

Im Vergleich mit Ihrer Planung

Wir bilden Ihre kostenverursachenden Touren und Fahrzeugeinsätze in unserem Computerprogramm ab und führen sie anschliessend einer sukzessiven Verbesserung zu. Im Vergleich zur Ausgangslage gestattet dies eine grobe Abschätzung des möglichen Einsparpotentials bei verbesserter Einsatzplanung.

1. WORUM GEHT ES?

1.1. Grundsätzliches

In den allerwenigsten Fällen kann eine vor Ort beim Kunden zu erbringende Leistung zu einem beliebigen Zeitpunkt erfolgen. Der Kunde bestimmt nicht nur den Liefertag, sondern immer mehr auch den Lieferzeitraum, der im Idealfall gerade noch eine Stunde Spielraum umfasst. Gesetzlich vorgeschriebene Lenk- und Pausenzeiten sowie das Nachfahrverbot engen die Planungsfreiheit des Disponenten zusätzlich ein. Und schliesslich führt das immer stärker steigende Verkehrsaufkommen sowie die witterungsbedingten Begleiterscheinungen zu schwer kalkulierbaren Fahrzeiten.

1.2. Zielsetzung der Vergleichsrechnung

Die Vergleichsrechnung soll zeigen, welche Verbesserungen mit computergestützter Einsatzoptimierung gegenüber Ihrer jetzigen Form der Fahrzeugeinsatzplanung bringen kann. Sie gestattet eine grobe Abschätzung der möglichen Einsparungen bei den Transportkosten und dient damit als Entscheidungsgrundlage für eine taktische Neuausrichtung der Einsatzplanung.

1.3. Was haben Sie davon?

Sie kennen das Rationalisierungspotential in der Fahrer- und Fahrzeugeinsatzplanung Ihres Betriebes sowie die Möglichkeiten der Nutzung.

2. VORTEILE MIT MASCHINELLER TOURENPLANUNG?

Es ist in Fachkreisen unbestritten, dass ein optimaler Tourenplan, der erstens schnell und fehlerlos zur Verfügung steht und zweitens eine Garantie für die kostenoptimale Einsatzplanung von Fahrzeugen und Fahrern bietet, nur mittels computerunterstützten Planungssystemen erstellt werden kann. Bisherige Anwender von computergestützten Tourenplanungssystemen sprechen vor allem von folgenden Vorteilen:

- Höhere Auslastung der Fahrzeuge, Verringerung von Stand- und Hofzeiten, Vermeidung von Leerfahrten.
- Minimierung der Fahrleistung, kürzere Fahrwege und Fahrzeiten, Senkung von Treibstoffkosten, Fahrzeugverschleiss, Einsatzkosten.
- Senkung von Personal-Kosten durch gezielten Einsatz von Chauffeuren und Beifahrern.
- Verbesserung des Kundenservice: Höhere Zuverlässigkeit durch Überwachung von Lieferterminen
- Wettbewerbsvorteile durch kürzere Lieferzeiten.
- Durch Koordination mit der Auslieferung wird eine bessere Auslastung von transportabhängigen Betriebseinrichtungen, wie Fertigung,

Endmontage, Kommissionierung, Be- und Entladung erreicht.

- Planungssysteme mit integrierter Fertigungs- und Tourenplanung senken die Kosten für Lagerhaltung oder machen die Lagerung von Fertigprodukten überflüssig (Just-in-Time).
- Entlastung des Disponenten von Routineaufgaben. Dem Disponent bleibt mehr Zeit für kostenreduzierende Massnahmen und strategische Langzeitplanung.
- Gesetzliche Regelungen werden eingehalten.
- Vereinfachung von Verwaltungsarbeiten, wie das Erstellen von Fahrplanweisungen, Ladelisten und Einsatzplänen. Keine Fehlplanung durch Schreib- und Rechenfehler oder Zettelwirtschaft.
- Unabhängigkeit von eingefahrenen Rahmentourenplänen, die den momentanen Auftragsbestand nicht berücksichtigen.
- Grössere Transparenz der Planung, Unabhängigkeit von der Intuition des Planers, dadurch ist eine leichtere Einarbeitung von Mitarbeitern, z.B. als Urlaubsvertretung und bei Kündigung, möglich.
- Die Transportkosten-Kontrolle liefert Ausgangsdaten für die langfristig optimale Beschaffung von Transportmitteln.

3. WIE GEHEN WIR VOR?

3.1. Vorbesprechung

In einer ersten Phase besprechen wir mit Ihnen die Planungsaufgabe und die zu berücksichtigenden Planungsrestriktionen. Damit wird gewährleistet, dass die von uns später produzierten Ergebnisse verwertbar und in der Praxis auch realisierbar sind.

Die Vorbesprechung orientiert sich an einer bestehenden Checkliste von H.KISSLING. Zusätzlich können die wichtigsten Planungsparameter (zB strassentypabhängige Durchschnittsgeschwindigkeiten, Abschätzen der Standzeiten, etc) zusammen mit dem Kunden anhand von Beispielen (Weg von A nach B, Standzeit für zB 5 Abladeeinheiten) überprüft werden. Ebenso kann die Notwendigkeit für eine zusätzliche Digitalisierung von Standorten (zB mehr als 5 Kundenstellen pro PLZ, ländliche Struktur mit Standorten ausserhalb der Ortschaften) vorbesprochen werden.

3.2. Was Sie uns liefern!

Bitte überlassen Sie uns eine 3½"-Diskette im MS-DOS Format für PC, welche die nachfolgend beschriebenen Kunden- und Auftragsdaten enthält. Die Dateien können im dBase- oder Excel-Format oder Textdateien mit festem Satzaufbau sein und sollten die unten beschriebenen Datenfelder enthalten, bei denen wir zwischen zwingend erforderlichen und optionalen Angaben unterscheiden (Beilagen 1 und 2).

Zusätzlich erhalten Sie einen Fragebogen zur Ermittlung von allgemeinen Planungsparameter (Beilage 3) sowie gegebenenfalls Tourprotokolle zur Aufnahme der Ist-Planung (Beilage 4). Die Ist-Planung muss gegenüber H.KISSLING bekanntgemacht werden, da sich in ähnlich gelagerten Fällen gezeigt hat, dass Wunsch und Realität bezüglich Zeitrestriktionen weit auseinanderklaffen.

3.3. Wie geschieht dies?

Wählen Sie ein Liefergebiet und einen Lieferzeitraum aus, die typisch für Ihre Transportaufgabe sind und für die Ihnen die oben erwähnten Angaben vorliegen. Bei "kleine-

ren" Planungsaufgaben nehmen Sie Ihr gesamtes Liefergebiet. Der Zeitraum beträgt normalerweise einen Tag oder eine Woche.

Bestimmen Sie nun alle Transportaufträge, die in diese Auswahl fallen sowie die zugehörigen Kunden, Touren und Fahrzeuge. Selbstverständlich kann ein Kunde bei einer Lieferung auch mehrere Aufträge erhalten. Beachten Sie bitte, dass für jeden in einer Tour bedienten Kunden mindestens ein Auftrag vorhanden sein muss.

3.4. Wieviele Daten erheben Sie?

Wenn Sie uns nur die Daten einer einzigen Tour liefern, so sind dies vielleicht 20 Kunden und Aufträge. Damit können wir bestenfalls eine Verbesserung der Fahrtroute errechnen. Das eigentliche Einsparpotential liegt aber in der Entscheidung, welche Aufträge gemeinsam mit welchem Fahrzeug eine Tour bilden. Möglicherweise kann sogar die Auswahl des Liefertages optimiert werden. Aussagekräftige Resultate können wir mit 500-1000 Aufträgen erreichen. Je mehr Daten Sie uns liefern - desto besser.

3.5. Was machen wir anschliessend?

Zuerst übernehmen wir Ihre Daten in unser Optimierungssystem und bilden daraus die tatsächlich gefahrenen Touren und Fahrtrouten ab. Nun "kalibrieren" wir die verschiedenen Planungsparameter (Geschwindigkeiten, Standzeiten, etc), bis die im Computer abgebildeten Touren mit den Angaben aus Ihren Protokollen übereinstimmen. Damit haben wir die Ausgangslage für die Vergleichsrechnung.

Jetzt optimieren wir mit unserem Computerprogramm die Zuordnung von Aufträgen zu Fahrzeugen und Touren und vergleichen die Ergebnisse mit den Ausgangsdaten. Die Resultate präsentieren wir Ihnen am Bildschirm und gleichzeitig erhalten Sie einen detaillierten Untersuchungsbericht.

4. AUFWANDSCHÄTZUNG

Aufwandschätzung in Manntagen (AT) für einen Umfang von ca 500-700 Kunden mit je einem Transportauftrag pro Woche:

• Vorbesprechung (gem. 3.1.):	0.5 AT
• Plausibilisierung, Datenimport, Kalibrierung (3.5.):	0.5 AT
• Durchführung komplette Tourenplanung (3.5.):	1.0 AT
• Berichterstellung, Visualisierung (3.5.):	<u>1.0 AT</u>
Summe minimal:	<u>3.0 AT</u>

Pro weitere Planungsvariante, dh weitere 500-700 Aufträge pro Wochentag (bei denselben Kunden) erhöht sich der Gesamtaufwand um 0.5 AT (pauschal für Datenimport, Plausibilisierung, Tourenplanung).

Beispiel:

Gesamtaufwand für ca 500-700 Kunden mit je 3 Aufträgen pro Woche, ohne Digitalisierung: 4½ AT.

5. HONORAR UND KOSTEN

Die Honorare werden nach den zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültigen Tagesansätzen zzgl MwSt von H.KISSLING in Rechnung gestellt.

Im Honoraransatz sind sämtliche Kosten, inkl Spesen, km-Entschädigungen, Kanzleikosten sowie ein Mietanteil der Software inbe-

griffen. Eine eigentliche fixe Mietgebühr für die Software-Benutzung wird nicht erhoben. Die Mehrwertsteuer von 7.6% ist nicht inbegriffen.

6. TERMINE UND FRISTEN

Die Erbringung der beschriebenen Leistungen durch H.KISSLING wird innerhalb 4-6 Wochen nach Ihrer schriftlichen Auftragserteilung gewährleistet, sofern die Vorbereitungsarbeiten durch den Kunden (vgl 3.2. bis 3.4.) fristgerecht erfolgen.

Voraussetzung für die Ausführung sämtlicher Arbeiten ist die schriftliche Auftragserteilung seitens den Kunden.

7. UNSERE GARANTIE

Für sämtliche uns überlassenen Unterlagen garantieren wir die absolute Vertraulichkeit und die Rückgabe.

Wir garantieren für die Richtigkeit und prinzipielle Durchführbarkeit der von uns verbesserten Touren.

Wir garantieren, dass die Dienstleistungskosten kleiner sind als die erzielten Einspa-

rungen (sofern die Touren so gefahren werden, wie sie geplant sind).

Wir sind überzeugt, mit unserer neuen Dienstleistung einen echten Mehrwert für unsere Kunden zu erzielen. Was spricht dagegen, dass auch Sie von diesem Mehrwert profitieren?

H.KISSLING Ingenieurbüro für Logistik
Hans Kissling, Dipl.Ing.ETH

