

**Branche:**

Logistikdienstleister, Paketdienstleister, KEP, Handelsunternehmen, Konsumgüterproduzenten, ...

**Aufgabenstellung**

Die Aufgabe umfasste die Spezifikation und Entwicklung zur Implementierung einer Planungssoftware für ein Netzwerk für den Paketversand mit dem Ziel, Optimierungen der Netzwerkstrukturen identifizieren und bewerten zu können.

Die Abbildung der Netzwerkstrukturen umfasst alle Prozesse und Transporte von der Aufgabe der Pakete bis zum Versand an den Empfänger. Dies umfasst sämtliche Netzknoten und Verkehrswege (u.a. auch intermodaler Verkehr) sowie die Dispositions- und Tourenplanungsregeln.

Das Planungsinstrument basiert auf IST-Daten, die aus den existierenden IT-Systemen übernommen werden müssen. Dadurch ist die Grundlage für regelmäßige Analysen geschaffen. Die Analyse und Beurteilung einzelner Szenarien erfolgt anhand von Kennzahlen, die automatisch ermittelt und visualisiert werden.



**Umsetzung**

Die Sendungsdaten werden aus den existierenden Systemen übernommen und für die Übernahme in die Simulation geeignet aufbereitet.

Die Abbildung der Netzwerkstruktur basiert auf kommerziell verfügbaren GEO-Daten über existierende Verkehrswege. Die Netzknoten werden über Parametersätze spezifiziert. Für die Definition von Betriebsstrategien (Disposition und Tourenplanung) stehen vordefinierte Strategien zur Verfügung.

Die Optimierung erfolgt durch den Einsatz geeigneter mathematischer Optimierungsverfahren. Anhand einer speziellen Zielfunktion können diese eigenständig die Güte einzelner Simulationsläufe feststellen, selbstständig und zielgerichtet Parameter variieren und ermöglichen dadurch eine Optimierung des Netzwerkes.

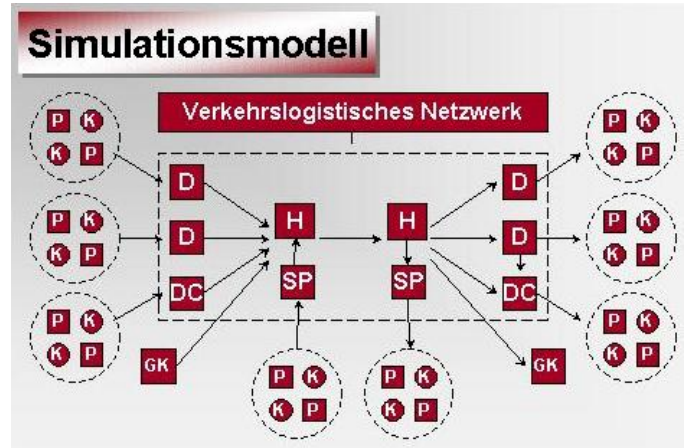


Abbildung der Sendungen von der Aufgabe bis zum Empfänger

**Ziele des Einsatzes der Planungssoftware**

Die Planungssoftware wird zur permanenten Überprüfung und Analyse des existierenden Netzwerkes eingesetzt. Das System unterstützt die strategische Unternehmensplanung bei der Identifikation existierender Ineffizienzen und der Beurteilung verschiedener Zukunftsszenarien.

Zur Bewertung jedes Szenarios werden sowohl Mengenbilanzen als auch resultierende Kosten ausgewiesen. Die Mengenbilanzen ermöglichen die Analyse des Sendungsaufkommens sowie eine Dimensionierung der notwendigen Prozessglieder. Damit können neben den Betriebskosten auch notwendige Investitionskosten als Grundlage für strategische Managemententscheidungen abgeschätzt werden.

Das Planungsinstrument ermöglicht damit eine flexible und variable strategische Unternehmensplanung.

**Ansprechpartner:**

Mathias Bös

Telefon: +49 (0) 231 / 97 50 50-20



**SDZ GmbH**

Intelligent solutions