



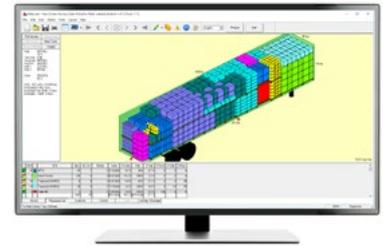
MaxLoad Pro

Kalkulation und Optimierung von LKW- und Containerbeladungen

Mit MaxLoad Pro lässt sich eine Vielzahl von Aufgabenstellungen rund um den Bereich Frachtplanung und -optimierung lösen. Darunter z. B.:

- Die Berechnung der Anzahl notwendiger Container oder LKWs bei gegebener Ladungsliste;
- die gleichzeitige Ermittlung der optimalen Container- oder Fahrzeuggrößen;
- die Ermittlung des optimalen Beladungsmusters, um möglichst viele Güter lagern und transportieren zu können.

MaxLoad Pro reduziert damit den Arbeitsaufwand für Ladungsplanung bei gleichzeitiger Maximierung der Planungsqualität. Durch die raumoptimale Beladung von Containern und LKWs können dabei bis zu 20% der Transportkosten eingespart werden. Eine weltweite Installationsbasis von über 10.000 Lizenzen und über 35 Jahre Erfahrung zeigen, dass es sich bei dem Produkt um eine bewährte und vielfach eingesetzte Lösung handelt.



Bedienung: Die Bedienung von MaxLoad Pro ist dabei sehr intuitiv und schnell zu erlernen. Die integrierte Datenbank stellt eine Vielzahl an vordefinierten LKWs und Containern zur Verfügung.



Load Trucks



Load Containers



Build Mixed Pallets



Customer Service



Logistics / 3PL



Warehouse Management

Optimierung: MaxLoad Pro kommt in vielfältigen Bereichen zum Einsatz.

Nutzen:

- Optimierung der Raumausnutzung von Laderäumen und damit Reduktion von Transport- und Lagerkosten
- Minimierung von Beladezeiten durch schrittweise Anweisungen
- Klare Vorgaben zur verbesserten Qualität und Erhöhung des Lieferservices
- Reduktion von Lager- und Transportschäden durch Festigkeitsberechnungen
- Objektive Berechnungen anstelle von „Bauchgefühl“
- Simulation der Beladung zur Kapazitätsplanung & Angebotskalkulation



Full Container

| Ref | SKU | Qty | UL Crd | Priority | Cube | % Cube | W |
|-----|-----------|------------|--------|----------|----------------|-------------|---|
| 3 | Product 2 | 96 | 0 | 0 | 2082.1 | 29.0 % | |
| 3 | Product 1 | 33 | 0 | 0 | 8570.1 | 8.3 % | |
| 3 | Product 2 | 4 | 0 | 0 | 667.5 | 1.2 % | |
| 2 | Product 1 | 4 | 0 | 0 | 723.7 | 1.0 % | |
| 1 | Product 3 | 152 | 0 | 0 | 3004.0 | 41.8 % | |
| 2 | Product 1 | 12 | 0 | 0 | 2171.0 | 3.0 % | |
| 1 | Product 3 | 3 | 0 | 0 | 463.4 | 0.7 % | |
| | | 344 | | | 61053.8 | 85 % | |

Optimized Container

| Ref | SKU | Qty | UL Crd | Priority | Cube | % Cube | W |
|-----|-----------|------------|--------|----------|----------------|---------------|---|
| 3 | Product 3 | 132 | 0 | 1 | 3004.0 | 41.6 % | |
| 3 | Product 2 | 90 | 0 | 1 | 1951.9 | 27.2 % | |
| 2 | Product 1 | 48 | 0 | 1 | 8623.8 | 12.1 % | |
| 1 | Product 3 | 6 | 0 | 1 | 938.8 | 1.3 % | |
| 1 | Product 3 | 2 | 0 | 1 | 212.9 | 0.4 % | |
| 6 | Product 3 | 1 | 0 | 1 | 156.5 | 0.2 % | |
| 3 | Product 2 | 10 | 0 | 1 | 2158.9 | 3.0 % | |
| 2 | Product 1 | 1 | 0 | 1 | 180.9 | 0.3 % | |
| 4 | Product 1 | 1 | 0 | 2 | 180.9 | 0.3 % | |
| 4 | Product 1 | 1 | 0 | 2 | 180.9 | 0.3 % | |
| 5 | Product 2 | 15 | 0 | 2 | 3263.3 | 4.5 % | |
| | | 357 | | | 65617.1 | 91.3 % | |

Optimierungsbeispiel: Es werden drei unterschiedliche Güter geladen. Vor der Optimierung ist der Laderaum zwar gefüllt (Full Container), die Berechnungen von Maxload Pro zeigen jedoch, dass es eine Möglichkeit gibt, 23 Einheiten mehr zu transportieren (Optimized Container), was einer 6,7 %-igen Steigerung der Transportmenge entspricht.





MaxLoad® Pro

Kalkulation und Optimierung von LKW- und Containerbeladungen

Erzeugung der Ladungslisten, Wahl der Transportmittel, Optimierung

Für die Erzeugung von Ladungslisten kann auf **eine große Anzahl vordefinierter Transportgüter, LKWs und Container** zurückgegriffen werden. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, vorhandene Stammdaten in die Datenbank einzulesen oder Daten aus einem Fremdsystem zu ziehen.

Um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, können Restriktionen bezüglich der Stapelfähigkeit von Transportgütern definiert werden. Bei den Berechnungen können ferner Multi Stops und Priority Loading berücksichtigt werden.

Die heuristischen Optimierungsverfahren von MaxLoad Pro ermitteln unter Berücksichtigung der Restriktionen die Ladungsanordnung, die ein maximales Transportvolumen ermöglicht. Restriktionen können z. B. räumliche Einschränkungen durch Kühlaggregate sein.

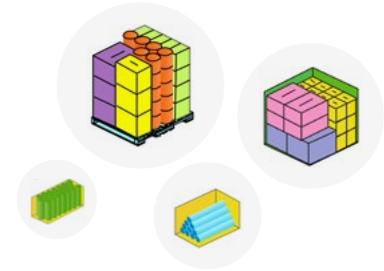
Neben der Optimierung von Beladungsanordnungen besteht ferner die Möglichkeit, die **optimalen LKW und Containergrößen** für die zu transportierende Ladung zu ermitteln.

Manuelle Optimierungsmöglichkeit:

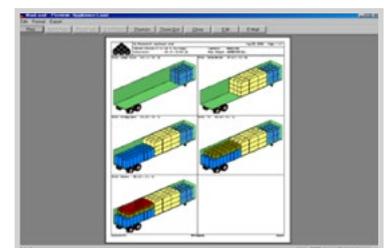
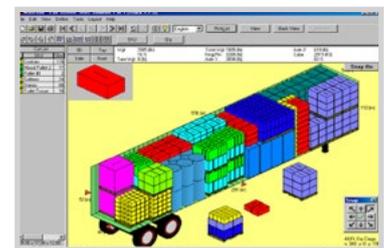
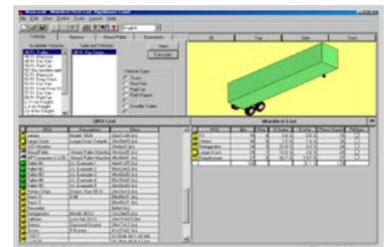
Neben der automatisierten Berechnung von optimalen Beladungen stellt Maxload Pro eine **virtuelle und interaktive Umgebung zur manuellen Beladung** von LKWs und Containern zur Verfügung. Die einzelnen Transportgüter können dabei aus der Ladungsliste gezogen und auf dem virtuellen LKW oder Container platziert werden. Werden dabei Restriktionen wie z. B. die maximal mögliche Breite oder Höhe verletzt, wird dies jeweils angezeigt. Es besteht auch die Möglichkeit, im Anschluss an die automatische Optimierung manuell Änderungen vorzunehmen.

Darstellung der Ergebnisse

Maxload Pro stellt zahlreiche frei zu definierende Reports zur Ergebnisdarstellung zur Verfügung. Dabei lässt sich z. B. die Beladungsreihenfolge und -anordnung schrittweise ausgeben. Weitere Ergebnisse sind z. B. die wirklich geladenen Güter, Schwerpunkt der Ladung, Transportkosten oder Raumauslastung. Die Ergebnisse lassen sich in über 10 unterschiedlichen Sprachen ausgeben.



Transportgüter können frei definiert und der Datenbank hinzugefügt werden. Die Ladungsliste selbst lässt sich via drag and drop erstellen.



Integration in Fremdsysteme

MaxLoad Pro kann **auf Wunsch auch in Fremdsysteme (ERP etc.) integriert** oder zur Datenübernahme angebunden werden.

