

# *metrocargo*

Der Weg zur  
Intermodalität



i.log  INIZIATIVE LOGISTICHE S.R.L.

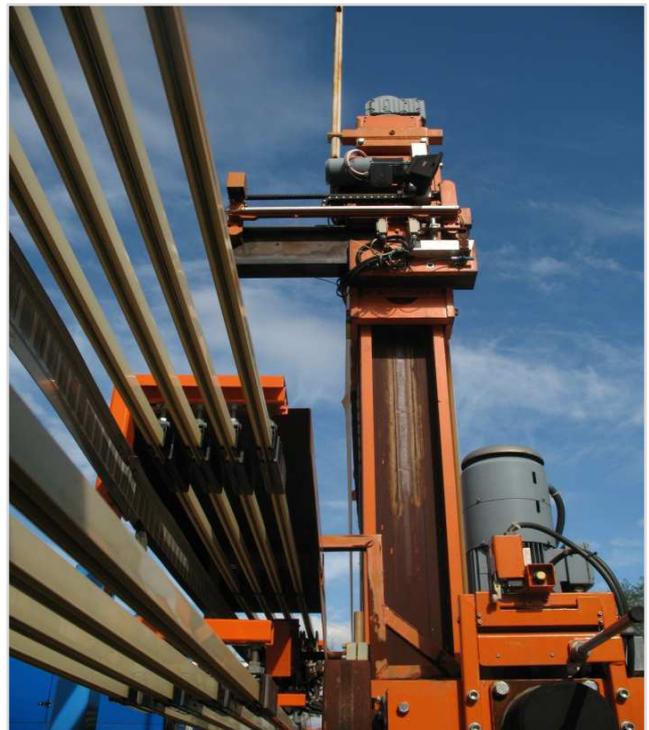
*metrocargo*  
automazioni s.r.l.

## Was ist Metrocargo?

- ❑ Metrocargo ist ein **innovatives Konzept für intermodalen Gütertransport von Tür zu Tür**. Es wurde von **I.Log**, einem Unternehmen zur Entwicklung logistischer Innovationen, mit technischer Unterstützung der Firma **Metrocargo Automazioni**, spezialisiert in Design und Konstruktion von Spezialanlagen, entwickelt.
- ❑ Metrocargo überwindet die Umschlagprobleme im Straßen- und Eisenbahntransport mittels einer **kosten- und zeitsparenden horizontalen Verladung**. Metrocargo-Anlagen können **parallel des Gleises unter der Oberleitung** errichtet werden und ermöglichen die **Be- und Entladung**, über die gesamte Zuglänge in einer einzigen Operation, **ohne Rangieren**.
- ❑ Mit seiner **zeiteffizienten** und **vollautomatischen** Arbeitsweise bei **maximalen Sicherheitsstandards** und **minimalen Umweltauswirkungen** sowie durch die **Kompatibilität mit allen Typen von Lade- und Transporteinheiten** bietet Metrocargo eine einzigartige Lösung zum Güterumschlag in Häfen und Inlandterminals.

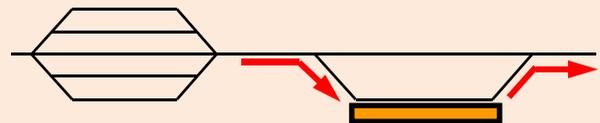
## Warum Metrocargo?

- ❑ Auf Grund des hohen Kosten- und Zeitaufwandes der konventionellen Be- und Entladung von Zügen verliert der Eisenbahngüterverkehr stetig Anteile an den Transport via Lkw und hat derzeit nur noch einen Markt für Ganzzüge und bestimmte Warenarten. **Zwischenhalte in intermodalen Terminals** zur Aufnahme einzelner Transporteinheiten sind unwirtschaftlich.
- ❑ Mit Metrocargo kann, unter Einbeziehung der bereits bestehenden konventionellen Terminals, ein **logistisches Netzwerk** geschaffen werden, das die diversen Transportarten miteinander verbindet.
- ❑ Der Verladevorgang einer Metrocargo-Anlage nimmt **pro Transporteinheit ca. 3 min** in Anspruch. Die Be- und Entladung eines **gesamten Güterzuges** erfolgt in der Regel in **weniger als 40 min**.
- ❑ Das Konzept Metrocargo erfordert **keinerlei Modifikationen** an Lade- oder Transporteinheiten.



## Funktion des Metrocargo-Terminals

Der Zug verbleibt **unter der elektrischen Oberleitung**: Das vollautomatische Verfahren erlaubt einen sicheren Güterumschlag **ohne Rangieren**.



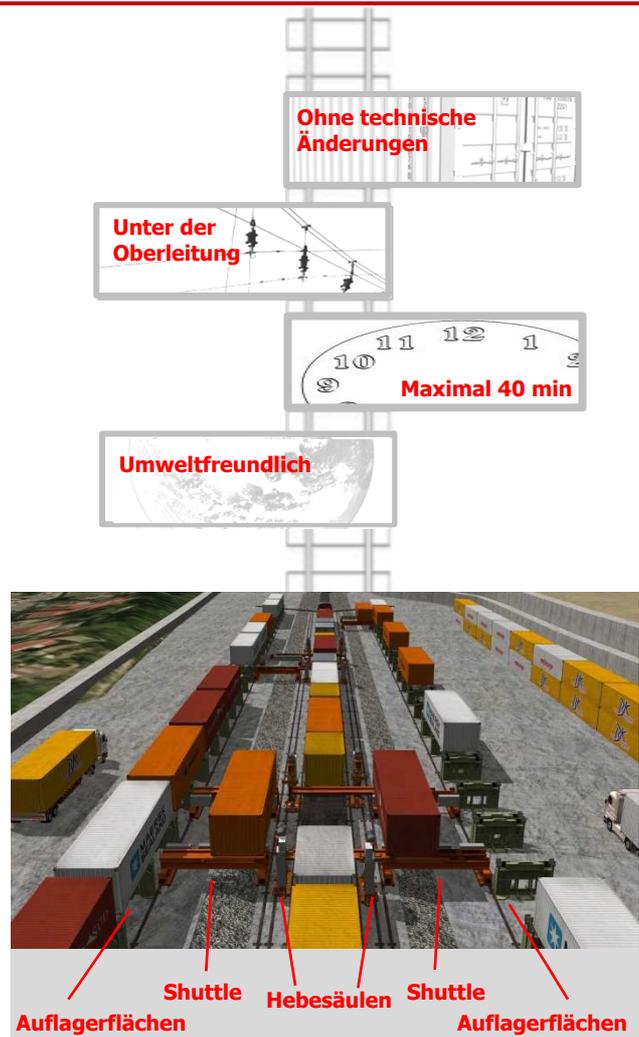
**Der Umschlag** erfolgt:

- **schnell und parallel** zum Hauptgleis,
- **vollautomatisch**,
- **kompatibel** mit allen Typen von Lade- und Transporteinheiten.

## Die Technologie

- ❑ Die Metrocargo-Anlage wird **parallel des Gleises** errichtet und ermöglicht die **Be- und Entladung**, über die gesamte Zuglänge in einer einzigen Operation und **ohne Rangieren**.
- ❑ Die Transporteinheiten erreichen via Lkw den Metrocargo-Terminal. Dort werden sie von der **vollautomatisierte Anlage** gemäß ihrer Bestimmungsrichtung in Position gebracht und bei Eintreffen des Zuges **in Horizontalrichtung unter der Oberleitung** auf die leeren Wagons verladen.
- ❑ Bei Erreichen des Zielterminals werden die Transporteinheiten vollautomatisch entladen und auf den Auflagerflächen zur Abholung bereitgestellt.
- ❑ Die Metrocargo-Anlage ist **modular** aufgebaut; ein Modul enthält jeweils:
  - vier Hebesäulen,
  - einen Shuttle,
  - Auflagerflächen.

Jedes Element hat eine **Hebeleistung von 40 t**.



## Leistungsparameter Metrocargo

Die beiden Übersichten belegen die hohe Kapazität und Zeiteffizienz von Metrocargo im Vergleich zum herkömmlichen Güterumschlag.

Metrocargo Module	Leistung
2 Module	30 handling/h
3 Module	45 handling/h
4 Module	60-80* handling/h
5 Module	75-100* handling/h

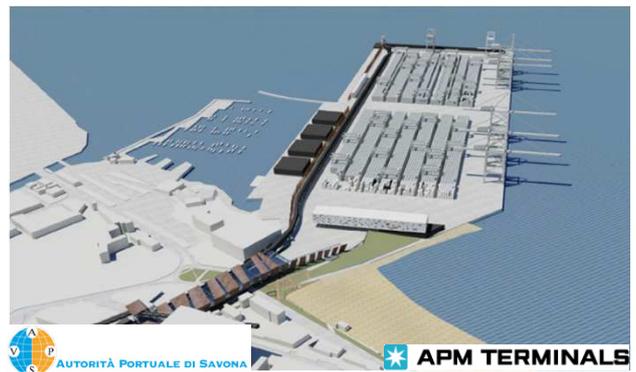
\* Die höhere Leistung wird jeweils bei einem beidseitig des Gleises eingerichteten Terminal erreicht.

Metrocargo vs. konventioneller Umschlag	Konvention. Umschlag	Terminal Metrocargo
Umschlagzeit pro Zug (h)	4-8	½-1
Max. Fahrzeitunterbrechung des Zuges (h)	12	1-2
Nummer ent-/beladener Züge pro Tag	2	12
Tägliche Ladekapazität des Terminals (TEU)	400	2400

## Anwendung 1: Häfen

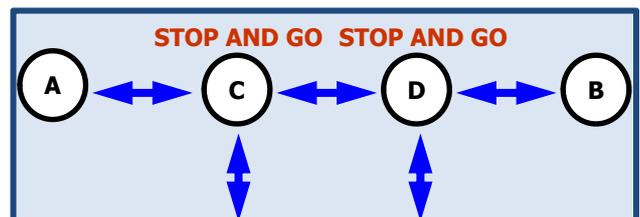
Metrocargo bietet die logistische Lösung für den neuen Multifunktionalen APM-Maersk-Terminal im Hafen von Vado Ligure/Savona (seit 2011 im Bau). Am Terminal werden Schiffe der Generation Post-Panamax (bis 14.000 TEU) anlegen. Metrocargo wird den **Anschluss zum Bahnverkehr** realisieren und **40% der am Terminal zu verladenden Container umschlagen**.

Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit der Hafenbehörde Savona realisiert.



## Anwendung 2: Intermodales Netzwerk

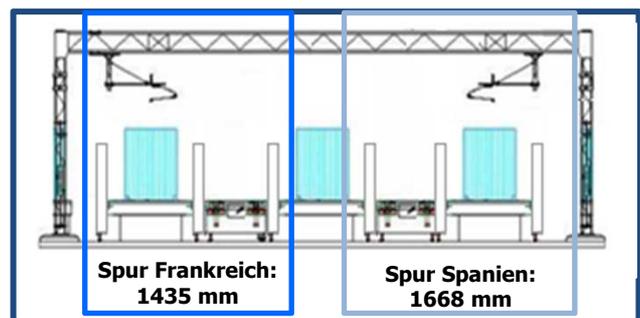
Mit Metrocargo kann der Eisenbahngüterverkehr, weg vom Ganzzugmarkt "point to point" hin zum intermodalen Zwischenhalt "stop and go" entwickelt werden.



## Anwendung 3: Spurwechsel

Die Metrocargo-Anlage wird zwischen den Gleisen verschiedener Spurweiten errichtet und ermöglicht einen zeit- und kosteneffektiven Güterumschlag ohne Rangieren.

Der für den Güterumschlag erforderlichen **Flächenbedarf** wird erheblich **reduziert**.



## Metrocargo Automazioni

Metrocargo Automazioni GmbH ist ein auf die Projektierung und Konstruktion von Spezialanlagen spezialisiertes Unternehmen mit Sitz in Genua/Italien und konzentriert sich derzeit auf die Vermarktung des Konzepts Metrocargo.

Doriano Mistrangelo – General Manager

**Phone** +39 010 6520 502 **Mail** doriano.mistrangelo@metrocargoautomazioni.it **Web** www.metrocargoautomazioni.it

## I.LOG Iniziative Logistiche

I.LOG Iniziative Logistiche GmbH ist ein Ingenieurunternehmen, spezialisiert auf die Entwicklung und Förderung von innovativen Lösungen im Bereich Logistik. Gegründet im Jahre 2004, arbeitet die Firma heute mit zahlreichen internationalen Partnergesellschaften eng zusammen und leitet das Europäische Projekt **MIT – Metrocargo Intermodal Transport**.

Fabio Tarantino – Business Development Manager

**Phone** +39 010 6520 502 **Mail** fabio.tarantino@ilog.it **Web** www.ilog.it



## Shareholders von Metrocargo

