



SMARTLANE



PRODUKTINFORMATION

SMARTLANE TRANSPORT INTELLIGENCE

INHALT

1	Einleitung > 3
2	Automatisierte Disposition mit Smartlane > 4
2.1	Integration in die bestehende Speditionsdisposition > 4
2.2	Dispositionsparameter > 5
2.3	Fahrzeugflotte > 6
2.4	Ablauf der automatisierten und optimierten Planung > 7
2.5	Mehrstufige Planung > 8
2.6	Bedienoberfläche > 9
3	Datenschutz und IT-Sicherheit > 10

1

EINLEITUNG

Smartlane Transport Intelligence bietet eine automatisierte und optimierte Planung von Tagestouren im Stückgut-Nahverkehr. Die Lösung besteht aus einer intelligenten Optimierungskomponente, welche von Smartlane in der Cloud betrieben wird, einer zugehörigen API zur Anbindung an ein bestehendes Transport Management System (TMS) und einer Bedienoberfläche.

2

AUTOMATISIERTE DISPOSITION MIT SMARTLANE

Smartlane Transport Intelligence ermöglicht die tägliche automatisierte und optimierte Planung von Aufträgen (Zustellaufträgen, Abholaufträgen und Direktfahrten) auf einen konfigurierbaren Fuhrpark.

2.1.

INTEGRATION IN DIE BESTEHENDE SPEDITIONSDISPOSITION

Smartlane Transport Intelligence lässt sich nahtlos in bestehende Speditionssysteme integrieren. Direkte Anbindungen bestehen an folgende Systeme:

- › LIS Winsped
- › Anaxco CargoSuite
- › Ecovium Komalog

Smartlane unterhält darüber hinaus Integrationspartnerschaften mit weiteren marktführenden Anbietern von Transport Management Systemen und Speditionssoftware mit bestehender Anbindung in Kundenprojekten.

Für die nahtlose Integration der Smartlane Transport Intelligence in Bestandssysteme, die nicht von den genannten Anbietern vermarktet werden, kann die Programmierschnittstelle (REST-API) ebenfalls schnell und umfassend angebunden werden.

Eine detaillierte Beschreibung der REST-API ist online verfügbar unter

<https://tutorial.smartlane.de/>

2.2.

DISPOSITIONSPARAMETER

Die automatisierte und optimierte Disposition durch die Smartlane Transport Intelligence kann umfassend parametrisiert werden, so dass alle Anforderungen der modernen Stückgutdisposition in der Planung berücksichtigt sind. Diese Parameter können auf Basis von Fahrzeugen, Aufträgen oder global für ganze Planungen definiert werden.

Dies sind u.a.

- › Abfahrts- und Rückkehrzeiten am/zum Depot (z. B. Abfahrt zwischen 7:00 und 8:00 Uhr, Rückkehr bis spätestens 17:00 Uhr)
- › Abfahrts- und Rückkehrzeiten einzelner oder aller Fahrzeuge am/zum Depot (z. B. Abfahrt zwischen 7:00 und 8:00 Uhr, Rückkehr bis spätestens 17:00 Uhr)
- › Zeitfenster und Öffnungszeiten beim Versender oder Empfänger (z. B. 08:00 - 12:00 und 13:00 - 18:00) getrennt nach Zustellungen und Abholungen
- › Stoppzeit beim Versender oder Empfänger (Zeit zwischen Ankunft und Abfahrt am Stopp), festgelegt durch eine feste Zeit (z.B. 10 Minuten) und optional eine variable Zeit in Abhängigkeit der Sendungsmenge (z. B. 2 Minuten pro Stellplatz)
- › Einplanung von Ruhepausen nach vorgegebenen Regeln (Pausendauer und späteste Pausenzeit)
- › Definition von leichtem und schwerem Nahverkehr zur automatischen Auftrennung von Waren im Warenlager vor der Beladung
- › Flexible Stoppbildung, z. B. nach geographischer Nähe, Kundennummer oder Stoppstellen-ID
- › Handling von Zustell- und Abholaufträgen: Abholaufträge können entweder gemischt mit Zustellaufträgen oder erst nach allen Zustellaufträgen einer Tour eingeplant werden
- › Einplanung von Mehrfachfahrten/Nachbeladungen: Smartlane plant Mehrfachfahrten/Nachbeladungen für alle Fahrzeuge dynamisch so ein, dass die Fahrzeuge in Bezug auf die Kapazitäten und die Arbeitszeit der Fahrer bestmöglich ausgelastet werden. Zeiten am Depot für die Entladung der Abholaufträge und Beladung der Zustellaufträge für die folgende Tour werden berücksichtigt.

2.3.

FAHRZEUGFLOTTE

- › Fahrzeugtypen und Fahrzeuge sowie deren Parameter, nämlich
 - Kapazitätsangaben. Diese sind in der Regel
 - Nutzlast in kg
 - Volumenkapazität in Stellplätzen, Lademetern, Quadratmetern oder Kubikmetern
 - Maximale Anzahl zulässiger Gefahrgutpunkte
 - Fahrzeugausstattung und -eigenschaften wie z. B. Hebebühne, Gefahrgutaufnahme, gebietsübergreifender Einsatz
 - Geschwindigkeitsfaktor im Verhältnis zu einem Standard-PKW
 - Fahrzeugspezifische Abfahrts- und Rückkehrzeiten vom/zum Depot, z.B. wenn die Fahrzeuge in zwei Wellen eingesetzt werden
 - Fahrzeugspezifische Parameter für die Berechnung der Stoppzeiten, z. B. 20 Minuten fixe Stoppzeit für 40-Tonner, 2 Minuten fixe Stoppzeit für Sprinter, 8 Minuten fixe Zeit für die restlichen Fahrzeuge, 2 Minuten Stoppzeit pro Stellplatz für alle Fahrzeuge
 - Zuordnung zum leichten bzw. schweren Nahverkehr
- › Flexible Gebietsdefinitionen und Zuweisung von Fahrzeugen / Fahrzeugklassen zu Gebieten
- › Parameter zum Umrechnen von Maßen und Verpackungsschlüsseln in Stellplatzbedarf
- › Abbildung weiterer Auftragsattribute auf planungsrelevante Daten, z. B. Abbildung von Produktcodes auf Zeitfenster und Priorität
- › Weitere flexible Möglichkeiten zur Abbildung von Dispositionsregeln

2.4.

ABLAUF DER AUTOMATISIERTEN UND OPTIMIERTEN PLANUNG

Der Ablauf der Planung lässt sich in folgende Schritte unterteilen:

1. Übermittlung aller relevanten Planungsinformationen an Smartlane Transport Intelligence via Schnittstelle
2. Geocodierung der Zustell-, Abhol- und Depot-Adressen
3. Optional: Stoppbildung anhand gleicher Kundennummern oder Adressen
4. Optional: Zuordnung der Sendung zum leichten oder schweren Nahverkehr
5. Automatisierte Disposition auf Fahrzeuge: Die Aufträge werden Fahrzeugen entsprechend aller Randbedingungen auf optimierte Weise zugewiesen und die Touren werden in optimaler Reihenfolge ab dem definierten Depot unter Einhaltung aller Planungsrestriktionen berechnet
6. Rückmeldung der geplanten Touren inkl. aller relevanten Informationen von Smartlane
7. Visualisierung des Ergebnisses in der Bedienoberfläche (vgl. Kapitel 2.6.)

2.5.

MEHRSTUFIGE PLANUNG

Smartlane Transport Intelligence unterstützt die Planung in mehreren Stufen mit teilweise fixierten Aufträgen. Mögliche Anwendungsfälle dafür sind folgende:

- › Aufteilung der Planung in Zusteller- und nachgelagerte Abholerdisposition
- › Dynamisches nachträgliches Einplanen von Ad-Hoc-Abholern
- › Aktualisierung einer initialen Planung bei veränderter Informationslage (z. B. verspäteter Wareneingang, nachträgliche Vermessung von Waren, kurzfristiger Fahrerausfall)

Beispielsweise können zunächst die Zustellaufträge in Smartlane Transport Intelligence geplant und im TMS durch Disponenten noch einmal überarbeitet werden. Diese überarbeitete Planung kann im Anschluss an Smartlane Transport Intelligence zurückgeführt werden, wobei die Zuordnung von Zustellaufträgen zu Fahrzeugen und auch deren Reihenfolge auf der Tour fixiert sind. Auf Basis dieser Ausgangslage plant Smartlane anschließend die vom TMS übergebenen Abholaufträge optimal dazu. Im letzten Schritt wird diese Planung erneut an das TMS übergeben und der Disponent kann die Touren, die nun sowohl Zustell- als auch Abholaufträge enthalten, noch einmal überarbeiten.

2.6.

BEDIENOBERFLÄCHE

Die Bedienoberfläche kann in einem Browser (neuere Versionen von Chrome und Firefox) genutzt werden. Dort können Standard-Parameter für die Optimierung eingestellt und Stammdaten gepflegt werden. Zudem werden die Planungsergebnisse von Smartlane Transport Intelligence visualisiert.

Folgende Funktionalität bietet die Bedienoberfläche:

- 1. Zusammenfassung wichtiger Kennzahlen des Planungsergebnisses, u. a.**
 - Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge und Fahrten
 - Anzahl der disponierten und nicht disponierbaren Aufträge (Zusteller und Abholer getrennt)
 - Insgesamt eingeplantes Gewicht und Volumen
 - Gesamtkosten, gesamte Fahrtstrecke und gesamte Fahrtdauer der Planung
 - Detailkennzahlen zu jeder einzelnen geplanten Tour
- 2. Anzeige und Änderung von allgemeinen Parametern**
- 3. Anzeige und Änderung von Stammdaten**
- 4. Anzeige der Planungsergebnisse in dynamischer Zeitleiste und Kartenansicht**

3

DATENSCHUTZ UND IT-SICHERHEIT

Alle Kunden- und Nutzerdaten werden vollständig DSGVO-konform bei Smartlane sowie den beauftragten Dienstleistern (wie etwa Cloudbetreiber) innerhalb der Europäischen Union verarbeitet. Zugriff auf Programmier- und Benutzerschnittstellen erfolgt nach hohen technologischen Standards auf dem Stand der Technik.

SIE MÖCHTEN SMARTLANE TRANSPORT INTELLIGENCE KENNENLERNEN?

Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

[JETZT DEMO BUCHEN](#)