



## ELAM LOGISTIK

Mit dem ELAM-System die Produktionslogistik gestalten und optimieren.



## ZUKUNFTSWEISENDE UNTERSTÜTZUNG MIT ELAM LOGISTIK

Ist ihr Ziel ein reibungsloser und effizienter Fertigungsprozess, so muss neben vielen anderen Punkten stets ausreichend Material an den Arbeitsplätzen verfügbar sein. Dies ist verbunden mit den Informationen, wie mit den Bauteilen verfahren werden soll. Die Lieferkette des Materials in ihrer Produktion soll sicher, flexibel und transparent sein. Das ist angesichts stets neuer Teilevarianten und immer komplexer werdenden Fertigungsprozessen nicht einfach zu erreichen.

Dazu bedarf es einer Produktionslogistik, die ihre Montage auf gleichbleibend hohem Niveau optimal mit Material versorgt. Diese Produktionslogistik sollte durch eine Softwareplattform unterstützt werden, die es ihren Mitarbeitern ermöglicht, den genannten Anforderungen vollumfänglich zu genügen.

Das ELAM-System ist eine Softwareplattform, die an allen stationären und mobilen Arbeitsplätzen zur Verfügung stehen kann. ELAM kann die Bereiche ihrer Produktion auf ideale Weise verbinden. ELAM verbindet so auch den Wareneingang mit dem Lager, die Kommissionierung mit der Montage und das Prüffeld mit dem Versand. So entsteht eine Plattform als eigenes Ökosystem mit allen Brückenbildungen und Anbindungsmöglichkeiten, die ihr Unternehmen braucht.

Mit der Einführung finden sich ihre Mitarbeiter sofort intuitiv zurecht oder erledigen ihre Aufgaben bereits nach kurzer Einweisung.



## WARENEINGANG

Am Anfang der Prozesskette steht meistens der Wareneingang, der die eingehenden Bauteile auf Vollständigkeit und Richtigkeit prüft, Teillieferungen vermerkt und Eingangsprüfungen vornimmt. Häufig muss Material für die Fertigung oder das Lager umgepackt werden. In jedem Fall müssen Mängel festgestellt und reklamiert werden, sonst muss die Ware trotz Mangel vollständig bezahlt werden. Anders verhält es sich, wenn verdeckte Mängel vorliegen. Um diese auch später noch sicher nachverfolgen zu können, ist eine Chargenverfolgung unerlässlich.

Für einige Kunden realisierten wir im Wareneingang verzweigte Arbeitsabläufe, die je nach Aufgabe Messvorgänge durchführen, den Lagerort definieren, eine Nacharbeit einleiten oder Bauteile als gesperrt buchen. Zunehmend werden auch Prüfabläufe für Qualitätswareneingangskontrollen gefordert. Auf jeden Fall wird die Chargennummer mit identifiziert und in den weiteren Ablauf aufgenommen. Nach diesen Chargennummern kann später gesucht werden. Die Chargennummern werden dem Produkt wie Seriennummern zugeordnet.



## ELAM-CHARGENERFASSUNG

Sie möchten durch den Scan eines Barcodes wissen, aus welcher Charge ein bestimmtes Material stammt und an welchen Arbeitsplätzen diese verarbeitet wird – eine effektive Chargenverfolgung.

Die ELAM-Chargenerfassung ermöglicht es, die Ware per Scan eines aufgebracht Scancodes mit der Charge zu verbinden. Bereits in der Montage kann durch einfaches scannen die Material-, Chargennummer und die Menge der Bauteile, die die Charge umfasst, erfasst werden. Je nach Bauteil kann das ELAM-System prüfen, welche Menge beim jeweiligen Entnahme-TAF aus der Charge entnommen werden muss. In den abgeschlossenen Produktlebenslaufakten werden dann folgende Informationen dokumentiert:

- Entnommene Menge nach Stückliste
- Mehrentnahme
- Chargennummer
- Materialnummer
- Restmenge

### Chargeninformationen



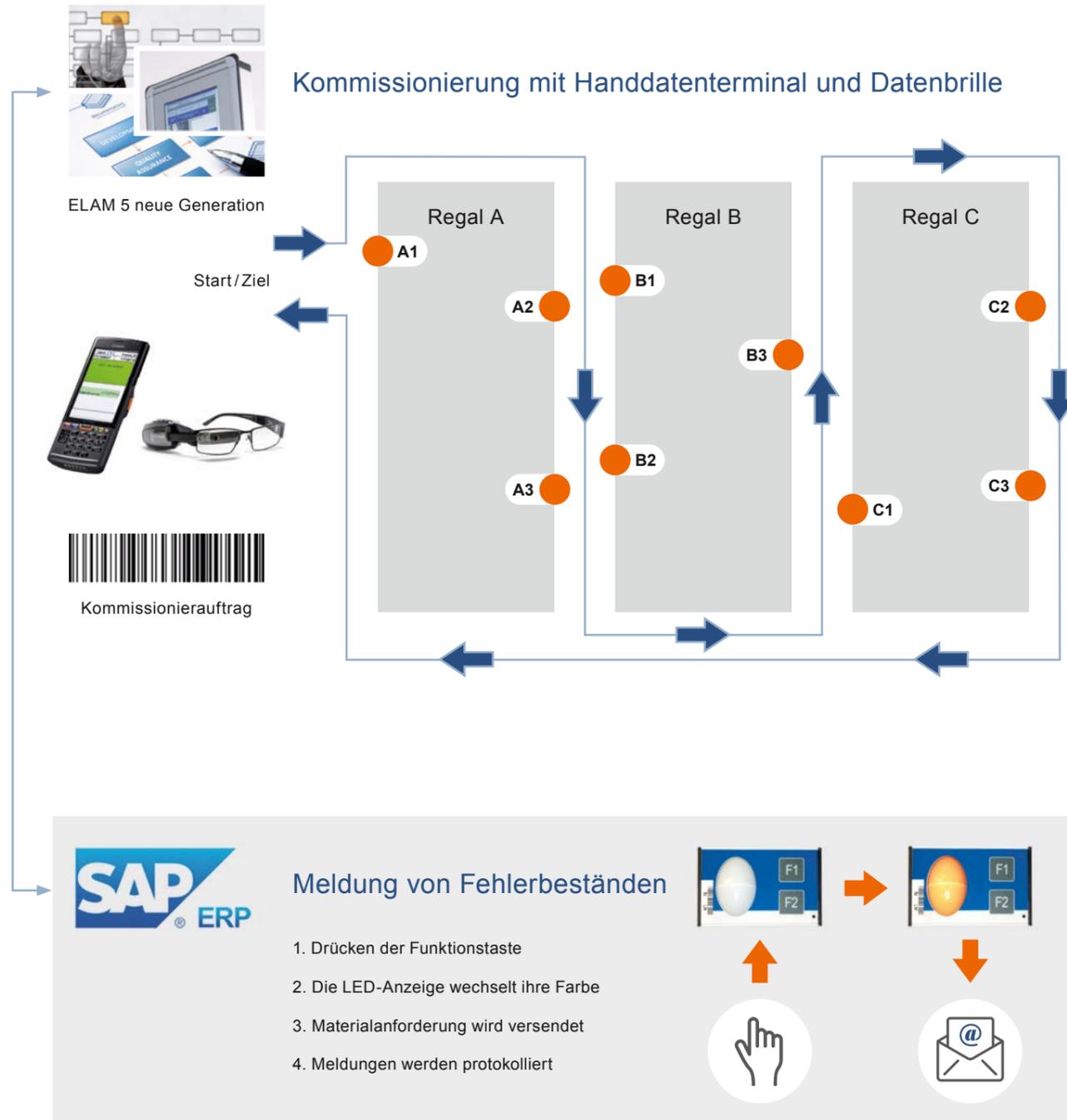
Für einige Kunden haben wir eine komplette Chargenerfassung realisiert und damit wesentlich zur Sicherheit in der Verarbeitung durch die Vermeidung von Chargenfehlern beigetragen.

Die Durchlaufzeiten werden kürzer und der Lagerbestand kann verringert werden. Das reduziert Kosten.

## ENTNAHME DER BAUTEILE

Häufig lautet die Aufgabe: Bauteile sollen in einem neuen zentralen Freestock-Lager in Sortimentskästen bereitgestellt und deren Kommissionierung schnell und unkompliziert durchgeführt werden können. Dabei sollten die Mitarbeiter keine langen Listen studieren und keine doppelten Wege laufen.

ELAM ist auf vielen mobilen Endgeräten verfügbar. Bieten die Endgeräte eine Scan-Möglichkeit, so können die Entnahme und die Quittierung in einem Zug erfolgen. Die Software optimiert dabei die Laufwege durch den Kommissionierbereich.



Für einen bedeutenden Hersteller von Luftfahrzeugen haben wir zwei Lagerbereiche mit insgesamt 28 Lagerregalen mit Pick to Light, Regalleuchten und Sortimentskästen ausgerüstet.

Die Anlage wurde komplett mit Mechanik, IT-Hardware und ELAM-Software in drei Monaten geliefert, aufgebaut und in Betrieb genommen. Der Anteil der fehlerhaft bestückten Sortimentskästen konnte drastisch reduziert werden, die Kosten sanken beträchtlich.



## PRODUKTIONS DATEN AUS DEM ERP

Die fachgerechte und vollständige Übernahme der Auftragsdaten und Stücklisten aus den ERP-Systemen des Unternehmens, ist eine zwingende Voraussetzung für eine leistungsfähige Produktionslogistik. Doch was tun, wenn die Daten in verschiedenen Teilsystemen vorhanden sind und keine zentrale Datenhaltung existiert?

ELAM hat dafür eine Lösung parat: Es werden die einzelnen Datenquellen abgefragt und die Einzelaussagen werden automatisch zu fertigen Datensätzen in einer intelligenten Zwischenebene kombiniert, die dann so betriebsfertig sind, dass sie auf den Entnahmegaräten angezeigt werden können.

## PORTIONIEREN VON BAUTEILEN, ERSTELLEN VON SETS

Oft müssen Bauteile aus einem größeren Gebinde entnahmegerecht portioniert und für den weiteren Einsatz bereitgestellt werden. Dazu müssen sie umgelagert, neu verpackt, abgezählt und in Reihenfolgen gebracht werden. Es herrscht in der Logistik hoher Zeitdruck und da gilt es die Kosten zu minimieren, denn Zeit ist Geld.

Das ELAM-System bietet auch hierfür Lösungen und bildet automatisch die notwendigen Sets, legt die Zielbehälter fest und stellt die Bestückung der Warenkörbe sequenzgerecht sicher. Wird eine bestimmte Reihenfolge am Verbauport benötigt, bildet das ELAM-System diese Reihenfolge aus den vorliegenden Kriterien und zeigt den Transport an. Der Montagemitarbeiter erhält so griffbereit alle notwendigen Teile zum richtigen Zeitpunkt in richtiger Reihenfolge.



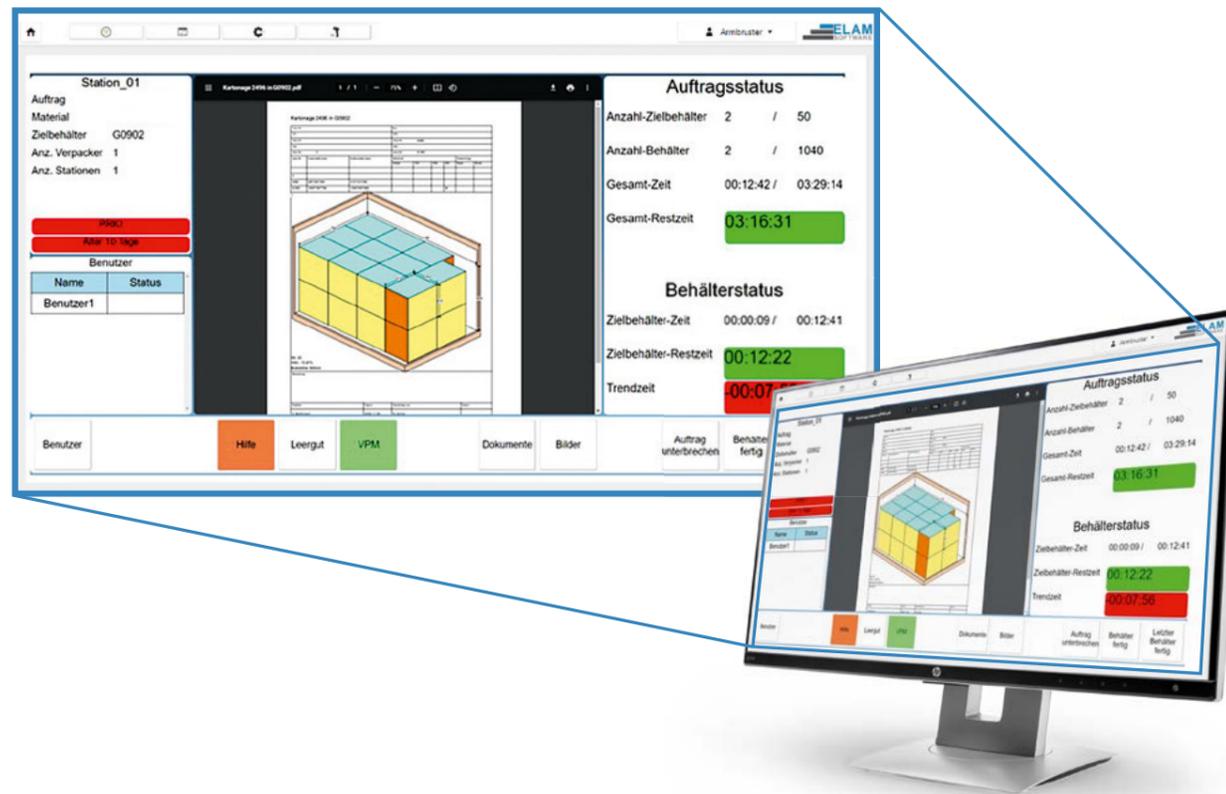
Für einen internationalen Hersteller von Landwirtschaftsmaschinen haben wir die auftragsbezogene Sequenzierung revolutioniert und eine neue Datenzwischenebene eingeführt.

Erst durch diese umfangreiche Datenzwischenebene war es möglich, die typgerechte Kommissionierung und punktgenaue Pick to Light-Entnahme aufzubauen. Die Zeitersparnis war so enorm, dass die Lösung in allen deutschen Werken ausgerollt wurde.



Für einen großen Logistikdienstleister haben wir eine umfangreiche Ausrüstung zur Bildung von Verpackungseinheiten geliefert.

Der Erfolg war sehr überzeugend und hat zu besserer Liefertreue und zu erheblichen Kosteneinsparungen geführt.

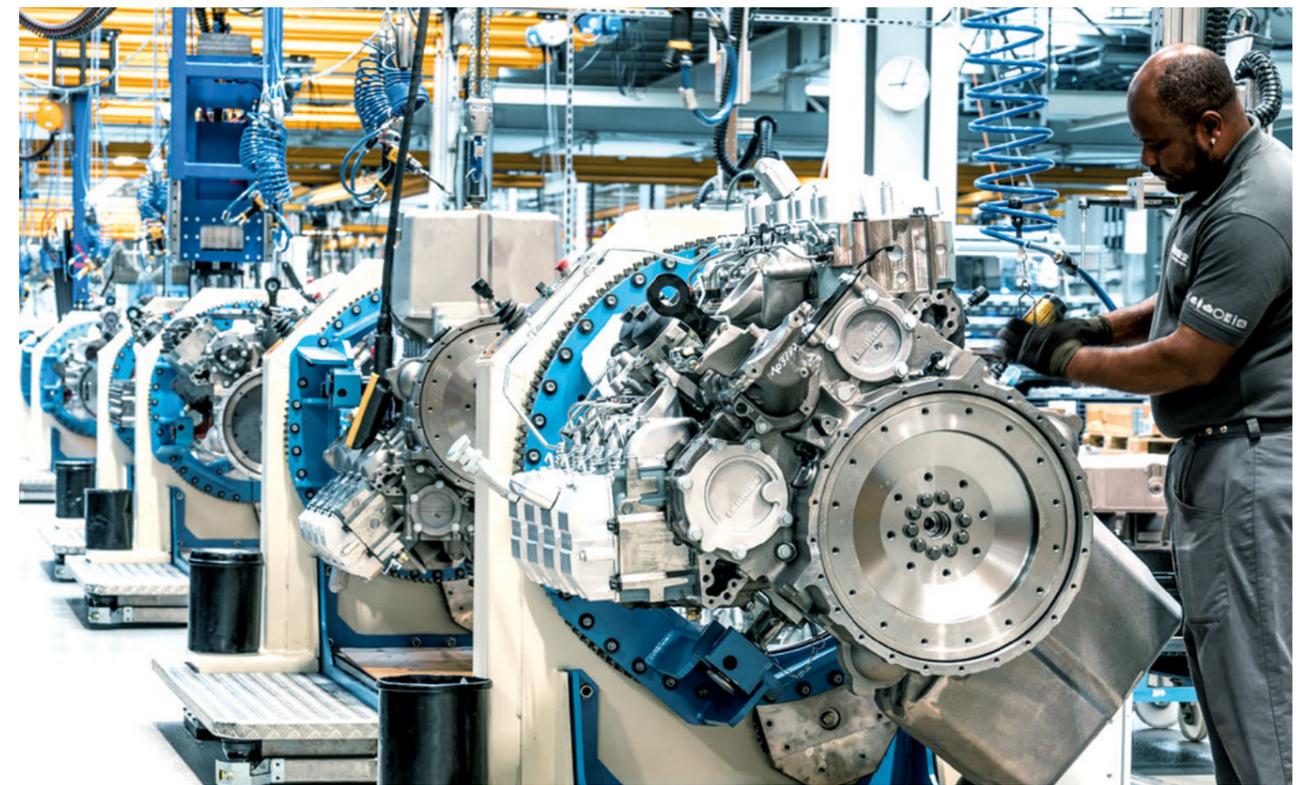


In einem zentralen Überblick werden dem Anwender die Auftragsinformationen sowie der aktuelle Stand der Verpackung, bezogen auf den Auftrag, angezeigt. Auf der rechten Seite des Anzeigenformulars werden dem Anwender die Zeitvorgaben, die Zeit, die er pro Behälter zur Verfügung hat und seine übrige Restzeit visualisiert.

Zentral in den Anzeigen werden immer die aktuellsten Verpackungsanweisungen zum Material angezeigt. Über eingerichtete Buttons kann der Anwender Verpackungsmaterialien, Leergut und die Hilfe bei der Verpackung eines Auftrags anfordern. Diese Anforderungen werden Kommissionierern auf separaten Anzeige-Modulen angezeigt.

Werden einzelne Verpackungsaufträge auf mehreren Verpacktischen gestartet, werden die Vorgabezeiten automatisch durch das ELAM-System aufgeteilt. Gleiches gilt, wenn sich mehrere Anwender an einem Verpacktisch am ELAM-System anmelden.

Dadurch wird ein schneller und sicherer Arbeitsprozess gewährleistet.



## MATERIALNACHLIEFERUNGEN ZUM ARBEITSPLATZ

Das Material an großflächigen Montagelinien wird üblicherweise durch einen „milkway run“ systematisch von Mitarbeitern aus der Logistik angeliefert. Dennoch kommt es vor, dass an einzelnen Plätzen das Material zur Neige geht. Was kann dann getan werden?

Für eine Anlage mit ELAM-System ist das kein Problem. Denn ist bei Materialmangel der Logistikmitarbeiter gerade weit entfernt oder ist der Dienst gar ausgefallen, so stellt ELAM eine einfache Lösung zur Verfügung. An jeder Pick to Light-Entnahmestelle befindet sich eine Ruf Taste, mit der das Material von der Zentrale abgerufen werden kann. Ist die Rufannahme gut organisiert, kann das benötigte Material rechtzeitig zugebracht werden.



Für einen internationalen Hersteller von Großmotoren realisierten wir an zwei Motorlinien ELAM-Entnahmestellen mit Pick to Light-Systemen.

Entsteht nun in diesen großen Werken an einzelnen Arbeitsplätzen keine ausreichende Materialversorgung, so kann das benötigte Material umgehend abgerufen werden. Ein teurer Abriss der Montagefolge wird vermieden und Ausfallzeiten verhindert.



## INBETRIEBNAHME DURCH ARMBRUSTER ENGINEERING

Sie können **ELAM Logistik** als eigenständiges Modul oder in Verbindung mit einem Montagemodul erhalten.

Wir unterstützen Sie bei der Auswahl des für Sie passenden Produkts und führen die Inbetriebnahme durch.

## LIEFERPAKETE & PREISE

**ELAM Logistik mit ERP-Anbindung (ELAM Enterprise)**

ab **€ 29.000,-**

---

**Paketpreise netto ab Werk Bremen, zzgl. Mehrwertsteuer und Versandkosten.**

## KONTAKT

**Armbruster Engineering GmbH & Co. KG**

Neidenburger Straße 28  
28207 Bremen

**Angelika Miedtank**

Telefon: +49 (0)421 / 20 248-26  
Fax: +49 (0)421 / 20 248-20  
Email: [a.miedtank@armbruster.de](mailto:a.miedtank@armbruster.de)  
Internet: [www.armbruster.de](http://www.armbruster.de)