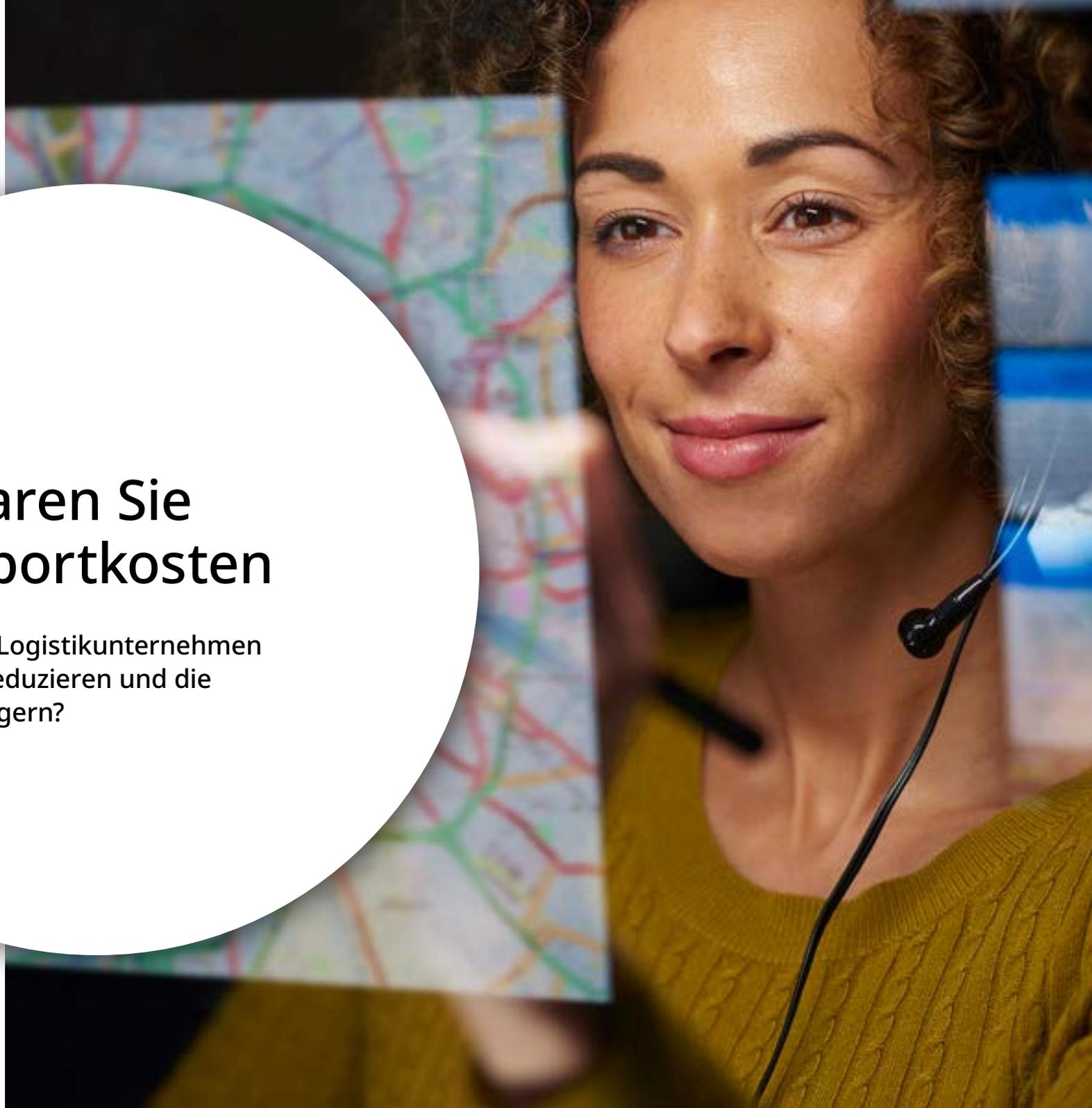


White Paper

# So sparen Sie Transportkosten

Wie können Logistikunternehmen  
die Kosten reduzieren und die  
Effizienz steigern?



# EINFÜHRUNG

---

Die Nachfrage nach Transportlogistik steigt – Ihre Gewinne auch? Eine Tourenplanungssoftware hilft Ihnen dabei, Kraftstoff- und Personalkosten einzusparen und Ihre Fahrzeuge und Ressourcen besser auszunutzen.

# INHALTSVERZEICHNIS

---

3. Weiter steigende Transportkosten
4. Reduktion der Kilometer
6. Einsparung von Planungszeit und Ressourcen
8. Verringerung der Mautkosten
10. Einsparung von Kraftstoff und CO<sub>2</sub>
12. Optimale Auslastung der Ressourcen
13. Mehr Transparenz bei den Transportkosten
15. Unsere Softwarelösung
16. Sie fragen sich, ob eine Tourenplanungssoftware für Ihr Unternehmen das Richtige ist?

# WEITER STEIGENDE TRANSPORTKOSTEN

---

Die Nachfrage nach Transportleistungen steigt. Das scheint eine gute Nachricht für Logistikunternehmen zu sein. Doch tatsächlich lohnt sich die zusätzliche Arbeit kaum. Denn die Transportkosten steigen noch schneller als der Umsatz.



Vor allem Treibstoff- und Lohnkosten sind stark gestiegen. Darüber hinaus haben viele Logistikunternehmen aufgrund der wachsenden Transportnachfrage zusätzliche Investitionen in Ausrüstung und Personal getätigt.

## **Der Wert einer Tourenplanungssoftware**

Kurz gesagt: Der Umsatz im Transportsektor steigt, aber der Ertrag sinkt. Dies wirft mehrere Fragen auf: Wie können Transportunternehmen in diesem wachsenden Markt ihre Gewinne steigern? Wie können sich Unternehmen in dieser hart umkämpften Branche gegen die Konkurrenz durchsetzen und trotzdem profitabel bleiben? Und können Transportunternehmen ihre Kosten halten oder sogar senken?

Hier kommt professionelle Tourenplanungssoftware ins Spiel. Diese verteilt alle Aufträge automatisch auf die gesamte Flotte. Die Aufträge geben an, an welchem Ort ein Lkw anhalten sollte, und die Software berechnet dann die optimalen Touren entlang dieser Orte. Auf diese Weise erhalten Sie die effizienteste Transportplanung und sparen wertvolle Kilometer und Stunden.

# REDUKTION DER KILOMETER

Das klassische Problem der Tourenplanung: Welches ist der kürzeste Weg zwischen einer Reihe von Orten? Mit jedem Ort und jedem Fahrzeug, das hinzukommt, steigt die Zahl der möglichen Touren exponentiell an.

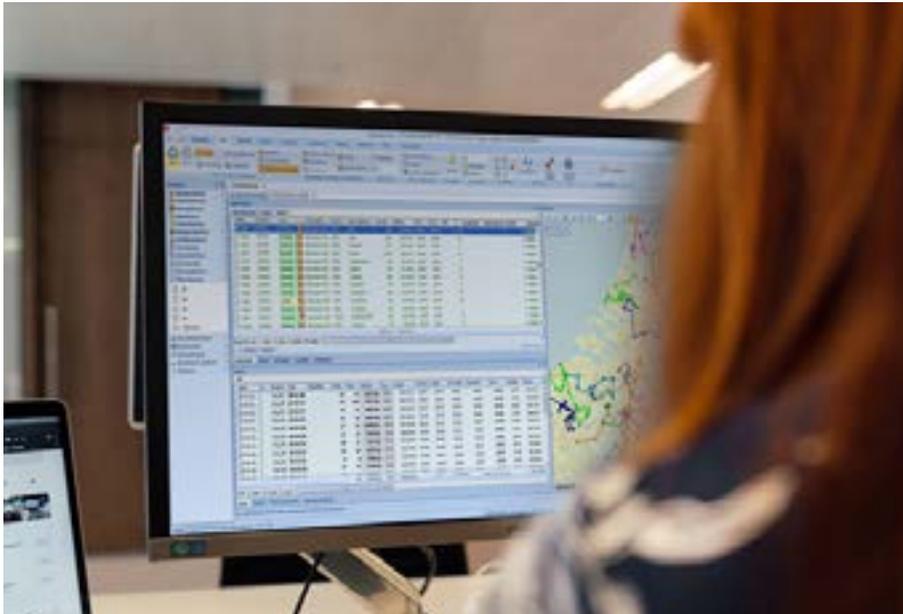
## **Manuelle Berechnung nicht mehr möglich**

Die optimale Route oder Tour manuell zu berechnen ist praktisch unmöglich. Selbst ein Tourenplanungstool das alle Optionen einzeln berechnet und vergleicht, benötigt viel zu viel Zeit. Dies gilt insbesondere für Unternehmen mit einem großen Fuhrpark und Hunderten von Aufträgen.

Viele Disponent\*innen suchen deshalb gar nicht mehr nach der optimalen Route. Sie verwenden ein vereinfachtes Planungsverfahren, bei dem sie zum Beispiel die Fahrzeuge jeden Tag den selben Bezirk



anfahren lassen. Und sollten nicht alle Aufträge in eine Tour passen, so werden sie an benachbarte Touren übergeben. Lange war das eine akzeptable Lösung – aber ist akzeptabel heutzutage immer noch gut genug?



### **Aktuelles Kartenmaterial**

Mit einer Tourenplanungssoftware können Sie jedes noch so komplexe Planungsproblem in den Griff bekommen. Die Grundlage der Software bilden Kartendaten, die immer auf dem neuesten Stand sind. So können Sie sich sicher sein, dass das System die neuesten Straßennetzdaten verwendet, um die effizienteste Route für jede Fahrt zu berechnen.

### **Automatische Zuordnung der Aufträge**

Mit Hilfe intelligenter Algorithmen errechnet eine Tourenplanungssoftware die optimale Verteilung der Aufträge auf die verfügbaren Fahrzeuge. Anschließend berechnet das System für jedes Fahrzeug die optimale Route entlang der anzufahrenden Orte. Das alles dauert nur wenige Sekunden.

Algorithmen rechnen alle möglichen Kombinationen von Fahrzeugen und Aufträgen durch und liefern der Disposition innerhalb weniger Minuten einen optimalen Planungsvorschlag. Das Ergebnis: weniger Kilometer pro Fahrzeug – und weniger Kosten.

# EINSPARUNG VON PLANUNGSZEIT UND RESSOURCEN

Die manuelle Planung von Touren ist zeit-  
aufwändig. Mit jedem zusätzlichen Auftrag  
steigt die Komplexität und damit auch die  
Planungszeit. Ganz zu schweigen von all den  
Einschränkungen, die die Disponent\*innen  
berücksichtigen müssen, beispielsweise  
Liefervereinbarungen, Zeitfenster, Umweltzonen,  
Lenk- und Ruhezeiten, Ladekapazität, Be- und  
Entladeeinrichtungen.

Mit einer Tourenplanungssoftware ist eine  
manuelle Planung nicht mehr notwendig.  
Alle Aufträge werden jeden Tag innerhalb  
von Sekunden automatisch auf die Flotte  
verteilt. Das spart wertvolle Planungszeit und  
ermöglicht es Ihrer Disposition, sich anderen  
wichtigen Aufgaben zu widmen. Kurzum: Ihr  
Unternehmen kann mit der gleichen Anzahl  
an Planer\*innen viel mehr Aufträge abwickeln.

## **Mehr Zeit für Kunden und Fahrer\*innen**

Eine Tourenplanung ist eine hoch komplexe Aufgabe, bei  
welcher sich die Gegebenheiten bis zum letzten Moment  
verändern können. Ihre Planer\*innen benötigen für  
diesen Prozess viel zu viel Zeit - Mit einer Softwarelösung  
hingegen gewinnen sie Zeit. Zeit für andere Dinge,  
beispielsweise für die Abstimmung mit Kunden.

Eine Software ersetzt  
jedoch nicht Ihre  
Planungsabteilung. Sie  
ist ein Werkzeug, das es  
den Disponent\*innen  
ermöglicht, ihre Arbeit  
effizienter zu gestalten. So haben sie mehr Zeit, um  
die Qualität der Planung sicherzustellen und das  
Niveau des Kundenservices zu erhöhen.



## **Mehr Zeit für Optimierungen**

Mit einer Tourenplanungssoftware steht mehr Zeit für die Optimierung Ihrer Logistik zur Verfügung. Planer\*innen wissen am besten, wo betriebliche Engpässe sind, bei einer manuellen Planung jedoch bleibt ihnen wenig Zeit, nach strategischen Lösungen zu suchen. Mit einer guten Planungssoftware können sie sich mit strategischen und taktischen Fragen befassen: Welche Fahrten sollten ausgelagert werden? Ist es sinnvoll, in die Erweiterung der Transportkapazität zu investieren?



# VERRINGERUNG DER MAUTKOSTEN

In immer mehr europäischen Ländern gibt es mautpflichtige Straßen. Kein Wunder also, dass die Mautkosten neben Kraftstoff und Löhnen einen immer größeren Teil der Transportkosten ausmachen.

Natürlich können Sie zu erwartende Mautkosten an Ihre Kunden weitergeben und in die Kostenvoranschläge aufnehmen. Jedoch ist die manuelle Berechnung der Mautkosten weiterhin eine zeitaufwändige Arbeit.

Außerdem gelten für verschiedene Straßen und Fahrzeugklassen oft unterschiedliche, sich häufig ändernde Tarife, so dass es schnell zu Fehlern kommen kann. Und jeder dieser Fehler kostet Sie Geld.



## **Automatische Berechnung der Mautkosten**

Für eine Tourenplanungssoftware ist die Berechnung der Mautkosten kein Problem. Nach der Optimierung der Verteilung der Aufträge auf die verfügbaren Fahrzeuge berechnet die Software nicht nur die effizientesten Routen, sondern auch die damit verbundenen Mautkosten. Das geht schnell und einfach, so dass Sie Ihren Kunden sofort Angebote und Rechnungen schicken können.

Was ist, wenn Sie aus irgendeinem Grund die Mautkosten nicht weitergeben können? Dann können Sie mit der Tourenplanungssoftware ganz einfach Alternativrouten berechnen: Ist es besser, bestimmte mautpflichtige Straßen oder Länder zu meiden? Wie wirkt sich das auf die Anzahl



der Kilometer, die Lieferzeiten und die Kraftstoff- und Arbeitskosten aus? Wenn sie diese Fragen beantworten können, können Sie fundierte Entscheidungen treffen.

### **Kunden proaktiv informieren**

Mit der Routenplanungstechnologie der PTV Logistics GmbH ist es möglich, die genauen Mautkosten für fast alle europäischen Länder zu berechnen. Und wenn in einem Land neue Mautgebühren eingeführt werden, können Sie die Auswirkungen auf Ihre Transportkosten bereits vor dem Einführungstermin berechnen.

Was passiert, wenn die Mautsätze steigen? Mittels unserer Software können Ihre Kunden proaktiv über Tarifsteigerungen informiert werden. So können diese unerwartete Kostensteigerungen ohne lange Diskussionen weitergeben.

# EINSPARUNG VON KRAFTSTOFF UND CO<sub>2</sub>

Auch wenn Fahrzeuge im Durchschnitt immer weniger Kraftstoff verbrauchen, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass die Kraftstoffkosten sinken. Untersuchungen zeigen, dass die Kraftstoffkosten pro Kilometer im Verkehrssektor sogar gestiegen sind. Der Hauptgrund dafür sind die steigenden Dieselpreise.



Eine Tourenplanungssoftware hilft Ihnen, Kraftstoffkosten zu sparen. Durch die optimale Verteilung der Aufträge auf die verfügbaren Fahrzeuge und die Berechnung der effizientesten Route pro Fahrzeug sinkt die Anzahl der von jedem Fahrzeug zurückgelegten Kilometer. Weniger gefahrene Kilometer - geringere Kraftstoffkosten.

## **Optimaler Einsatz von kraftstoffsparenden Fahrzeugen**

Eine Softwarelösung spart jedoch mehr als nur Kilometer. Bei der Verteilung der Aufträge auf den Fuhrpark berücksichtigt sie auch die Eigenschaften der einzelnen Fahrzeuge: Handelt es sich zum Beispiel um einen Lieferwagen, einen Lkw mit Anhänger oder ein extra langes Fahrzeug? Ist der Lkw mit einem Euro V- oder Euro VI-Motor ausgestattet? Wird ein Teil der Lkw mit LNG oder Strom betrieben?

Sie können jedes Fahrzeug effizienter nutzen. Auf einer langen Strecke profitieren Sie zum Beispiel mehr von einem kraftstoffsparenden Lkw mit Euro-VI-Antrieb als auf einer kurzen Fahrt. Für die Zustellung auf der letzten Meile kann es effizienter sein, ein Elektrofahrzeug im Stadtzentrum einzusetzen. Auf diese Weise können Sie zusätzlich Kraftstoffkosten sparen.

### **Zusatzvorteil: weniger CO<sub>2</sub> Emissionen**

Die Kraftstoffkosten werden nicht nur durch die Anzahl der Kilometer und den Kraftstoffverbrauch bestimmt. Weitere wichtige Faktoren sind das Fahrverhalten und die Höhenunterschiede auf der Strecke. Mit einer Tourenplanungssoftware können Sie das Fahrverhalten bei der Einsatzplanung der Fahrer\*innen berücksichtigen. Was ist mit Strecken mit Steigungen, die zusätzlichen Kraftstoff erfordern? In diesem Fall kann es sinnvoll sein, auf eine Route mit geringeren Höhenunterschieden auszuweichen, auch wenn das bedeutet, dass einige zusätzliche Kilometer anfallen.

Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie durch die Einsparung von Kraftstoff auch die Menge an CO<sub>2</sub>-Emissionen und anderen Schadstoffen reduzieren. Für immer mehr Kunden ist dies ein wichtiges Kriterium bei Ausschreibungen und der Wahl des Transportdienstleisters. Mittelfristig ist zudem zu erwarten, dass CO<sub>2</sub>-Emissionen besteuert werden. In diesem Fall bedeuten weniger Emissionen weniger Kosten.



So sparen Sie Transportkosten

# OPTIMALE AUSLASTUNG DER RESSOURCEN

---

Sie wollen Ihren Fuhrpark so effizient wie möglich nutzen. Ist die Ladekapazität aller Lkw sinnvoll genutzt? Ist die Verteilung der Aufträge auf Ihren Fuhrpark optimal? Falls nicht, benötigen Sie mehr Lkw und damit auch mehr Personal. Angesichts des weltweiten Mangels an Lkw-Fahrer\*innen kann dies eine Herausforderung werden.

## **Bessere Auslastung dank automatisierter Planung**

Mit einer manuellen Planung ist es fast unmöglich, voll ausgelastete Fahrzeuge zu erzielen. Bei mehreren Fahrzeugen und zahlreichen Aufträgen pro Fahrzeug verliert man schnell den Überblick. Die Planer\*innen greifen dann auf bekannte Muster zurück: Sie lassen die Fahrzeuge zum Beispiel jeden Tag die gleichen Touren fahren, manchmal nur halb voll. Die Effizienz geht hierdurch verloren.

Unternehmen, die eine Tourenplanungssoftware neu einführen, stellen oft fest, dass sie jahrelang unnötig hohe Kosten verursacht haben. Mittels

der intelligenten Algorithmen der Software werden effiziente Kombinationen von Aufträgen gefunden, die die Disposition übersehen hat. Das Ergebnis sind vollere Fahrzeuge und eine bessere Auslastung.

## **Maximale Effizienz und Effektivität**

Die Definition eines voll beladenen Fahrzeugs ist individuell. Beispielsweise wird häufig das zulässige Höchstgewicht erreicht, bevor der Lkw voll beladen ist. Die Anzahl der Lademeter, das Höchstgewicht oder das zulässige Volumen kann einfach durch eine Tourenplanungssoftware verteilt werden und somit die Aufträge optimal auf die Fahrzeuge. Das bedeutet: Maximale Effektivität und maximale Effizienz.

# MEHR TRANSPARENZ BEI DEN TRANSPORTKOSTEN

Kostenreduzierung beginnt mit einem Überblick über die gesamten Transportkosten. Die Tourenplanungssoftware hilft Ihnen Ihre Transportkosten zu visualisieren. Jeden Tag, jede Woche oder jeden Monat können Sie mit nur wenigen Klicks die benötigten Berichte und Analysen erstellen.



Wie viele Kilometer hat Ihre Flotte in den letzten Tagen, Wochen oder Monaten zurückgelegt? Wie hoch war der Kraftstoffverbrauch und wie viel CO<sub>2</sub> wurde ausgestoßen? Welche Fahrzeuge sind am stärksten belastet? Und welche Fahrer\*innen performen am besten? Zukünftig haben Sie all die Informationen, die Sie brauchen, um Ihre Abläufe weiter zu verbessern.

## **Fundierte Entscheidungen treffen**

Planen heißt nach vorne schauen, aber auch ein Blick in Vergangenheit kann hilfreich sein. Welche Veränderungen gibt es in Ihrem Unternehmen? Wächst die Zahl der Aufträge? Wann ist es sinnvoll, in zusätzliche Fahrzeuge zu investieren? Müssen weitere Fahrer\*innen eingestellt werden? Welche Art von Fahrzeugen werden zukünftig benötigt?

Unsere Managementberichte helfen Ihnen auch bei Gesprächen mit Kunden und Partnern. Für welche Kunden fallen die größten Transportkosten an? Sind die Erträge ausreichend oder sollten Sie Ihre Tarife erhöhen? Eine Tourenplanungssoftware liefert die Fakten und Zahlen, die Ihnen helfen, Ihre strategischen Entscheidungen zu treffen.

## **Outsourcen oder nicht outsourcen?**

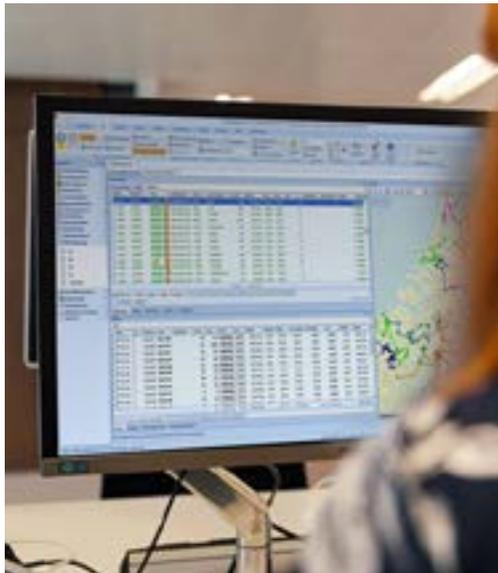
Eine weitere, immer wiederkehrende Frage ist, welche Fahrten Ihr Unternehmen selbst durchführen sollte und welche ausgelagert werden können. Lohnt es sich, einen Lkw zu weit entfernten Zielen zu senden, um nur ein paar Aufträge auszuliefern? Gibt es andere Spediteure, die dies effizienter und kostengünstiger können? Oder sollten Sie sich nach zusätzlichen Kunden in diesen Regionen umsehen?

Eine Tourenplanungssoftware ist bei datengesteuerten Geschäftsabläufen unverzichtbar. Jeder Tourplan wird gespeichert, sodass Sie eine Fülle von Daten über alle Ihre Fahrten, Kunden, Fahrzeuge und Fahrer\*innen sammeln können. Diese Daten sind unverzichtbar, wenn Sie Ihre Transportkosten systematisch analysieren und senken möchten.



Unsere Softwarelösung:

# PTV ROUTE OPTIMISER



## Funktionen:

- Automatische Zuordnung der Aufträge
- Optimierte Reihenfolge der Stopps
- Berücksichtigung von Restriktionen
- Optimierte Tourenpläne
- Schnittstellen zu TMS, ERP, WMS & Telematik
- Multi-Depot Planung & Planung mit Sub-Depots
- Multi-user
- ETA Berechnung und & Avisierung
- Umfangreiche Analyse- und Report-Möglichkeiten

## Vorteile:

- Visualisierung auf einer Karte
- Mehr Überblick & Transparenz
- Reduzierte Planungszeit
- Geringere Transportkosten
- Bessere Auslastung der Fahrzeuge
- Verbesserter Service für Ihre Kunden

## PTV Route Optimiser Kunden:



[DEMO ANFRAGEN ->](#)

# SIE FRAGEN SICH, OB EINE TOURENPLANUNGSSOFTWARE FÜR IHR UNTERNEHMEN DAS RICHTIGE IST?

---

Kontaktieren Sie uns gerne für ein kostenloses und unverbindliches Beratungsgespräch.

Gerne besuchen wir Sie auch jederzeit vor Ort, um gemeinsam mit Ihnen die aktuelle Situation zu besprechen und um gemeinsam mit Ihnen herauszufinden welche Lösung für Ihr Unternehmen am Besten passt!

## **PTV Logistics GmbH**

Stumpfstraße 15  
76131 Karlsruhe  
Deutschland

**Jetzt gleich kontaktieren!**