

# EQIOM DIGITALISIERT SEINE LOGISTIKPROZESSE, UM DEN SCHIENENTRANSPORT ZUVERLÄSSIGER ZU MACHEN

Mit 115 Betonwerken und 33 Zuschlagstoffstandorten ist Eqiom ein wichtiger Akteur in der Baustoffindustrie. Das Unternehmen integriert die **nachhaltige Entwicklung in das Herzstück seiner Tätigkeit**, insbesondere in der Logistik, wo die Schiene eine wichtige Rolle spielt. Um die Umweltbelastung zu reduzieren und die Rentabilität zu erhöhen, müssen die Transportressourcen optimal genutzt werden.

Um diese logistische Leistung zu verbessern, hat sich Eqiom an EverySens und dessen TVMS Rail-Lösung (**Transport & Visibility Management System**) gewandt. EverySens kombiniert seine Expertise in KI und IoT, um das erste kollaborative, prädiktive und Echtzeit-TMS auf dem Bahnmarkt anzubieten. Dieses TVMS Rail ist die Lösung zur Optimierung und Verwaltung Ihres Schienentransports von Anfang bis Ende.

Als Teil seines Innovationsansatzes für den digitalen Transport beauftragte Eqiom EverySens mit der Implementierung dieser Lösung und damit mit der **Digitalisierung von 5 wichtigen Logistikprozessen**, die wir hier vorstellen.

## KENNZAHLEN

1000 Züge pro Jahr  
Eine Flotte von 300 Waggons  
Bis zu 18 Züge pro Woche

- 1 Wo ist mein Wagen? Ist es verfügbar?
- 2 Wie kann ich meine Lieferungen verfolgen?
- 3 Wie kann ich meine Flotte auf meine Bedürfnisse abstimmen?
- 4 Wie kann ich meinen Planungsprozess optimieren?
- 5 Wie kann ich meinen Abrechnungsprozess automatisieren?



# 1

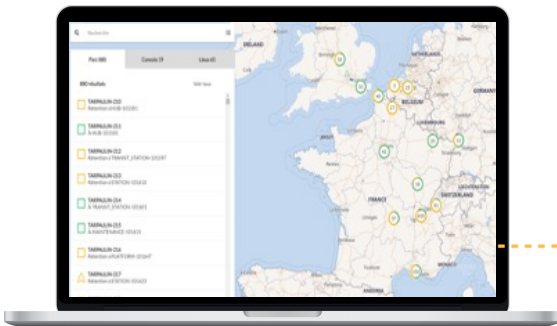
## Wo ist mein Wagen? Ist es verfügbar?

Die Einsatzteams von Egiom konnten ihre **logistische Ausrüstung** ohne physische Überprüfung vor Ort oder telefonische Anfragen bei den verschiedenen Anbietern **nicht lokalisieren**. Dieser Mangel an Sichtbarkeit könnte zu Ineffizienzen im Wartungsprozess und potenziellen "toten Autos" führen.

Dank der Installation von autonomen GPS-Baken kann Egiom nun jeden Waggon auf der Everysens-Plattform visualisieren. Diese **native IoT-Integration** ermöglicht eine hohe Granularität und Zuverlässigkeit der Informationen.

Eine **in Echtzeit aktualisierte Bestandsaufnahme** ermöglicht es den Logistik- und Betriebsteams, die logistischen Ressourcen zu filtern: Wie viele Waggons dieses Typs sind in diesem Bereich gerade verfügbar? Sind sie voll oder leer? Werden sie geladen? Welche Qualität des Produkts wurde bei der letzten Verladung geladen? Diese Art von Fragen werden sofort beantwortet.

Diese **erhöhte Sichtbarkeit** der Waggons steigert deren Nutzung (keine verlorenen oder in der Wartung feststeckenden Waggons mehr!), verbessert die Produktivität der Logistikteams, indem ihr Zugang zu Informationen erleichtert wird, und stellt sicher, dass immer der richtige Waggon für das richtige Produkt eingesetzt wird, was für Egiom eine Garantie für **Qualität und Sicherheit** darstellt.



### Wichtige Punkte

#### Bedarf

- Zeitaufwendige Aufgaben
- Nicht-proaktives Flottenmanagement
- Nicht alle Autos sind gleich

#### Lösung

- Installieren Sie einen autonomen GPS-Tag an jedem Waggon
- Ansicht jedes Waggons auf dem TMS
- Kennen Sie den aktuellen Status jedes Wagens und erstellen Sie Alarmer, um die Nutzung zu verfolgen

#### Aufschlag

- Erhöhung der Waggennutzung
- Verbesserung der Produktivität
- Verwenden Sie das richtige Auto für das richtige Produkt



# 2

## Wie kann ich meine Lieferungen verfolgen?

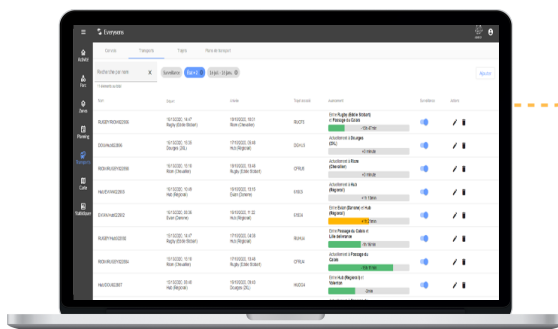
Die Silos der Zementdepots werden per Bahn versorgt. **Verzögerungen in den vorgelagerten Bahnströmen** können somit zu Stock-Outs, Überlauf auf die Straße und zusätzlichen Kosten durch das Warten von Einsatzkräften an der Entladestelle führen.

Diese Teams kennen den tatsächlichen Fortschritt des Zuges in Richtung seines Ziels nicht. Im Falle eines Zwischenfalls auf der Fahrt wurden sie daher nicht rechtzeitig gewarnt und mussten **vergeblich warten**.

Durch die Erstellung aller Transportaufträge (Frachtbriefe) direkt aus dem Everysens TVMS kann Eqiom nun theoretische und tatsächliche Ankunftszeiten vergleichen und hat eine geschätzte Ankunftszeit (ETA). So können die Logistikkordinatoren **intern und extern über den Warenfluss informieren**.

Eqiom verfügt auch über eine "Bahnhofshalle"-Ansicht für jeden Standort auf dem TVMS. Wenn Sie diese Ansicht wählen, sieht der Standort nur die ihn betreffenden Ankünfte und Abfahrten und kann deren Verlauf in Echtzeit verfolgen. Diese synthetische Ansicht verhindert, dass Sie Zeit mit der Suche nach Informationen für die Standorte verschwenden. Die **Verlässlichkeit der Daten** ermöglicht es ihnen außerdem, fundierte Entscheidungen über die Organisation ihrer Teams zu treffen.

Diese zuverlässige, kollaborative Lieferverfolgung, die mit Transportaufträgen verknüpft ist, führt zu einer Vielzahl von **Statistiken**: Anzahl der geplanten, verspäteten oder pünktlichen Transporte, durchschnittliche Anzahl von Waggons pro Zug usw. Diese Statistiken ermöglichen es Eqiom, die Leistung ihrer Partnerbahnunternehmen zu hinterfragen.



### Wichtige Punkte

#### Bedarf

- Keine Informationen über den Fortschritt des Zuges
- Im Falle eines Vorfalles hätten die Einsatzteams vergeblich gewartet.

#### Lösung

- Erstellen Sie alle Transportaufträge aus der Everysens-Lösung
- Ermitteln Sie die ETA für jeden Transport
- Bereitstellen einer "Bahnhofshalle"-Ansicht für jeden Standort

#### Aufschlag

- Informieren Sie jeden Partner über mögliche Verzögerungen
- Hinterfragen Sie die Leistung von Eisenbahnunternehmen
- Rotationen auswerten



# 3

## Wie kann ich meine Flotte auf meine Bedürfnisse abstimmen?

Die Kosten des Schienenverkehrs sind untrennbar mit dem Flottenmanagement verbunden. Eqiom vermutet, dass seine **Flotte überdimensioniert** ist. Aber für strategische Teams bedeutet die Verkleinerung der Flotte auch das **Risiko von Fehlbeständen**. Ohne verlässliche Daten ist es äußerst schwierig, Entscheidungen zur Verkleinerung oder Vergrößerung der Flotte zu treffen.

Um die Flotte so nah wie möglich am tatsächlichen Bedarf zu dimensionieren, ohne Fehlbestände zu riskieren, liefert Everysens TVMS Rail Eqiom eine **Bestandsschwelle nach Waggontyp**. Bei Annäherung an den Schwellenwert werden Benachrichtigungen an die berechtigten Personen gesendet

des für jeden Standort definierten Minimums oder Maximums. Eqiom profitiert auch von Wartungs- und Auslastungswarnungen, um jeden Waggon optimal nutzen zu können.

Für Eqiom geht es darum, **mit weniger Wagen mehr Tonnen zu transportieren**.

"Wir planen, unsere gesamte Waggonflotte zu dimensionieren, um unsere verschiedenen Schienenströme optimieren zu können, insbesondere durch Auslastungs- und Rückverladeanalysen." Jérôme Becamel, Supply Chain Manager bei Eqiom.



### Wichtige Punkte

#### Bedarf

Eqiom vermutet, dass die Flotte überdimensioniert ist, hat aber keine zuverlässigen Daten, um Maßnahmen zu begründen.

#### Lösung

- Vorratsschwelle nach Wagentyp
- Wartungsalarme
- Alarme Auslastungsrate

#### Aufschlag

- Das Gleiche mit weniger tun (Flottenreduzierung)
- Mit dem Gleichen mehr erreichen (mehr Tonnage transportieren)



# 4

## Wie kann ich meinen Planungsprozess optimieren?

Transportplanung und -ausführung sind in der Regel entkoppelt. Diese Lücke zwischen Planung und Ausführung verhinderte eine **zuverlässige Leistungsanalyse** für Egiom.

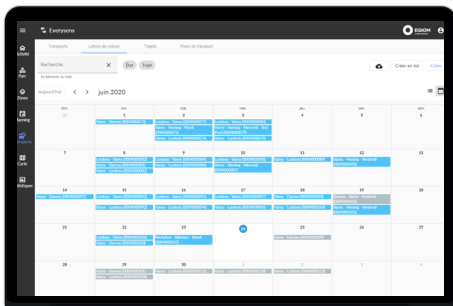
Mit Eversens TVMS haben die Logistikkordinatoren von Egiom ein kollaboratives Werkzeug, um ihre **Transportaufträge** mit den Fabriken zu planen und anschließend die Transportdokumente an die Bahnunternehmen zu senden.

Die Frachtbriefe, das sind die Dokumente, die täglich die Abfahrt der Züge bestimmen, werden digitalisiert. Der digitale Frachtbrief macht die **Zusammenarbeit zwischen Egiom und seinen Spediteuren flüssiger**, da die Kommunikation rund um dieses Dokument in einem

Die Erstellung dieses Dokuments direkt im Eversens TVMS spart Zeit für den Logistikkordinator.

Die Erstellung dieses Dokuments direkt im Eversens TVMS stellt eine **Zeitersparnis** für die Logistikkordinatoren dar: Das Mapping der Informationen in das vom Frachtführer geforderte Format wird von der Plattform automatisch durchgeführt. Die Digitalisierung des Frachtbriefs ermöglicht auch die **automatische Überwachung von Sendungen in Echtzeit**.

Alle Sendungen werden somit in einem **einzigem Repository** erfasst, in dem theoretische und reale Daten gesammelt werden. So kann Egiom die Erfüllung der Verpflichtungen seiner Partner überwachen.



### Wichtige Punkte

#### Bedarf

Das Logistikteam verfügt nicht über ein gemeinsames Tool, um die Transportaufträge mit den Fabriken zu planen und die Transportdokumente anschließend an die EVUs zu senden.

#### Lösung

- Transportplanung
- Digitaler Frachtbrief
- Integration mit Eisenbahngesellschaften

#### Aufschlag

- Einzelnes Repository
- Bessere Zusammenarbeit
- Automatisierung der Transporterstellung zum Auslösen der Nachverfolgung mit ETA
- Nachverfolgung der Erfüllung der Verpflichtungen der Partner



# 5

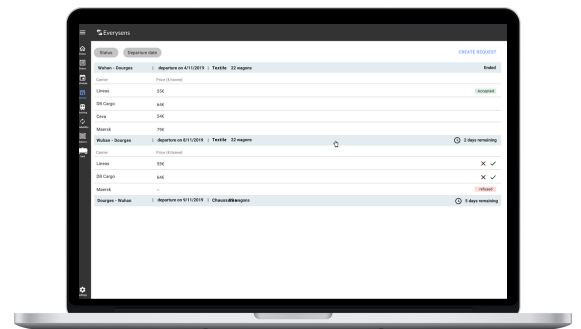
## Wie kann ich meinen Abrechnungsprozess automatisieren?

Um eine einfache Rechnung zu versenden, waren **drei manuelle Aufgaben erforderlich**: die Überprüfung der Tonnage, die Überprüfung der korrekten Ankunft des Zuges mit dem Betriebsteam und die Aktualisierung von SAP mit den korrekten Informationen.

Die erreichte Tonnage-Information ist im digitalen Frachtbrief vorhanden. Die von Eversys durchgeführte Verfolgung der Züge über GPS ermöglicht es, die

die korrekte Ankunft des Transports. Über eine **Integration zwischen SAP und Eversys** können Rechnungen beim Wareneingang automatisch ausgelöst und ausgefüllt werden.

Dieser automatisierte Rechnungsstellungsprozess wird zuverlässiger und flüssiger, **wodurch der Cash-to-Order-Prozess beschleunigt wird**.



### Wichtige Punkte

#### Bedarf

Das Auslösen der Rechnungsstellung über SAP ist manuell und zeitaufwändig.

#### Lösung

- GPS-Informationen verwenden
- Informationen aus dem Digital Car Letter verwenden
- Integration mit SAP
- Auslösen einer automatisch gefüllten Rechnung

#### Aufschlag

- Ein reibungsloser und zuverlässiger Rechnungsstellungsprozess
- Beschleunigte Order-to-Cash

# Das erste TMS, das Sichtbarkeit nativ in das Herzstück der Logistikprozesse integriert

Blindes Logistikmanagement ist nicht mehr unumgänglich: Felddaten werden in Echtzeit verfügbar und die Verbindung mit Lieferanten gewinnt durch APIs an Bedeutung. Um die operativen Teams bei der Bewältigung von Transportproblemen zu unterstützen, **muss die Transparenz in die Prozesse integriert werden.**

Viele Vorfälle könnten bereits in der Planungsphase vermieden werden, wenn die richtigen Informationen zur Verfügung stünden. Visibility-Daten haben somit das Potenzial, **logistische Prozesse zu automatisieren** und das Reporting zuverlässiger zu machen.

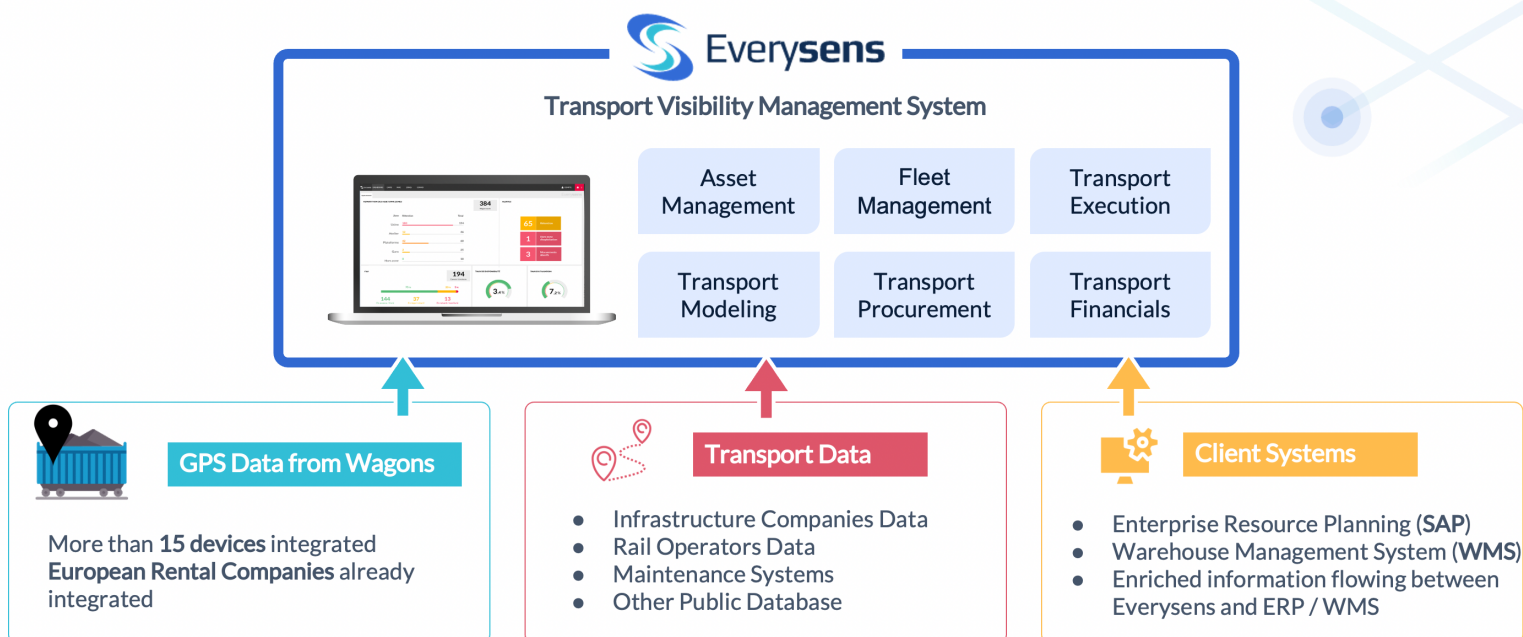
Traditionelle TMS sind mit der Geschwindigkeit, mit der diese Daten generiert werden, überfordert. Sie arbeiten

nach Top-Down-Planungsprinzipien, abgekoppelt vom Feld. Aufgrund ihrer Architektur können sie die Vorteile neuer Technologien (IoT, Blockchain, KI) nicht nutzen. Eine Umgestaltung, um die Sichtbarkeit einzubauen, wäre ebenfalls sehr kostspielig.

Mit seiner einzigartigen Technologie, die eine datengesteuerte Entscheidungsfindung ermöglicht (**Digitaler Zwilling und künstliche Intelligenz**), macht das Transport & Visibility Management System (TVMS) von Everysens den Betrieb von Verladern effizienter und **widerstandsfähiger.**

Unabhängig von der Quelle der Daten (Sensoren, ERP, Benutzer, Open Data) sammelt Everysens TVMS diese und wandelt sie in verwertbare **Informationen für Ihre Logistikprozesse um**, von der Planung bis zur Ausführung (siehe Diagramm unten).

Diese Kombination aus Prozess und Sichtbarkeit ermöglicht eine **kontinuierliche Planung** in Verbindung mit Ausführungs- und Flottendaten, eine bessere Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessengruppen, Prozessautomatisierung und weniger menschliche Eingriffe.





## Was sind die Vorteile des Projekts?

### Operative Produktivität

Betriebliche Produktivität bedeutet die Beseitigung zeitraubender Aufgaben. Das spart nicht nur Zeit, sondern bereichert auch die Arbeit der operativen Mitarbeiter. Sie können sich dann auf Aufgaben mit größerer Wertschöpfung konzentrieren. Die Implementierung von betrieblichen Lösungen wird beschleunigt.

### Optimierung des Betriebs

Alles, was gemessen werden kann, kann auch verbessert werden. Der erste Schritt zur Optimierung des Bahnbetriebs ist eine Bestandsaufnahme der aktuellen Leistung der Flotte und der Verkehrsströme. Dann, in einem zweiten Schritt, erlaubt die Implementierung von Best Practices und Leistungsindikatoren, wichtige Gewinne zu berücksichtigen.

### Strategische Entscheidungen

Logistik ist eine Frage von Kosten und Terminen, es geht darum, eine Risikoanalyse und zentralisierte Ergebnisse für die strategische Entscheidungsfindung anzubieten: Quantifizierung der investierten Mittel, bedarfsgerechte Einkaufspolitik und Minimierung der Risiken eines Überlaufs auf der Straße.

## MÖCHTEN SIE MEHR WISSEN?

Gehen Sie zu [www.eversens.com](http://www.eversens.com), um eine Demo anzufordern.

+33 6 51 65 49 09

165 avenue de Bretagne - 59000 Lille - FRANCE

 **Eversens**

 [contact@eversens.com](mailto:contact@eversens.com)