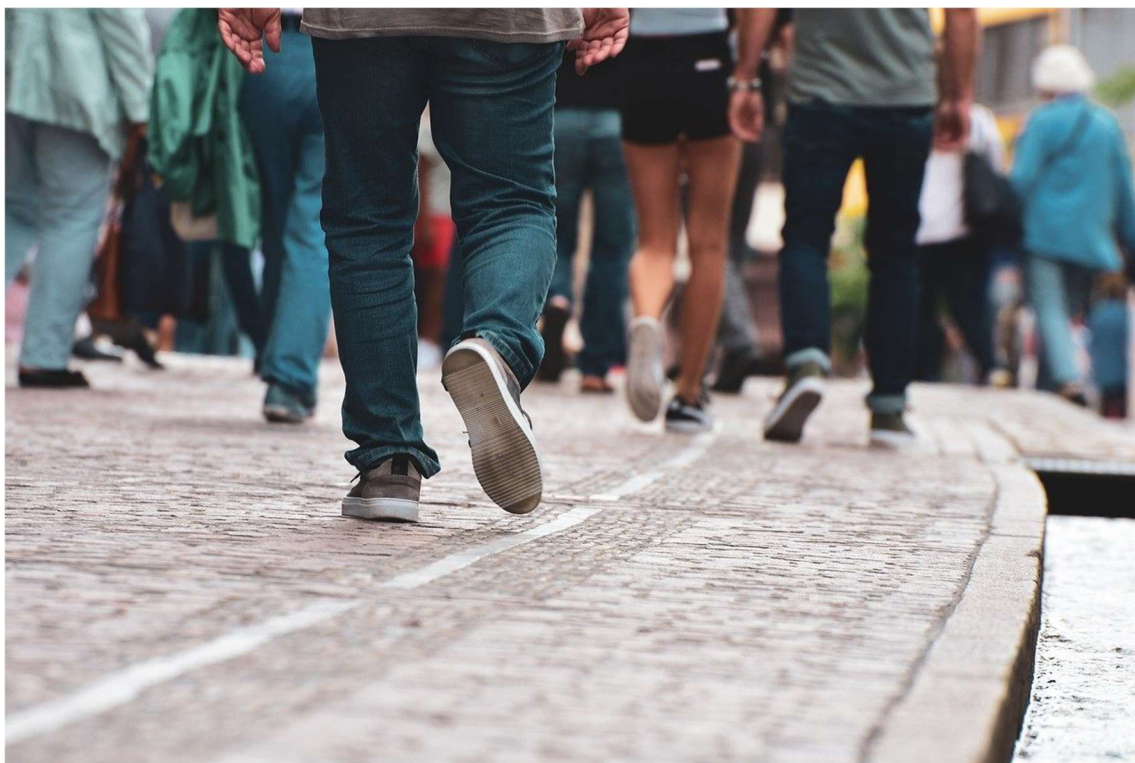




«Frequenzmessung»

Kurzeinführung

Verfasserin: Brigitte Albisser, Vorstand IG Aargauer Altstädte

02. Oktober 2025

Einleitung

«Frequenzmesssysteme liefern präzise Daten zu Besucher- und Verkehrsströmen in Altstädten. Diese Informationen sind eine Basis für faktenbasierte Entscheidungen in Stadtentwicklung, Gewerbeförderung und Eventplanung. Mit einer Investition von unter CHF 20'000 lassen sich Projekte gezielter planen, Ressourcen effizienter einsetzen und Veränderungen in der Stadtentwicklung messen.»

Inhalt

1. Warum Frequenzmessung wichtig ist.....	3
2. Frequenzmesser – Funktion und Nutzen.....	3
Systemgrenzen	3
3. Datenschutz – Rechtliche und öffentliche Aspekte	3
Gesetze	3
Wahrnehmung in der Bevölkerung	4
4. Marktvergleich: Hystreet.com und ASE AG	4
4.1 Anbieterprofil: hystreet.com	4
Kosten hystreet.com	5
Vorteile hystreet.com	5
Nachteile hystreet.com.....	5
4.2 Anbieterprofil ASE AG.....	5
Optionen.....	6
Kosten ASE AG	6
Vorteile ASE AG.....	6
Nachteile ASE AG.....	6
4.3. Übersicht: Anbieter im Direktvergleich	6
5. Fazit und Entscheidungshilfe	7
Kontakte und Weiterführende Informationen	7

1. Warum Frequenzmessung wichtig ist

Entscheidungen in städtischen und wirtschaftlichen Bereichen werden zunehmend auf Basis von Daten getroffen. Allerdings fehlen oft valide und leicht zugängliche Daten für den öffentlichen Raum, was die Entscheidungsfindung erschwert. Hier können Frequenzmesser einen wertvollen Beitrag leisten. Die beiden Altstädte Rheinfelden und Zofingen haben sich jeweils für ein Frequenzmesssystem entschieden. Das vorliegende Dokument befasst sich daher hauptsächlich mit diesen beiden Anbietern: Hystreet.com und ASE AG.

2. Frequenzmesser – Funktion und Nutzen

Frequenzmesser im städtischen Umfeld sind Geräte, die dazu dienen, Personen- und Fahrzeugfrequenzen zu messen und die Belegung von Parkplätzen auf einer definierten Fläche zu erfassen. Ziel ist es, die Verkehrs- und Besucherströme zu quantifizieren, um relevante Daten über die Nutzung öffentlicher Räume zu sammeln und so zukünftige städtische Entwicklungen gezielter und effizienter gestalten zu können. Weiter können die erhobenen Daten auch für das Ansiedlungsmarketing oder zur Potenzialabschätzung im Detailhandel genutzt werden.

Die erfassten Daten können in zahlreichen Bereichen einen Mehrwert liefern: Sie dienen als wichtige Grundlage für Smart City-Initiativen, die Analyse von Stadt-Events, den Standortvergleich sowie die Bewertung von Stadtentwicklungsmassnahmen und deren Auswirkungen. Darüber hinaus können sie lokalen Einzelhändlern helfen, ihre Capture Rate¹ zu optimieren und die Lagequalität von Immobilien zu beurteilen und zu vergleichen.

Systemgrenzen

Im Gegensatz zu Frequenzmessungen in Geschäften, wo Messgeräte / Zählsysteme oft auf Kniehöhe angebracht werden, messen die hier vorgestellten Systeme mittels Blick auf eine Gasse oder einen Platz aus der Höhe. Die Geräte werden meist an der Dachuntersicht angebracht und fallen dadurch kaum auf. Messlinien oder Felder werden definiert. Werden diese definierten Punkte z.B. durch einen Marktstand oder aufgehängte Fahnen oder andere grössere Objekte verdeckt (z. B. durch Schattenwurf) können beide Systeme die dahinter liegenden Frequenzen nicht erfassen. In diesem Fall fällt die Messung leicht geringer aus als effektiv Frequenzen stattfinden. In diesem Fall fällt die Messung leicht geringer aus als die tatsächliche Frequenz.

3. Datenschutz – Rechtliche und öffentliche Aspekte

Gesetze

Im Kanton Aargau gilt zusätzlich zum nationalen Datenschutzgesetz das Gesetz über die Information der Öffentlichkeit, den Datenschutz und das Archivwesen (IDAG). Dem

¹ Die Capture-Rate misst den Prozentsatz der Kunden, die „gefangen“ werden, im Vergleich zur Anzahl der Kunden, die gewonnen werden könnten.

Persönlichkeitsschutz wird daher ein hoher Stellenwert zugeschrieben. Sowohl das von Rheinfelden eingesetzte System von hystreet.com als auch das von Zofingen genutzte System von ASE AG tragen der geltenden Gesetzgebung Rechnung. Die Abklärungen der Stadt Zofingen mit dem Kanton Aargau gelten als wegweisend für weitere Installationen mit der gleichen Technologie im Kanton Aargau.

Wahrnehmung in der Bevölkerung

Die Einführung eines Systems mit Messgeräten wie Kameras, Radar, Laser, Lidar usw. kann bei der Bevölkerung Bedenken hinsichtlich möglicher Überwachung hervorrufen. Daher ist es wichtig, die Bevölkerung transparent zu informieren. Es sollte klar kommuniziert werden, dass es sich um ein Mess- und nicht um ein Überwachungssystem handelt. Beide betrachteten Systeme könnten im Falle einer Straftat nicht als Beweismittel genutzt werden, da effektiv keine Bildaufnahmen vorhanden sind oder nachträglich generiert werden können. Zudem ist gut zu wissen, dass die Grösse der Geräte von ASE AG und Hystreet.com in Anbetracht der Installationshöhe (meist Dachuntersicht) sehr unauffällig ist.

4. Marktvergleich: Hystreet.com und ASE AG

Im Folgenden vergleichen wir zwei führende Unternehmen in der Frequenzmessung.

Bei der jeweiligen Kostenübersicht sind bei beiden Anbietern die bauseitigen Kosten für den Stromanschluss sowie der jährliche Stromverbrauch nicht berücksichtigt. Die Installationskosten lagen in Rheinfelden (hystreet.com) und Zofingen (ASE AG) bei drei angebrachten Messpunkten an Altstadtliegenschaften pro Stadt mit CHF 3'000 bis 4'000.—.

Beide Anbieter können nach Vertragsabschluss die Geräte innerhalb weniger Wochen liefern und montieren.

Ein Unterscheiden zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmenden wie Personen, Velos, PWs, Bussen, LKWs usw. ist bei beiden Anbietern möglich.

4.1 Anbieterprofil: hystreet.com

Hystreet.com bietet eine Lösung, bei der umfassende Daten zu mehr als 300 Standorten geliefert werden. Das Unternehmen fungiert als grösste Plattform für Passantenfrequenzdaten, wodurch ein Vergleich der Daten von über 100 Städten möglich ist. Es verspricht präzise Prognosen, um ineffiziente Ressourceneinsätze durch ungenaue Vorhersagen zu vermeiden. Als deutsches Unternehmen ist Hystreet.com stärker in Deutschland vertreten als in der Schweiz.

Erfasst werden Passanten, wobei zwischen Erwachsenen und Kindern unterschieden wird. Zudem können verschiedene Verkehrsteilnehmend, wie Fahrradfahrer, Fahrzeuge und öffentliche Verkehrsmittel, klassifiziert werden.

Das System ermöglicht eine präzise Zonenunterteilung und liefert neben den Frequenzdaten auch Informationen zur Laufrichtung der Passanten. Darüber hinaus werden Wetterdaten

miteinbezogen, um den Einfluss von Umweltfaktoren auf die Passantenströme zu berücksichtigen. Die gesammelten Daten werden in Form von Säulen- und Flächendiagrammen dargestellt, die den Durchschnittswert für bestimmte Zeiten oder Tagen sowie den tatsächlich gemessenen Wert anzeigen.

Hystreet.com setzt bei der Messung auf Laser-Geräte.

Kosten hystreet.com

Für jeden Standort wird ein auf Laser basierter Sensor angeschafft. Die Installation erfolgt durch Hystreet.com und wird mit einer Gerätepauschale von CHF 3'000.—berechnet. Für jeden weiteren Sensor, der am selben Tag installiert wird, reduziert sich der Preis um die Hälfte.

Die jährlichen Kosten für Support und Datenaufbereitung belaufen sich bei einem Laufvertrag von fünf Jahren zwischen CHF 1'600 und CHF 1'900 pro Sensor.

Vorteile hystreet.com

- Vergleichbarkeit mit über 300 mehrheitlich deutschen anderen Städten
- Einheitliches Dashboard
- Datenschutz: keine spezifischen Abklärungen nötig, da Lasergeräte
- Sehr plakative und einfach verständliche grafische Darstellungen
- Anschaffungskosten leicht günstiger als bei ASE AG

Nachteile hystreet.com

- Nur Zähllinien, keine Zonenmessungen
- Keine Angaben zu Parkplatznutzungen
- Dashboard standardisiert
- Jährlich wiederkehrende Kosten leicht teurer als bei ASE AG

4.2 Anbieterprofil ASE AG

Die ASE AG (Analysis Simulation Engineering) ist ein in der Schweiz ansässiges Unternehmen, das auf die Analyse von Personenströmen spezialisiert ist. Sie ist schweizweit tätig und setzen ihre Systeme nicht nur auf öffentlichen Plätzen, sondern auch in Einkaufszentren, Gebäuden und Bahnhöfen ein.

Als softwarebasiertes Unternehmen zeichnen sie sich durch hohe Flexibilität aus. Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Zulieferern ermöglicht den Zugang zu modernster Technologie, die nahtlos in bestehende Softwareumgebung integriert werden kann. Im Gegensatz zu Mitbewerbern bieten sie nicht nur umfassende Lösungen für die Erhebung von Daten zu Personen- und Verkehrsflüssen sondern auch zur Parkplatzsituation an.

Diese Systeme ermöglichen eine flächendeckende Messung von Verkehrsbewegungen auf Strassen und Personenströmen an Bahnhöfen. Die Ergebnisse werden in einem auf die Kundenwünsche des Users zusammengestellten Dashboard dargestellt und können einzeln oder gesamtheitlich betrachtet werden. Die Granularität kann vom User individuell festgelegt werden. Die Witterungsverhältnisse werden tagesgenau abgebildet.

Optionen

Über Schnittstellen können andere Smart-City-Dienste an die genutzte IoT²-Plattform angebunden werden. So kann beispielsweise die Parkplatzkapazitäten erfasst und in ein dynamisches Parkleitsystem integriert werden, das in einer App der Bevölkerung zugänglich gemacht werden kann. Für Veranstaltungen bietet ASE Modellierungen und Simulationen an, die es ermöglichen, Richtlinien für Schutz und Rettung zu erstellen und so ein effektives Crowdmanagement sowie die Sicherheit und den Brandschutz zu gewährleisten.

Kosten ASE AG

Je nach gewähltem Standort werden spezifische Geräte eingesetzt. Die Anschaffungskosten pro Standort und Kamera liegen je nach Messziel zwischen CHF 4'000 bis 7'000. Darüber hinaus fallen jährliche Support- und Wartungskosten an, die etwa 20 % der Initialkosten betragen.

Vorteile ASE AG

- Pro Gerät können diverse Zähllinien, Zonen oder Parkfelder gemessen werden
- Ein Gerät kann sowohl Eintritte und Austritte als auch Zonen messen
- Dashboard auf Kundenwunsch zusammengestellt
- Optionen für verschiedenen Smart City Dienste werden angeboten
- Ein Schweizer Unternehmen
- Jährliche wiederkehrende Kosten leicht günstiger als bei hystreet.com

Nachteile ASE AG

- Konfiguration und Zusammenstellung des Dashboards dauert etwas länger als bei hystreet.com
- In der Anschaffung leicht teurer als hystreet.com

4.3. Übersicht: Anbieter im Direktvergleich

Kriterium	hystreet.com	ASE AG
• Kann zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmern unterscheiden.	• ja	• ja
• Vergleichbarkeit mit anderen Städten	• Ja	• Nein
• Öffentlicher Zugang / Dateneinsicht für alle	• Ja, eine Auswahl	• Nein, nur mit Zugang
• Mehrere Messlinien pro Gerät	• Nein	• Ja
• Messzonen z.B. für Parkplätze	• Nein	• Ja
• Kosten	• Sehr transparent, fixe Kosten pro Gerät, in der Anschaffung leicht günstiger als ASE (bei 3 Messpunkten), jährlich wiederkehrende Kosten leicht höher als bei ASE AG	• Gerätekosten ortsabhängig, Offerte nötig, in der Anschaffung leicht teurer als Hystreet.com (bei 3 Messpunkten), jährlich wiederkehrende Kosten leicht günstiger als bei Hystreet.com
• Anbindungen Smart City	• Begrenzt möglich	• Div. Möglichkeiten
• Dashboard	• Einfach, intuitiv	• Detailliert, kundenspezifisch

² Internet of Things (Internet der Dinge): hat zum Ziel: physische und virtuelle Gegenstände miteinander zu vernetzen und sie durch Informations- und Kommunikationstechniken zusammenarbeiten zu lassen

5. Fazit und Entscheidungshilfen

Das Erheben von Frequenzdaten in einer Altstadt kann verschiedenen Anspruchsgruppen wertvolle Fakten liefern. So können eingesetzte Systeme für Veranstaltungen im Crowdmanagement oder der Sponsoringakquise genutzt werden. Immobilienbesitzende können die Daten im Ansiedlungsmarkt zu ihren Gunsten nutzen. Das Gewerbe kann Personal- und Produktkapazitäten anhand der Daten besser steuern und kann die Daten mit eigenen Messungen z. B. der Kassenbewegungen abgleichen. Besonders kann die Stadtentwicklung profitieren. Entscheide können faktenbasiert getroffen werden, wenn es beispielsweise darum geht, einen Platz anders zu nutzen oder eine Diskussion zur Parkplatzbewirtschaftung ansteht.

Egal für welchen Anbieter sich eine Stadt entscheidet – mit der Messung der Frequenzen wird ein Grundstein für die Weiterentwicklung in Richtung Smart City gelegt.

Die beiden verglichenen Anbieter haben je ihre Vorteile: Das Angebot von hystreet.com ist einfach, leicht zugänglich, vergleichbar und für alle verständlich. Es ist laserbasiert. Die Dienste der ASE AG sind breite angelegt: Es können nicht nur Frequenzen sondern auch Zonen, Aufenthaltsdauer, Füllstände von beispielsweise Parkfelder, erfasst werden. Die ASE AG ist ein Schweizer Unternehmen. Die Datenauswertungen können sehr kundenspezifisch erfolgen.

Die Inbetriebnahme beider Systeme mit drei Messpunkte ist für weniger als. CHF 20'000 möglich (zzgl. wiederkehrende Lizenz- bzw. Wartungskosten).

Kurz und knapp: welcher Anbieter ist der Richtige für unsere Stadt

Falls Vergleichbarkeit mit anderen, mehrheitlich deutschen Städten im Vordergrund steht, empfehlen wir das System von Hystreet.com. Falls flexible Messungen inkl. Parkplätze wichtig sind, empfehlen wir das System von ASE AG.

Kontakte und weiterführende Informationen

Anbieter	ASE AG , Herr Stefan Irniger , Marketing Director Hystreet.com GmbH , Herr Nico Schröder , Geschäftsführer
Erfahrungsberichte	Corinne Caracuta , City Managerin Rheinfelden Brigitte Albisser , Leiterin Stadtmarketing Zofingen

Referate zum Thema Besucherfrequenz – Umsetzung, Analysen und Erkenntnisse

<https://www.aargauer-altstaedte.ch/workshops/workshop-28062024/?L=0>