



# Whitepaper

In sechs Schritten zu einem digitalisierten  
Verkehrsmanagement

**PTV** **GROUP**

part of Umovity

**Für die Schaffung nachhaltiger und lebenswerter Städte ist ein effizientes Verkehrsmanagement entscheidend. Doch vor allem kleinere Städte und Regionen mit begrenzten Ressourcen tun sich bei der Implementierung eines digitalen Systems zur Überwachung und Vorhersage des Verkehrsflusses schwer. Wir haben in den vergangenen Jahren zahlreiche Städte bei der Einführung eines digitalen Verkehrsmanagements begleitet. In diesem Whitepaper teilen wir unsere Erfahrungen und erläutern, welche Schritte zum Erfolg führen.**

## **1 - Welche Ressourcen stehen Ihnen zur Verfügung?**

Jedes größere Infrastrukturprojekt - auch die Digitalisierung des Verkehrsmanagements - sollte mit einer Bestandsaufnahme beginnen. Sie sollten sich deshalb unter anderem folgende Fragen stellen: Wie hoch ist Ihr Budget, das Sie jährlich für das Verkehrsmanagement zur Verfügung haben? Beschäftigen Sie bereits Verkehrsmanager\*innen? Falls nein, können andere Personen diese Aufgaben zusätzlich übernehmen oder besteht die Möglichkeit, weiteres Personal einzustellen? Verfügt Ihre Stadt über Sensoren, Zählstellen, Detektoren oder ähnliche Infrastruktur zur Erfassung des Verkehrsgeschehens?

## **Pro-Tipp**

Seien Sie bei der Beantwortung dieser Fragen so ehrlich und realistisch wie möglich, um die nächsten Schritte verlässlich planen zu können. Lassen Sie sich durch eventuelle negative Antworten nicht entmutigen. Dank des technologischen Fortschritts ist es mittlerweile auch für Städte mit geringen finanziellen und personellen Ressourcen möglich, ein verlässliches, digitales Verkehrsmanagementsystem einzurichten (mehr dazu siehe „3 - Eine Frage der Technik“).

## **2 - Wer sollte beteiligt werden?**

Wie bei jedem Projekt sollten Sie vorab klären, wer wichtigen Input liefern kann, wessen Unterstützung Sie benötigen und wen Sie auf dem Laufenden halten müssen. Ist zum Beispiel eine Beteiligung oder Genehmigung des Gemeinde- oder Stadtrats notwendig? Welche Behörden und Abteilungen sind für die Einrichtung, die Nutzung und die Wartung des Systems verantwortlich? Wer benötigt Zugriff auf das Dashboard? Je nach Stadt können das beispielsweise die Polizeibehörde, das Tiefbauamt, die Stadtplaner\*innen oder das Verkehrsdezernat sein.

Stellen Sie sicher, dass alle Beteiligten mit an Bord sind und das Projekt unterstützen. Nur so ist eine rasche und reibungslose Umsetzung möglich.

### 3 - Eine Frage der Technik

Nun sollten Sie einen Blick auf Ihre Bestandsaufnahme werfen. Hat diese ergeben, dass Ihnen zahlreiche Ressourcen (Personal, IT, Hardware) zur Verfügung stehen, können Sie sich zwischen verschiedenen Technologien entscheiden. Meist ist die Ressourcenlage jedoch schwieriger. In diesem Fall sollten Sie bei der Auswahl einer Softwarelösung auf folgende Punkte achten:

#### ● **Floating Car Data statt Sensoren**

Die Anbringung, Wartung und Anbindung von Detektoren und Sensoren an allen relevanten Punkten Ihres Verkehrsnetzes ist nicht nur teuer, sondern auch zeitaufwändig. Mit Floating Car Data (FCD) können Sie diesen Schritt umgehen. Hierbei handelt es sich um Daten, die von Autos geliefert werden, die gerade am Verkehrsgeschehen teilnehmen. FCD können Sie direkt bei großen Datenanbietern erwerben. Es empfiehlt sich jedoch, eine Softwarelösung einzusetzen, die diese Daten bereits integriert und für Sie aufbereitet hat.

#### ● **Software as a Service statt maßgeschneiderter Desktop-Lösung**

Jede Stadt ist einzigartig. Doch wenn Zeit und Budget knapp sind, ist eine bereits existierende Software einer noch zu entwickelnden maßgeschneiderten Lösung vorzuziehen. Mit Cloud-Lösungen, also Software as a Service, sparen Sie IT-Ressourcen und arbeiten zugleich immer mit der neuesten Version und den aktuellsten Karten und Daten. Zudem sind die Nutzer\*innen nicht an einen stationären PC gebunden, sondern können die Software über jedes Gerät mit Internetzugang aufrufen.

#### ● **Datenaustausch und Anbindbarkeit**

Vielleicht unterhält Ihre Stadt einzelne Detektoren oder Sensoren, deren Daten Sie in das neue System einfließen lassen möchten. Dann sollten Sie bei der Software auf Schnittstellen und offene Dateiformate achten. Das erleichtert auch die Anbindung an weitere Systeme, zum Beispiel der Polizeibehörde oder Verkehrsplanung.

#### ● **Ist-Zustand oder Vorhersage?**

Suchen Sie eine Software, mit der Sie den aktuellen Verkehr überwachen können oder möchten Sie auch zukünftige Entwicklungen vorhersagen? Softwarelösungen mit selbstlernenden Algorithmen (Machine Learning) ermöglichen Ihnen beides: das aktuelle Geschehen verfolgen und Prognosen für die kommenden 15 bis 90 Minuten erstellen. Damit können Sie proaktiv Maßnahmen ergreifen und Staulagen vermindern oder sogar abwenden.

## 4 - So finden Sie den passenden Softwareanbieter

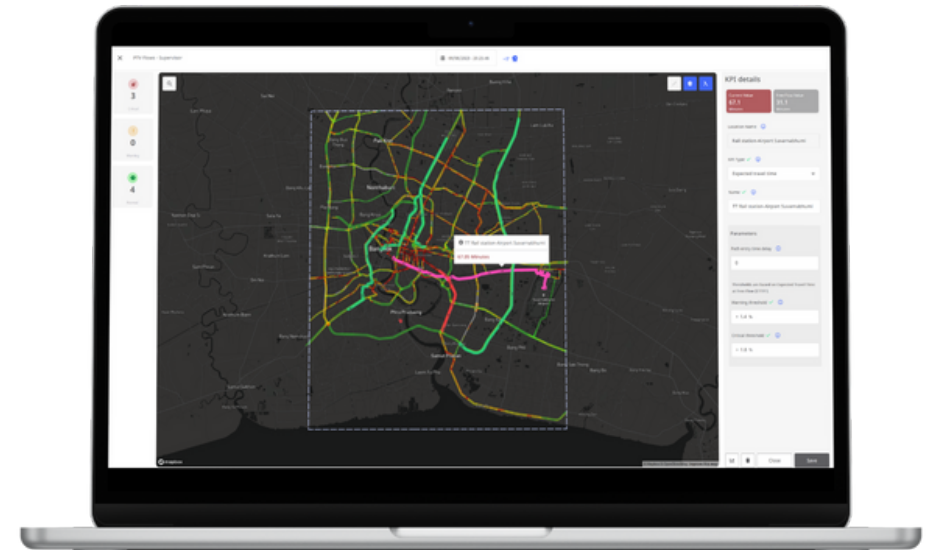
Der Markt für Verkehrsmanagementsoftware ist groß und unübersichtlich. Hier einen passenden und zuverlässigen Partner zu finden, kann schwierig sein. Das Angebot reicht von jungen Start-Ups bis zu großen, etablierten Unternehmen. Beide haben Vor- und Nachteile. So kann ein Start-Up meist schnelle und innovative Lösungen anbieten. Ob diese jedoch in ein paar Jahren noch auf dem Markt sind und Sie bei Problemen weiterhin Support erhalten, ist fraglich.

Ein etabliertes Softwarehaus verfügt, vor allem, wenn es auf den Mobilitätssektor spezialisiert ist, über viel Erfahrung, Know-How und eine eigene Support-Abteilung. Prozesse können hier etwas länger dauern, im Gegenzug erhalten Sie jedoch ein zuverlässiges und ausgereiftes Produkt.

Wir empfehlen Ihnen, sich mehrere Lösungen vorstellen zu lassen. In den Gesprächen sollten Sie Ihre Voraussetzungen, das Budget, sowie Ihre Technikwünsche und -anforderungen darlegen und erfragen, welche Unterstützung Sie bei Bedarf durch das Unternehmen erhalten.

### Pro-Tipp

Vielleicht ist in Ihrer Stadt bereits eine Verkehrssoftware im Einsatz (z.B. für die Verkehrsplanung). Fragen Sie die Kolleg\*innen, welche Erfahrungen Sie mit dem Anbieter gemacht haben und bringen Sie in Erfahrung, ob das Unternehmen auch eine Lösung für das Verkehrsmanagement anbietet. Vielleicht lassen sich die beiden Systeme integrieren, was Möglichkeiten für Synergien und durchgängige, digitalisierte und automatisierte Prozesse bietet.



## 5 - Jeder fängt mal klein an: Pilotprojekt

Wenn Sie sich für eine Softwarelösung entschieden haben, empfiehlt sich eine Testphase oder ein Pilotprojekt. Hier können Sie – räumlich oder zeitlich beschränkt – das neue System auf Herz und Nieren testen, erste Verkehrsanalysen und -versuche durchführen, die Mitarbeiter\*innen mit dem Tool vertraut machen und Ihr Set-up überprüfen.

Reichen die Personalressourcen aus? Müssen weitere Personen oder Abteilungen hinzugezogen oder mit Informationen beliefert werden? Welche Strukturen und Abläufe müssen eingerichtet und angepasst werden, um die Software effizient nutzen zu können?

### Pro-Tipp

Nicht zuletzt können Sie das Pilotprojekt auch dazu nutzen, um Entscheidungsträger\*innen vom neuen System und seinem Mehrwert zu überzeugen.

## 6 - Roll-out

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben es geschafft, innerhalb kürzester Zeit und mit den vorhandenen Ressourcen ein effizientes, digitalisiertes und automatisiertes Verkehrsmanagementsystem einzuführen. Sie haben nun ein wertvolles Tool an der Hand, das Ihnen helfen wird, Ihre Straßen sicherer und lebenswerter zu gestalten.



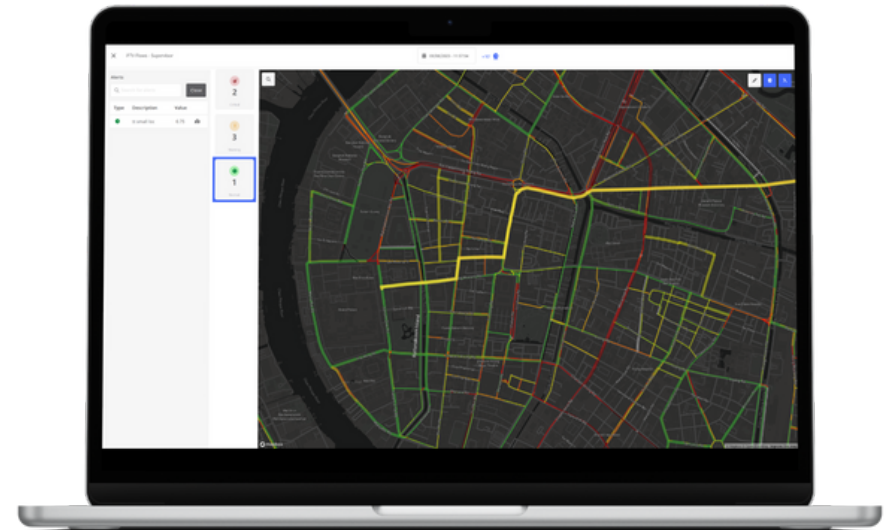
# PTV Flows

## Die kostengünstige & unkomplizierte Verkehrsmanagement-Lösung

PTV Flows ermöglicht Verkehrsmanager\*innen die mühelose Überwachung und Vorhersage des Straßenverkehrs in Echtzeit.

Durch den Einsatz von Maschinellem Lernen, modernsten Algorithmen und automatischen Warnmeldungen ermöglicht die Software Städten, ihr Verkehrsmanagement zu optimieren, ohne dass dafür umfangreiche Ressourcen oder eine komplexe Infrastruktur benötigt werden.

PTV Flows ist Cloud-basiert, aktualisiert sich selbst und kann innerhalb nur eines Tages aufgesetzt werden.



[Mehr erfahren](#)