Mehrfachbesucher

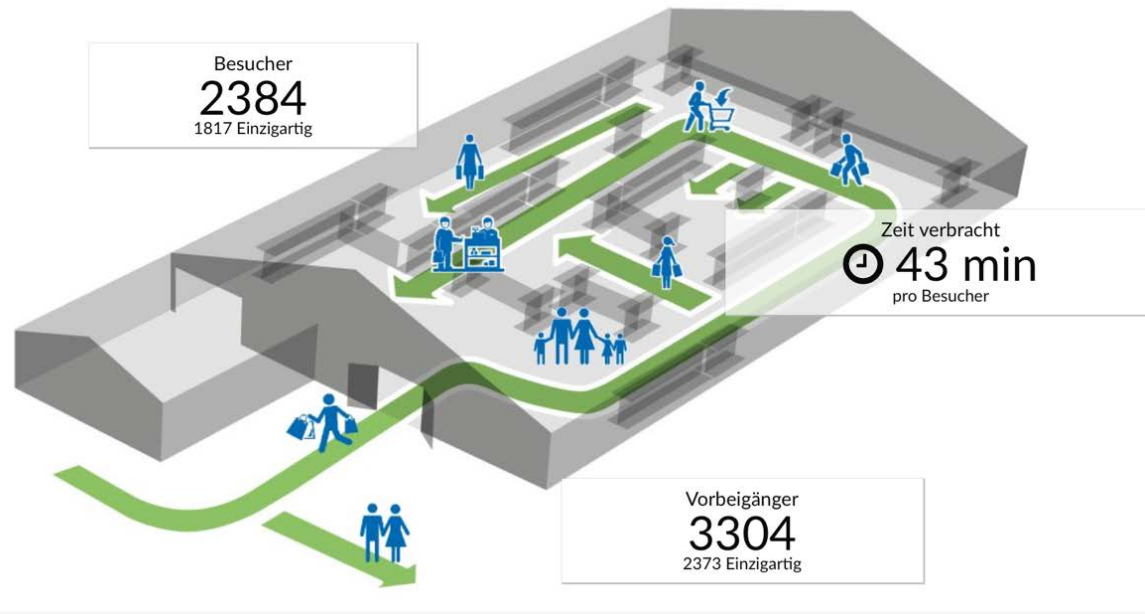
Gebunden
Anteil der Besucher, welche
mehr als 15 Minuten
innerhalb der Lokation
verbracht haben.

33⁰
%



Besuche der Lokation, Cockpitüberblick

BESUCHER LOKATION

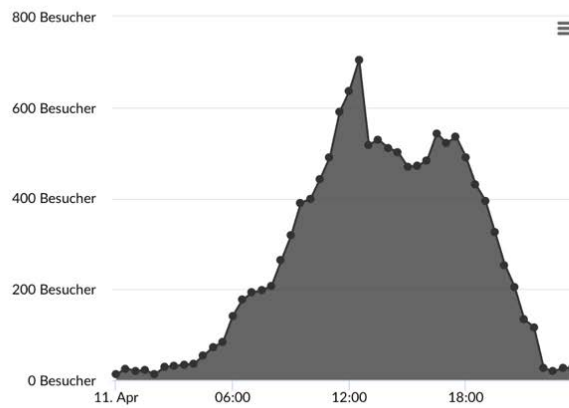


Für eine Lokation, ganzes Gebäude oder auch Teilbereiche können verschiedene Kennzahlen ermittelt werden.

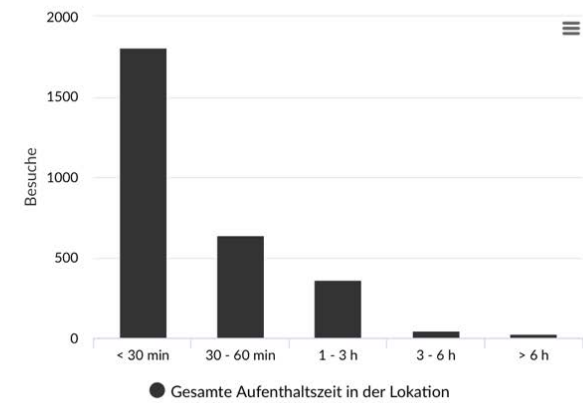


Besuche und Verweildauer

BESUCHER TOTAL



VERWEILDAUERVERTEILUNG



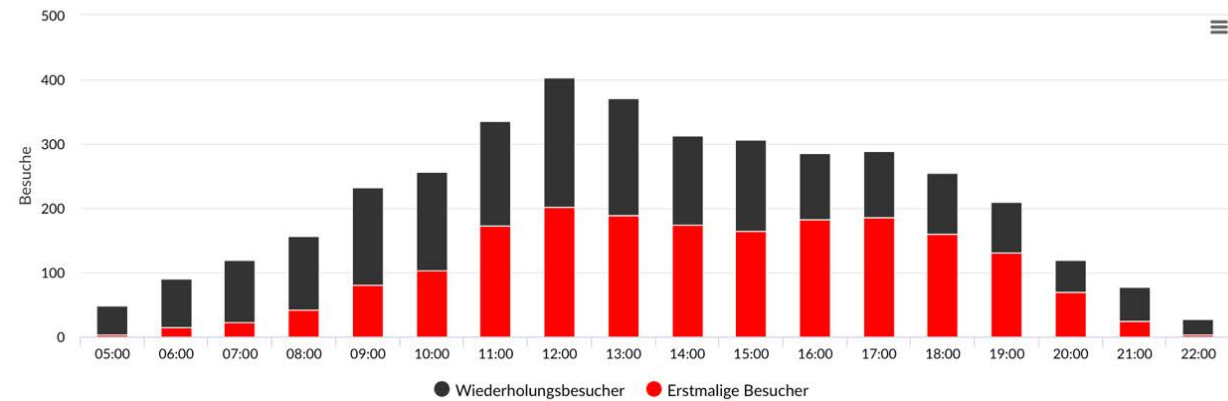
WiFi Geräte verteilt über den Tagesverlauf und klassifiziert nach Verweildauer

Besuche der Lokation

ZEITLICHE ENTWICKLUNG: WIEDERHOLUNGSBESUCHER VS ERSTMALIGE BESUCHER

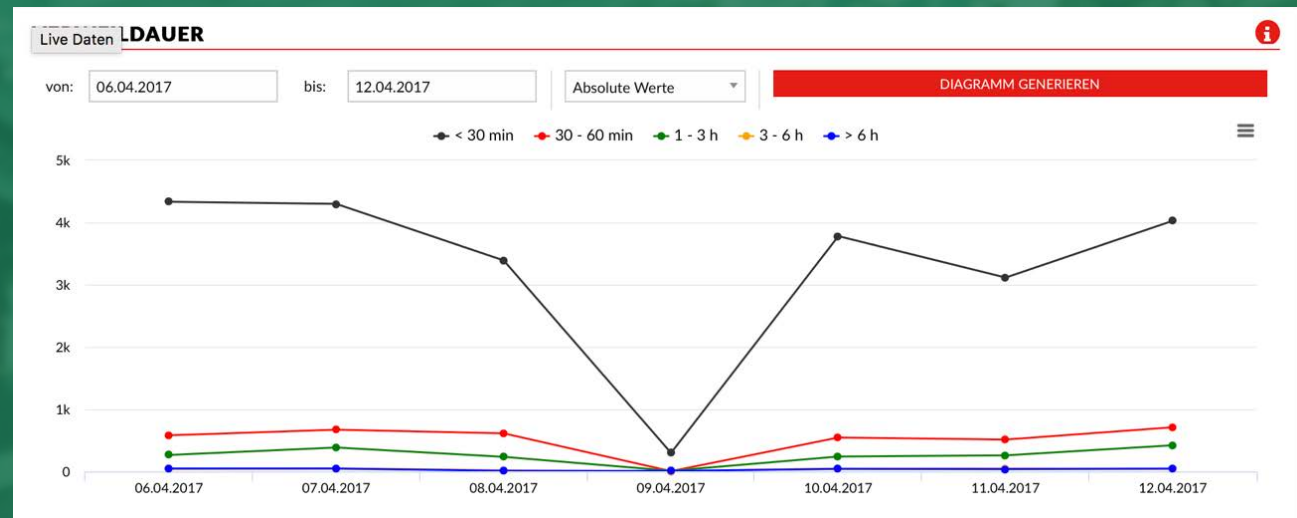
38% Wiederholungsbesucher
699 Besucher

62% Erstmalige Besucher
1118 Besucher



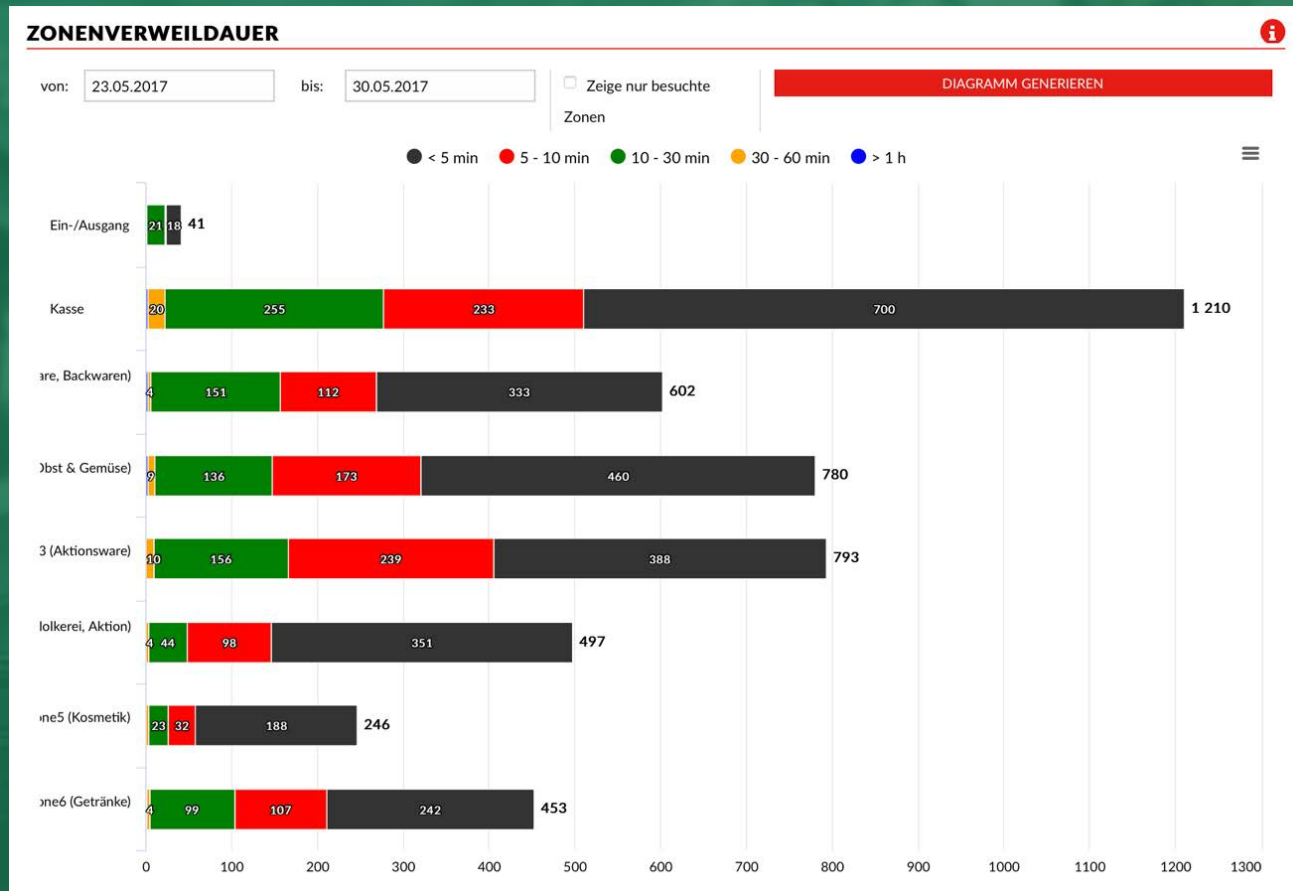
Die zeitliche Entwicklung mit erstmaligen und Wiederholungsbesuchern.

Verweildauer pro Tag

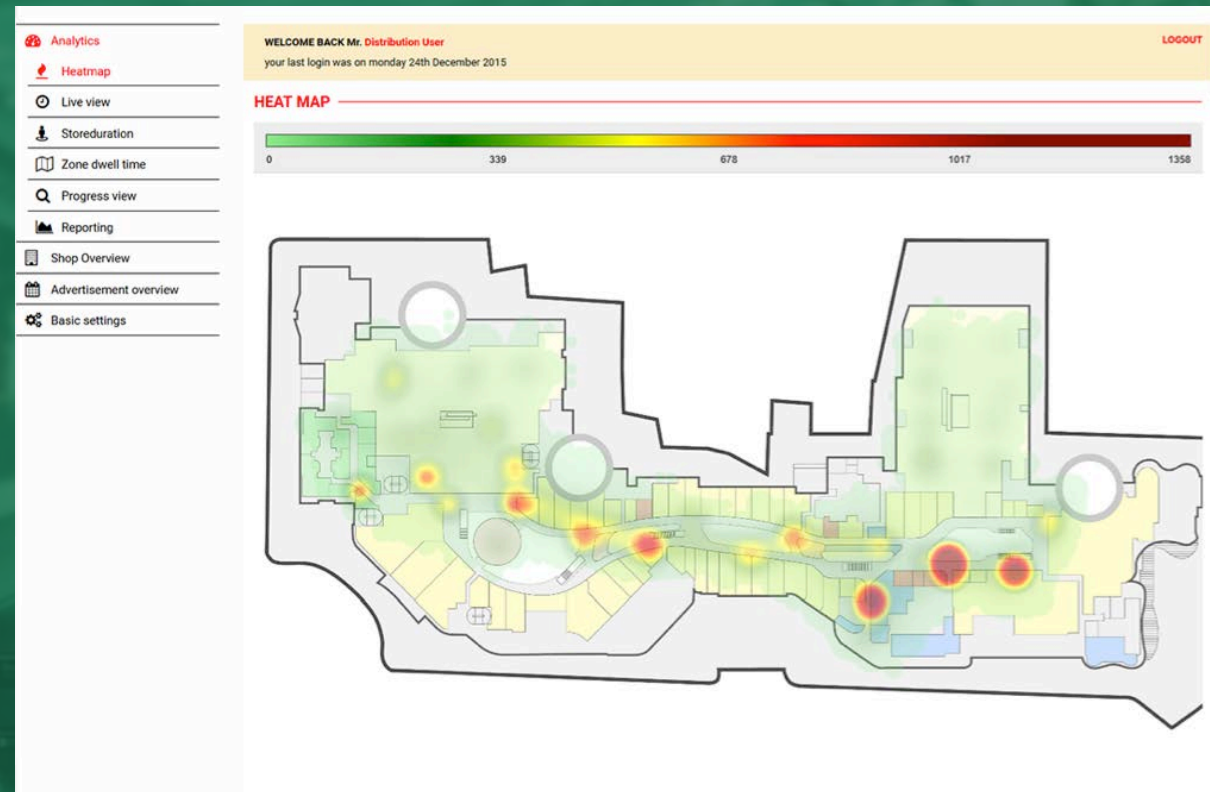


Die Verweildauerklassen in der letzten Woche

Besuche und Verweildauer pro Lokation

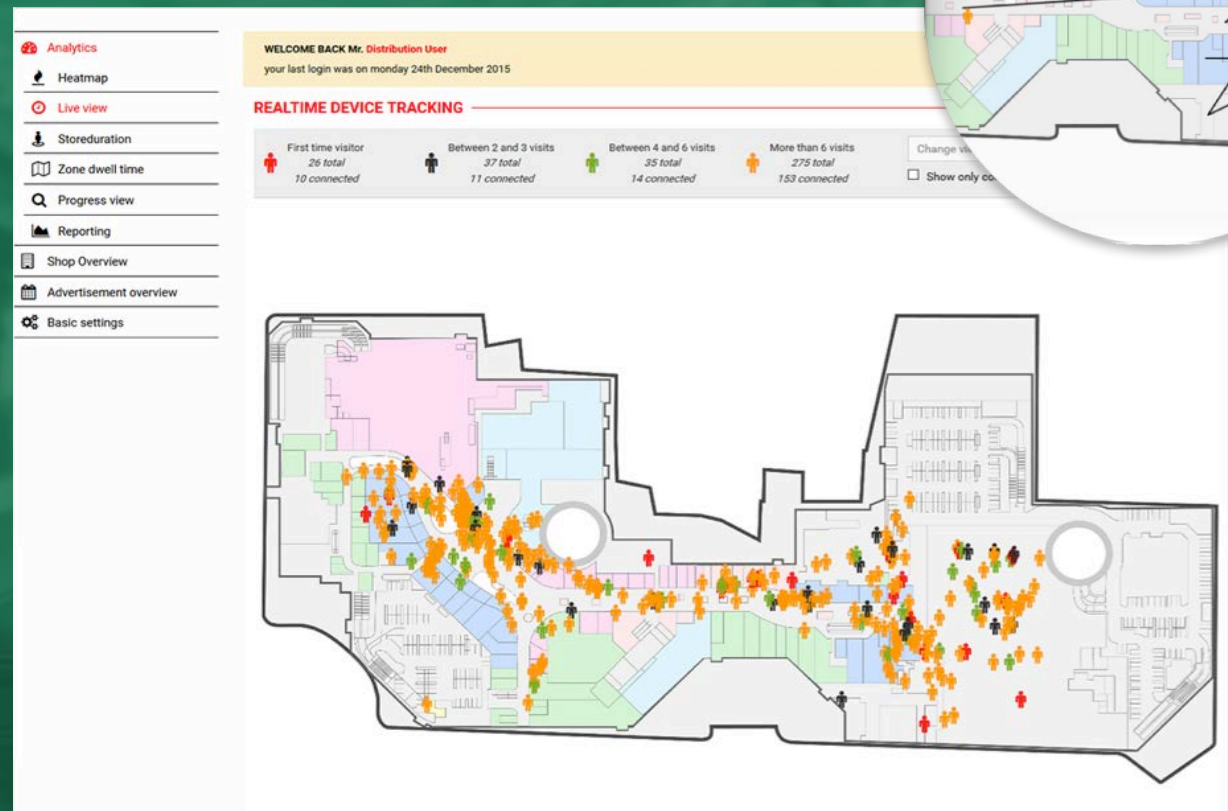


Heatmap der Besuche



Eine animierte Heatmap zeigt Ballungspunkte im Tagesverlauf

Geräteverfolgung



Die Echtzeit-Geräteverfolgung gibt einen detaillierten Einblick, wo sich Besucher befinden.



Kundenstromanalyse





Rechtliche Aspekte

- Ist die MAC-Adresse ein personenbezogenes Datum ?
- Keine gerichtliche Entscheidung bisher
- Die MAC-Adresse wird vermutlich als personenbezogenes Datum angesehen
- Die MAC-Adresse kann nach Einwilligung verwendet werden





Rechtliche Aspekte

- Die MAC-Adresse sollte zur Anonymisierung verschlüsselt werden
- Die anonymisierte MAC-Adresse kann bei einem berechtigten Interesse des Standorts benutzt werden
 - Statistische Auswertungen
 - Sicherheitsbeurteilung
 - Notfallszenarien
 - Bewegungsstromlenkung



Rechtliche Aspekte

Datenschutzrichtlinien

- Die Daten (MAC-Adressen) dürfen die Lokation nicht verlassen
- Die MAC-Adresse darf ohne Zustimmung nicht mit anderen personenbezogenen Daten kombiniert werden

Wichtig: unbedingt abgestimmte Datenschutzerklärung und Nutzungsbedingungen bereithalten.

Für weitere Nachfragen:
Zuständig sind die Landesdatenschutzbeauftragten.





Zusammenfassung

Was erhalten Sie mit einer WiFi Frequenzzählung:

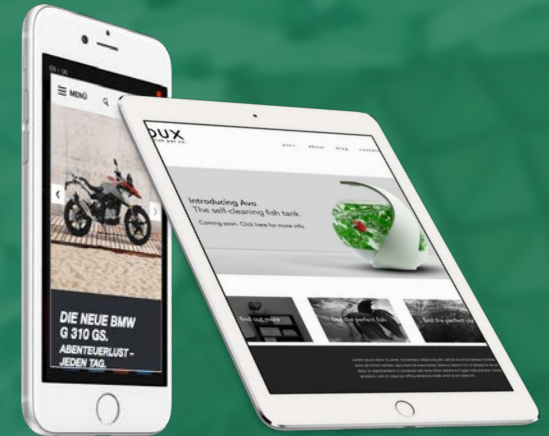
- Messung von Frequenz, Dichte, Wiederholung, Peaks und Verteilung von WiFi Geräten
- Kontinuierliche Messung 24 x 365
- Keine zusätzliche Infrastruktur zur Frequenzmessung, wenn ein flächendeckendes WiFi verfügbar ist.
- Bewegungsströme im Zeitverlauf können visualisiert werden



Zusammenfassung

Digitale Kombinationsmöglichkeiten

- Kombination mit
 - Portalseiten Management
 - Digitale Kundenkommunikation (Umfragen, Angebote, Bonussysteme...)
 - Steuerung von Digital Signage
- Ergänzung Kameraanalyse
 - Schrankenzählung an Eingängen
 - Gender, Age, Mood Statistiken an Eingängen, Info Points, Exponaten...





Vielen Dank

Hans Franzl

franzl@brainworks.de

089 32676427

