

# Werden Sie unsere Modellstadt für Smarte Quartiere



# Vorstellung Smarte Quartiere Konzept Traben-Trarbach



TOP 	Inhalt 	Verantwortlich 	Zeit  ~1 – 1,5h
<b>1</b> Eröffnung und Rahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Begrüßung durch den Stadtbürgermeister</li> <li>Vorstellung der Grundidee und des Partners innogy SE</li> </ul>	Stadtbürgermeister P. Langer	19:00 Uhr ca. 10 min
<b>2</b> Digitale Trends, Traben-Trarbach & innogy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorstellung digitaler Trends</li> <li>Diskussion der Chancen innovativer Formate in einer Stadt</li> </ul>	M. Flegel, A. Sonntag	19:10 Uhr ca. 10 min
<b>3</b> Konzept Smarte Quartiere & innogy's intelligente Straßenbeleuchtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einblick in das Konzept Smarte Quartiere</li> <li>Ausblick auf die digitale Nutzeroberfläche</li> </ul>	M. Flegel, A. Sonntag	19:20 Uhr ca. 20 min
<b>4</b> Pläne zur Umsetzung einer Modellstadt Smarte Quartiere in Traben-Trarbach	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorstellung der identifizierten Anwendungsfälle</li> <li>Diskussion potentieller Orte</li> </ul>	M. Flegel, A. Sonntag	19:40 Uhr ca. 30 min
<b>5</b> Diskussion und Fragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Fragen und Anregungen aus dem Publikum</li> </ul>	Alle	20:10 Uhr ca. 20 min



# Der öffentliche Raum steht in den nächsten Jahren vor vielfältigen Herausforderungen



## Konnektivität

- Steigende Nachfrage nach Konnektivität als Gemeingut
- Verbesserungsbedürftige Konnektivität in Ballungsgebieten und im ländlichen Raum



## Mobilität

- Notwendiger Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- Besseres Verkehrsmanagement und intelligentes Parken



## Kommunikation

- Mangelnde Informationsversorgung im Außenbereich
- Öffentliches Interesse an Umwelt-/Gesundheitsdaten



## Kosteneffizienz

- Modernisierungsbedarf überalteter Straßenbeleuchtung
- Eindämmung des Energieverbrauchs/Senkung der Betriebskosten



## Sicherheit

- Sicherheitsbedenken im öffentlichen und privaten Raum



## Nachhaltigkeit

- Ehrgeizige Emissionsziele für Städte
- Bürger fordern mehr Nachhaltigkeit



2. Digitale Trends, Traben-Trarbach & innogy

# Innovative Formate verändern nachhaltig das Leben in der Stadt



# Von Smarten Quartieren profitieren Bürger, Kommune und auch das örtliche Gewerbe



## Bürger

- Positive Wahrnehmung der eigenen Stadt
- Verbesserte Lebensqualität und erlebbare Digitalisierung in Außenbereichen
- Erhöhtes Sicherheitsgefühl in der Stadt



## Kommune

- Positive überregionale Wahrnehmung der Stadt
- Vorreiter in Technologie, Nachhaltigkeit und Digitalisierung
- Sicht- und spürbare Verbesserung der Infrastruktur



## Gewerbe

- Stärkung der lokalen Wirtschaft durch angepasste innovative Formate
- Attraktive digitale Angebote für Firmen

**Starten Sie mit uns Ihre Modellstadt für Smarte Quartiere!**



# Traben-Trarbach & innogy haben über WLAN gesprochen – Modellstadt in Aussicht gestellt



- 1** Als kommunaler Partner der Stadt Traben-Trarbach wurde innogy SE zur Erstellung eines öffentlichen WLAN Grobkonzeptes angefragt
- 2** innogy denkt mit seinem neuen Bereich Smart Pole Factory über das öffentliche WLAN hinaus
- 3** Aufgrund der hohen touristischen Frequenz, der hervorragenden geografischen Lage und der vorhandenen guten Netzinfrastruktur, gepaart mit dem großen Interesse der Bürger an der Digitalisierung mitzuwirken, ist **Traben-Trarbach der perfekte Kandidat für eine Modellstadt mit Smarten Quartieren**

**innogys Vision für Traben-Trarbach geht über eine WLAN Lösung hinaus.**



# innogy ist ein zuverlässiger und innovativer Partner mit breiter Erfahrung bei Straßenbeleuchtungen



## Große Expertise im Netz und Infrastruktur Geschäft

- Innerhalb Deutschlands der **größte Stromnetzbetreiber** und der drittgrößte Gasnetzbetreiber
- Bewirtschaftung einer **Regulated Asset Base** in Höhe von **€ ~13,3 Mrd.** und ~16,5 Mio. Netzkunden in Europa
- Große Expertise bei der Installation, Betrieb, Wartung & Instandhaltung von Infrastruktur



## Breite Erfahrung beim Betrieb von Straßenlaternen

- Besitz/Betrieb von **1,5 Mio. Straßenlaternen** in Deutschland und Osteuropa
- Langfristige Beziehung zu Kommunen mit kommunalen Partnerschaften
- Zusammenarbeit mit Partner um Know-how zu bündeln



## Vorreiter für innovative Technologien und Formate

- Zahlreiche Initiativen zur intelligenten Steuerung dezentraler Stromnetze
- Erfolgreiche Pilotprojekte im Rahmen der intelligenten Straßenbeleuchtung, Weitere in Planung mit kommunalen Partnern



# Traben-Trarbach & innogy nutzen ihre gemeinsame Expertise, um eine Modellstadt umzusetzen



## Zielbild und Vorteile Smart City



### Zielbild Smart City

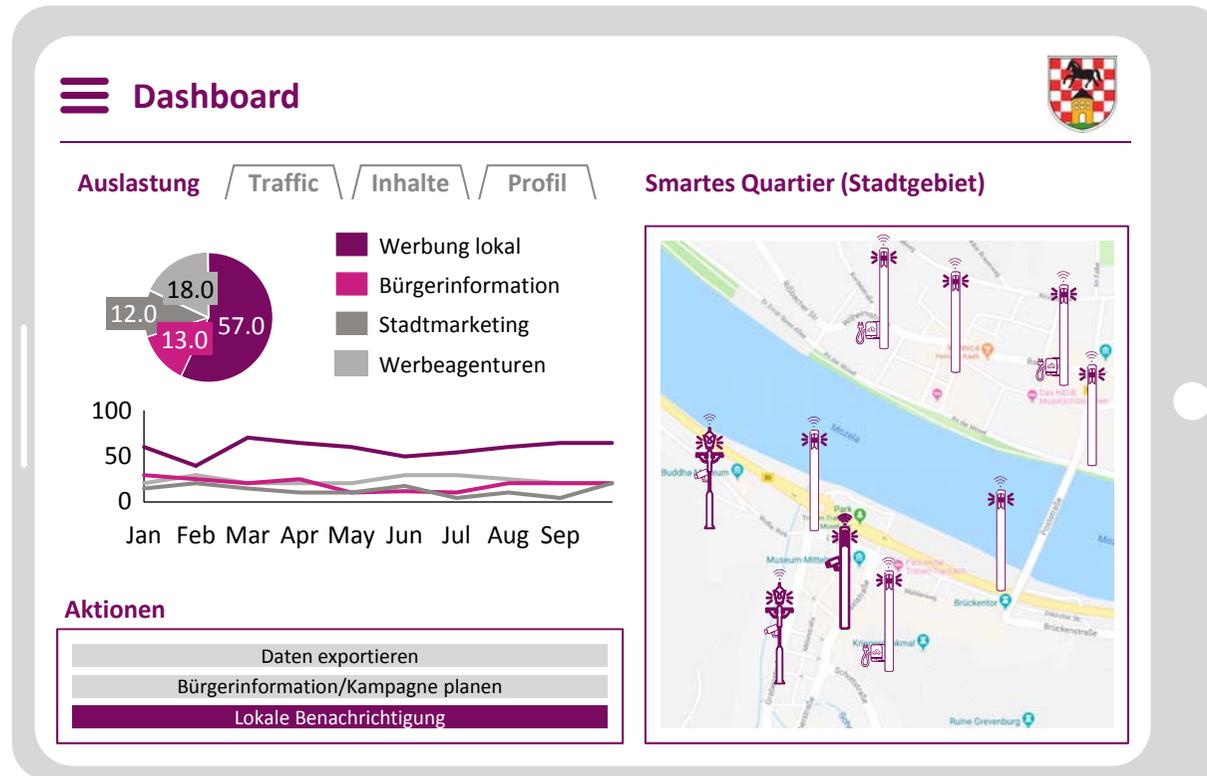
- **Digital** durch das Zusammenspiel verschiedener Technologien
- **Nachhaltig und grün** durch den Einsatz intelligenter Verkehrssteuerung
- **Sicher** durch ein präventives Sicherheitssystem

### Vorteile für Traben-Trarbach

- Erweiterung der digitalen Strategie der Stadt Traben-Trarbach
- Überregionale Sichtbarkeit der Modellstadt Smart City Traben-Trarbach
- Verknüpfung neuer und bereits genutzter Technologien in eine Infrastruktur



# Smarte Quartiere sind der erste Schritt zu einer Smart City – Intelligente Straßenbeleuchtung als Wegbereiter



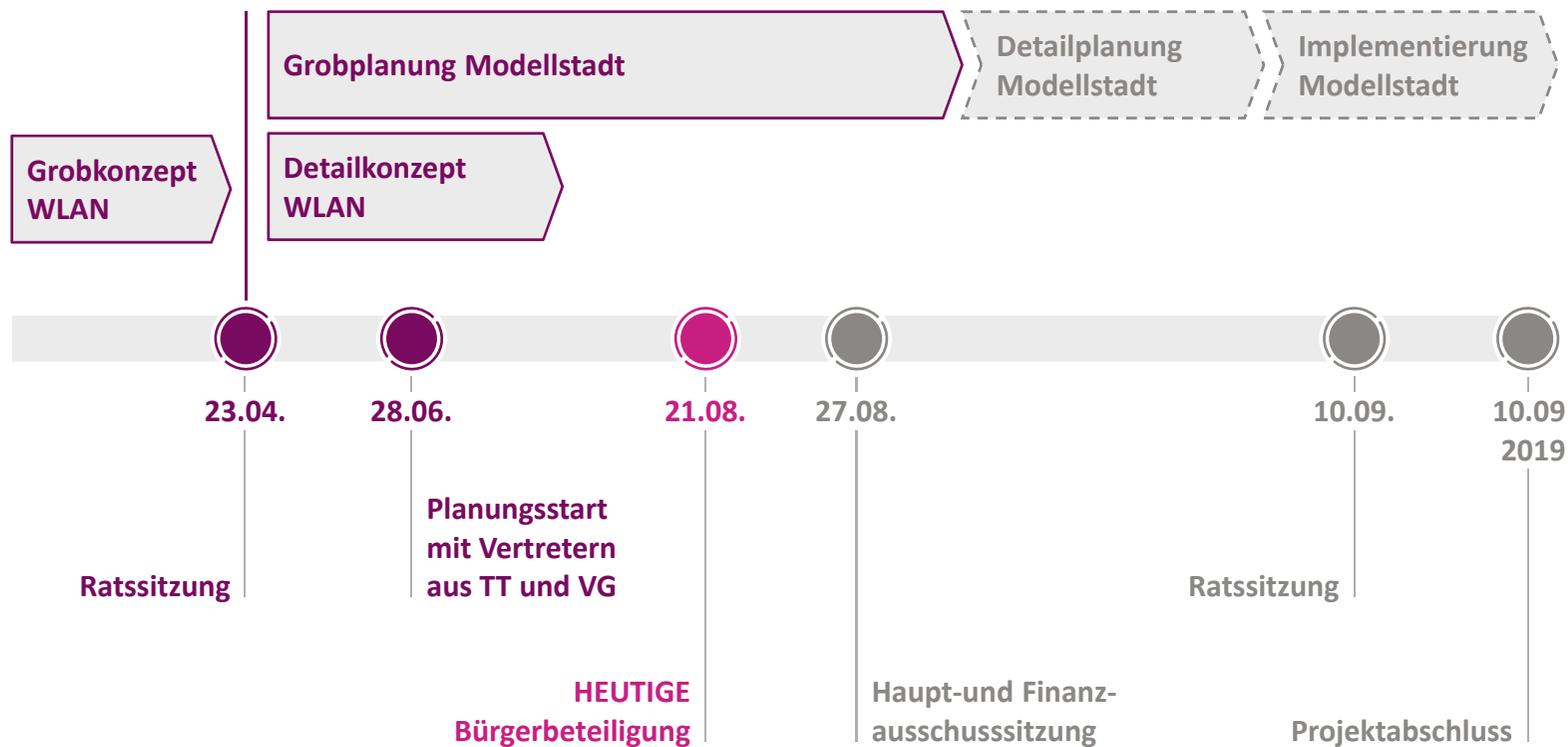
- Beispielhafte Anwendungsfälle**
- Stadtinformationen
  - Sicherheit
  - Bewegungsströme
  - Umweltdaten
  - Smart Parking
  - Autonomes Fahren
  - WLAN

**Für den Aufbau verschiedener innovativer Technologien stellt intelligente Straßenbeleuchtung (Smart Poles) eine geeignete Infrastruktur dar.**



4. Pläne zur Umsetzung einer Modellstadt Smart City in Traben-Trarbach

# Modellstadt und WLAN Lösung werden parallel geplant – WLAN Detailkonzept bereits bei der Stadt eingereicht



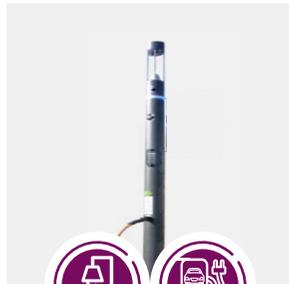
#### 4. Pläne zur Umsetzung einer Modellstadt Smart City in Traben-Trarbach

# Traben-Trarbach und innogy haben gemeinsam innovative Anwendungsfälle für die Stadt ausgewählt



### WLAN

Kostenloses WLAN mit der Möglichkeit Informationen oder lokale Werbung auszuspielen



### Licht & eMobilität

Moderne Leuchten mit WLAN und eCharging-Funktionalität



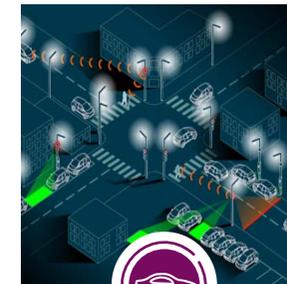
### Digitale Information & Werbung

Lokale & überregionale Information oder Werbung für Kunden, Bürger oder Touristen



### Bewegungsströme

Stärkung der lokalen Wirtschaft durch Messung von Bewegungsströmen im Außenbereich



### Smart Parking

Anzeige von freien Parkplätzen zur Vereinfachung der Parkflächenbewirtschaftung

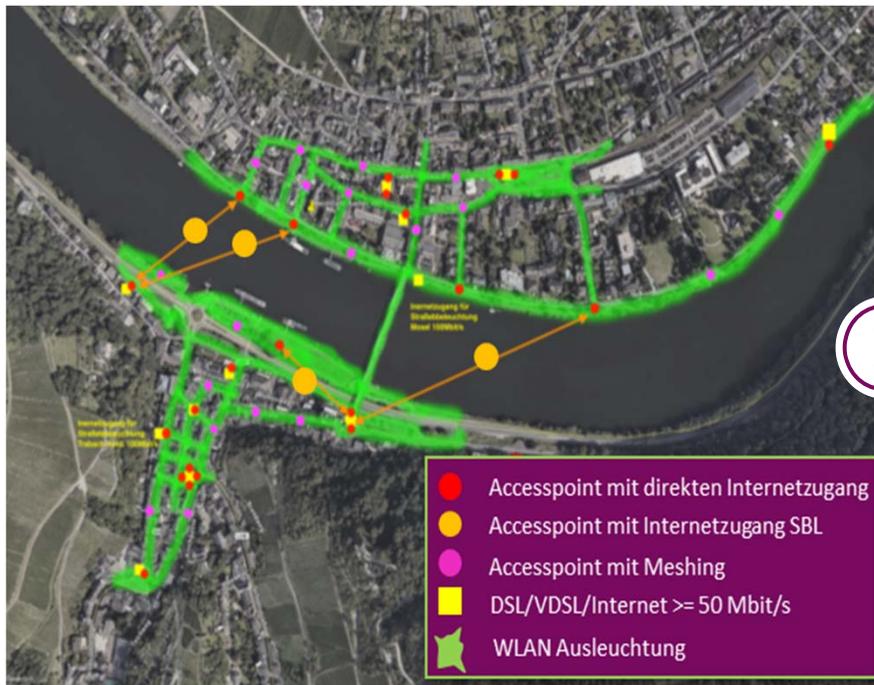
**Schon heute sind LED Licht & eMobilität und Konnektivität wesentliche Themen in einer Stadt. Digitale Informations- und Werbeflächen, Bewegungsströme und Smart Parking gewinnen immer mehr an Relevanz.**



#### 4. Pläne zur Umsetzung einer Modellstadt Smart City in Traben-Trarbach

# WLAN: Flächendeckendes WLAN in Traben-Trarbach geplant – Detailkonzept bei der Stadt eingereicht

## Umsetzungs-Architektur/WLAN Ausleuchtung



Das durch die Stadt Traben-Trarbach ausgewiesene Areal wird mit bis zu **50 Accesspoints** ausgeleuchtet. Der Ausleuchtungsgrad (grün hervorgehobene Bereiche) beträgt 80%

### Das WLAN Netz wird unter anderem aufgebaut über

- Nutzung öffentlicher Gebäude (Rathaus, Bücherei, etc.)
- Einbeziehung von Gewerbetreibenden unter Nutzung bestehender Gebäuden und Internetanschlüssen
- Nutzung der Straßenbeleuchtung als Träger für WLAN Accesspoints
- Richtfunk zur Verteilung des Internets über größere Distanzen innerhalb der Stadt (Kopplung beider Moselufer)
- Industrie Powerline zur Versorgung der Access-points mit Internet über das Straßenbeleuchtungs-Strom-Netz
- Accesspoint Meshing (Repating)





# Licht & eMobilität: Modulare Straßenbeleuchtung für die intelligente Gestaltung der Städte von morgen

## Licht & eMobilität



### Ziel & Vision des Produkts

„Digitale Produkte basierend auf der Straßenbeleuchtung ermöglichen die intelligente Gestaltung urbaner Lebensräume. Mit direkt integrierten Funktionen innerhalb der Beleuchtungstele ermöglichen wir unseren Kunden eine multifunktionale Lösung, die nach ihren Wünschen für Licht, Lader oder WLAN modular aufgebaut werden kann.“



## Produktbeschreibung

Unsere Multifunktionsleuchte integriert die Anwendungsgebiete Licht und eMobilität in einer Komplettlösung: Die LED Beleuchtung der Stele wird um eine 22kW eLadefunktion und ein Abrechnungssystem ergänzt und bietet auf diese Weise dem Kunden eine einfache Möglichkeit die Lösungen Licht und eMobilität platzsparend miteinander zu verbinden. Zudem kann die Stele mit einem WLAN Router ergänzt werden, um so die Digitalisierung in die privaten und öffentlichen Plätze zu bringen.



## Zielgruppe

Zielgruppe für dieses Produkt sind im öffentlichen Bereich vorrangig Städte, Gemeinden und Stadtwerke, die auf digitale Produkte setzen und einen Mehrwert für die öffentlichen Lebensräume mithilfe von multifunktionaler Beleuchtung und eMobilität erreichen möchten. Weiterhin ist das Produkt für Kunden im privaten Bereich, wie z.B. Einzelhändler, Flughäfen oder Bahnhöfe interessant, wenn diese Lösungen z.B. auf dem Parkplatz etabliert werden sollen.



## Gemeinsam identifizierte potentielle Orte\*

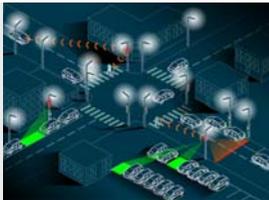
- Parkplatz Alter Bahnhof
- Parkplatz Enkircher Straße
- Parkplatz Trehl
- Rathaus Trarbach
- Altes Rathaus Traben





# Smart Parking: Effektive und effiziente Parkraumbewirtschaftung auf städtischen und privaten Flächen

## Smart Parking



### Ziel & Vision des Produkts

„Unsere Sensorik für die Laternen ermöglicht eine effektive Parkraumüberwachung. Dadurch können wir Autofahrern freie Parkplätze vorschlagen, was Städten und Geschäftskunden gleichermaßen hilft, ihre Parkflächen effektiver und effizienter zu bewirtschaften. Gleichzeitig begleiten wir damit dt. Städte auf ihrem Weg zur "Smart City"!“



### Produktbeschreibung

Unsere Laternen erkennen freie & belegte nichtüberdachten Parkplätze & ermöglichen damit effektives & effizientes Parkraummanagement für Flächen von Geschäftskunden. Auf der anderen Seite werden auch Stadtbesuchern freie Parkplätze vorgeschlagen, was den Parksuchverkehr reduziert, Schadstoffemissionen in Innenstädten verbessert & Städte zunehmend "smart" macht. Mithilfe der Services unserer Partner entsteht so ein attraktives Produkt, das in bestehende Produkte wie z.B. Apps oder Parkleitsysteme ideal integrierbar ist.



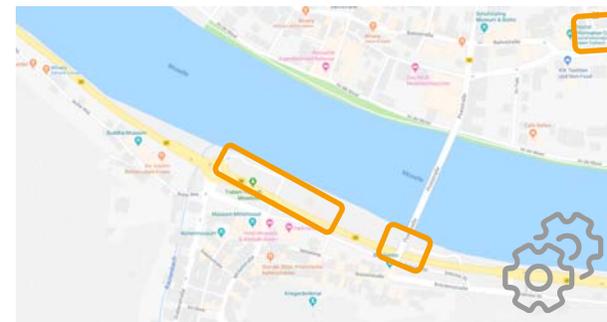
### Zielgruppe

Primäre Zielgruppe sind Parkplatzbesitzer, sowohl von öffentlichen Flächen, als auch private B2B Parkplatzbesitzer. Gleichzeitig sind die erhobenen Parking-Daten interessant für App-Anbieter von beispielsweise Parking-Apps, für Automobilhersteller zur Integration in ihre Navigationssysteme, sowie schlussendlich für Endnutzer im Sinne von Autofahrern. Auch für die Forschung zu autonomem Fahren können unsere Parkraumdaten einen Beitrag leisten.



### Gemeinsam identifizierte potentielle Orte

- Parkplatz am Bahnhof
- Parkplatz am Moselufer
- Parkplatz unterhalb der Brücke Poststraße



# Digitale Information & Werbung: neue Interaktionsmöglichkeiten zwischen Bürgern, Stadt und Wirtschaft

## Digitale Information & Werbung



### Ziel & Vision des Produkts

„Wir statten Straßen-laternen mit Bildschirmen aus, die Werbeinhalte zur Förderung der lokalen Wirtschaft oder Stadt-informationen für gesteigerte Bürgerkommunikation/-interaktion zeigen können. Zusätzlich vereinfachen wir den Buchungsprozess über eine digitale Shoplösung und verändern so den traditionellen Werbemarkt, um dt. Städte zur "Smart City" zu machen!“



### Produktbeschreibung

Mit unserem Produkt für Straßenlaternen bieten wir fortgeschrittene Bildschirm- & Befestigungslösung mit einer Self-Service Steuerungsplattform an, um lokale und überregionale Geschäftskundeninteressen zu adressieren. Gleichzeitig ermöglichen wir damit Städten, effektiver und effizienter mit ihren Bürgern zu kommunizieren und zu interagieren. Insgesamt sind verschiedenste Inhalte denkbar, die von klassischer über interaktive Werbung hin zu Stadtmarketinginhalten und Stadtinformationen (z.B. Nachrichten oder Wetter) reichen.



### Zielgruppe

Auf öffentlichen Flächen sind insbesondere Städte und Gemeinden, Stadtmarketing, Werbeflächenbesitzer, Mediaagenturen oder klassische "Direktwerber" (regional oder überregional) mögliche Kunden für unser Produktangebot. Auf privatem Grund adressieren wir die Kommunikations- und Informationsbedarfe von Flächenbesitzern aus dem Geschäftskundensegment, (kleineren lokalen) Medienagenturen oder auch "Direktwerbern" (überwiegend regionaler Natur).



### Gemeinsam identifizierte potentielle Orte

- Touristeninformation
- Brückentor – Eingang Fußgängerzone
- Ikonenmuseum – Museumszeile
- Brückenstraße
- Rathaus Trarbach





# Bewegungsströme: Einblicke in Muster & Frequenzen ermöglichen eine Optimierung der lokalen Wirtschaft

## Bewegungsströme



### Ziel & Vision des Produkts

„Mit der Ausstattung der Straßenlaternen unserer Kunden mit Sensoren, ermöglichen wir die Erstellung von Bewegungsströmen. Damit unterstützen wir Städte und Geschäftskunden dabei, die Routen von Orten mit hohem Aufkommen an Passanten zu verstehen und diese zu optimieren.“



## Produktbeschreibung

Die Erfassung von Bewegungsströme ist für uns eine Lösung, welche dabei unterstützt Bewegungsströme zu verstehen und zur Stärkung der lokalen Wirtschaft zu optimieren. Mit Sensorik ausgestattete Straßenbeleuchtung kann Bewegungs-informationen von Smartphones aufnehmen. Ausgabedaten zeigen die Besucher-ströme über den Zeitverlauf und Statistiken innerhalb des betrachteten Raumes. Auf Basis dessen können Optimierungsansätze u.a. für die Lenkung der Besucher-ströme sowie die Platzierung von Werbeflächen und -inhalten entwickelt werden.



## Zielgruppe

Zielgruppen sind im öffentlichen Bereich insbesondere Stadtverwalter, welche mit Hilfe des Produktes Besucherströme verstehen und ggf. umleiten können, um das Design des Stadtzentrums zu optimieren. Im privaten Bereichen ist das Produkt u.a. für Einzelhändler, Immobilienbesitzer und Werbetreibende sinnvoll. Das Produkt kann dabei unterstützen Transparenz zu Konversationsraten zu erhalten, den Wert der Immobilien auf Basis der Besucherströme zu bewerten, sowie eine optimierte Platzierung der Werbeflächen zu ermöglichen.



## Gemeinsam identifizierte potentielle Orte

- Stadtbereich & Moselufer Traben
- Stadtbereich & Moselufer Trarbach
- Brücke Poststraße



# Beteiligung der Bürger: Hinweismöglichkeit für weitere Standorte der Anwendungsfälle



Ort	Anwendungsfall



## Konkrete nächste Schritte



Kurzfristige Entscheidung des Stadtrats  
Traben-Trarbach und Rückmeldung  
an die Smart Pole Factory

Gemeinsame Ausarbeitung  
des Modellstadtkonzepts  
Traben-Trarbach durch die Kommune  
und die SmartPole Factory

**Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!**

