

Noax-Industrie-PCs steuern die Lagerverwaltung der Salamander Industrie-Produkte GmbH

## Mobil mit dem Lagerrechner verbunden

Eigentlich wollte das Team der Staplerfahrer auch Internet in ihren Fahrzeugen haben, doch diese Idee konnte ihnen der Logistikverantwortliche bei der Salamander Industrie-Produkte GmbH im Standort Türkheim, René Laube, ausreden. Ansonsten bleiben in Bezug auf Bordelektronik und Kommunikation keine Wünsche der Mitarbeiter offen – darauf achtet Laube, denn nur motivierte Mitarbeiter bringen Leistung. Daher hatte er den Einsatz von IPCs auf den Seitenstaplern forciert. Seit drei Jahren läuft die gesamte Auftragsabwicklung im Lager papierlos, das heißt elektronisch. Neben den Noax-IPCs vom Typ C8 setzt Laube vor allem auf SAP und das Lagerverwaltungssystem Helas 2 von Inconso.

Bis zum Jahr 2002 liefen die Kommissionierer mit dicken Auftragsbüchern herum und arbeiteten die



**Steffen J. Paul,**  
 Leiter Marketing  
 der Noax  
 Technologies  
 AG, Ebersberg

Bestellungen der Reihe nach ab. Dadurch ergaben sich häufig Leerlaufzeiten, in denen die Mitarbeiter auf neue Aufträge warten mussten. Außerdem schlichen sich immer wieder Fehler ein. Mit den IPCs an Bord der Stapler gehört das der Vergangenheit an. Durch die Terminals und das Lagerverwaltungssystem können sich die Fahrer sämtliche Informationen über alle Aufträge und deren Bearbeitungsstand in ihre Kabine holen und ihre Arbeit entsprechend einteilen. Fehllieferungen kommen so gut wie nicht mehr vor. Als Laube von der Papierliste auf die elektronische Auftragsabwicklung umstellte, zeigten sich einige Mitarbeiter dem neuen System skeptisch gegenüber.

Doch heute sind alle Zweifel verflogen und niemand wünscht sich

die papieren Zeiten zurück. Neben einem Noax-Industrie-PC vom Typ Compact C8 befinden sich noch eine Tastatur und ein Barcode-Scanner neben dem Fahrersitz. Die Industrie-PCs sind mittels WLAN an die Server bei der Salamander Industrie-Produkte

GmbH angebunden und tauschen ständig aktuelle Daten mit dem Warenwirtschaftssystem aus. Die Salamander Industrie-Produkte GmbH gehörte ursprünglich zum Schuhhersteller Salamander AG. In Türkheim, wo das Unternehmen seinen Hauptsitz hat, wurden jedoch nie Schuhe hergestellt, sondern zunächst Schuh-Hinterkappen und Brandsohlen für die Schuhproduktion im Mutterwerk. Seit dem Jahr 1973 versteht sich der Mittelständler als innovativer Systemgeber für moderne, qualitativ hochwertige Fensterprofile. Mit der Übernahme der Brüggmann Fenstersysteme im Jahr 2001 konnte das Unternehmen die ohnehin starke Marktposition im Bereich Fensterprofile weiter ausbauen und das Produktspek-

trum sinnvoll ergänzen. Zum 1. Mai 2004 wurde die Salamander Industrie-Produkte GmbH rückwirkend an die Investorengruppe Dortmund Verwaltung GmbH unter Führung von Dr. Heyo Schmiedeknecht und der mit ihm verbundenen Conamax Management GmbH unter Beteiligung des operativen Managements der Gesellschaft verkauft.

Basierend auf der über 30-jährigen Erfahrung beliefert Salamander mittlerweile Kunden in ganz Europa mit PVC-Profilen für Fenster, Türen und vielen weiteren Anwendungen rund ums Fenster. Ziel ist es, kontinuierlich Maßstäbe zu setzen. Die Abteilung Logistik Profile sorgt dafür, dass sämtliche Prozesse rund um Empfang, Lagerung, Transport und Versand von Gütern reibungslos vonstatten gehen. Die Logistikmitarbeiter bearbeiten nicht nur die Bestellungen der Kunden, sondern regeln und verbuchen auch den Wareneingang für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, übernehmen die Ver- und Entsorgung für die hauseigene Produktion, verwalten den Bestand und aktualisieren ihn immer wieder mittels Inventur und Korrekturen.



Die Seitenstapler im Freilager bei der Salamander Industrie-Produkte GmbH sind mit robusten Noax-IPCs ausgerüstet



Zwei Mitarbeiter stellen in den Lagerhallen der Salamander Industrie-Produkte GmbH einen Auftrag zusammen



Alle Informationen im Blickfeld: Neben dem Lenkrad des Staplers befindet sich das Stapler-Terminal C8 von Noax

Als Laube Ende 2002 die Abteilung Logistik Profile übernahm, strukturierte er die Prozesse im Rahmen der parallelen Einführung von SAP und dem Lagerverwaltungssystem Helas 2 von Inconso völlig neu: Ziel war die papierlose Auftragsabwicklung zum einen und eine Straffung der Bearbeitungsschritte zum anderen. Dabei spielen die mobilen Noax-Rechner eine gewichtige Rolle. Mit ihnen wanderte ein Teil der Lagerverwaltung von den Schreibtischen auf die Stapler. „Früher“, so Laube, „standen die Staplerfahrer immer in der Lagerleitstelle und haben auf ihre Transportaufträge gewartet, um die nächsten Bestellungen abzuarbeiten. Mit den IPCs ist dieser Leerlauf weggefallen. Da sehen meine Leute sofort, was sie als nächstes erledigen müssen.“ Sobald ein Kunde Waren bestellt, werden die Auftragsdaten zunächst in SAP R/3 erfasst. Über eine Schnittstelle gibt SAP die Daten an das Lagerverwaltungssystem Helas 2 weiter. Und diese Informationen erscheinen nun direkt auf den Noax-IPCs in den Staplerkabinen. Das Transportteam weiß sofort, welche Aufträge bereits bearbeitet sind oder welche Bestellungen Priorität haben. Jede Order, die bis 15.30 Uhr eintrifft, wird am folgenden Tag ausgeliefert, einen Tag später stehen die Profile bei den Fensterverarbeitern in der Fertigung. Die Eingabe der Daten erfolgt mit Hilfe von Barcode-Scannern. Das

hilft vor allem, Fehler beim Erfassen der Informationen zu vermeiden. Erst wenn ein Auftrag versandfertig kommissioniert ist, wird er mit einem Lieferschein aus Papier versehen. Bis dahin läuft der gesamte Datenaustausch elektronisch. Die Koordination aller Prozesse erfolgt in der Lagerleitstelle mittels eines grafischen Leitstandes. Somit ist der Status der Auftragsbearbeitung sowie die Tagesleistung transparent. Via IPC lassen sich die einzelnen Kundenaufträge auswerten. Das Transportteam erkennt auf einen Blick, wie der momentane Bearbeitungsstand aussieht und wie viele Positionen noch offen sind. Durchschnittlich liefern die 35 Mitarbeiter der Logistikabteilung 170 t am Tag aus



Durchschnittlich 170 t Fensterprofile liefern die Salamander-Mitarbeiter mit Hilfe von Hightech pro Tag aus

Das Lagerverwaltungssystem Helas 2 von Inconso läuft auf den Stapler-Terminals Compact C8 von Noax Technologies

Doch in Spitzenzeiten haben sie auch schon bis zu 320 t – das entspricht etwa 23 Lkw-Ladungen – geschafft. Ohne die Noax-Industrie-PCs wäre das nicht möglich gewesen. Die kleinen Computer sind dabei nicht nur in den Lagerhallen im Einsatz, sondern auch im Freilager – im Januar bei  $-20^{\circ}\text{C}$  genauso wie im Juli bei über  $40^{\circ}\text{C}$  in den Fahrerkabinen.

### Noax-IPC C8 – klein, kräftig, hart im Nehmen

Trotz seiner geringen Dimensionen – das Gerät misst nur 232 x 185 x 99 mm – steckt in dem IPC C8 der Compact-Serie ein vollwertiger Computer, der für den mobilen Einsatz in extrem belas-

tenden Arbeitsumgebungen wie geschaffen ist. Die Noax Technologies AG hat ihn speziell für Baumaschinen, Kommissionierfahrzeuge oder Gabelstapler konzipiert. Genau wie alle anderen Noax-IPCs ist auch der C8 komplett geschlossen und benötigt keinen Außenlüfter oder Luftschlitze. In rauen Arbeitsumgebungen haben sich derartige Außenlüfter als kritisches Glied erwiesen, weil sie oft mit Staub zusetzen, deswegen ausfallen, und damit den Rechner zum Stillstand bringen. Im Gegensatz dazu verwendet Noax für seine IPCs ein selbst entwickeltes Gehäuse aus einem Aluminium Strangpress-Profil. Das Gehäuse wurde so konzipiert, dass auf der einen Seite weniger Wärme im Inneren entsteht. Auf der anderen Seite leitet es die thermische Energie, die in erster Linie vom Prozessor, einem Intel Celeron mit 400 MHz, ausgeht, über spezielle Kühlrippen nach außen ab. Festplatte, Prozessor und alle anderen Teile sind industrietauglich ausgelegt. Es versteht sich fast von selbst, dass Noax auf empfindliche Kabelsteckverbindungen verzichtet, weil sich diese schon bei leichten Erschütterungen lösen. Den Noax-IPCs machen starke Vibrationen nichts aus. Gerade sie übertragen sich vom Stapler auf den Computer, weil sich das Fahrzeug auf verschiedenartig strukturierten Böden bewegt – auf Asphalt ebenso wie auf Beton oder Kies – und das mit Geschwindigkeiten von bis zu 20 km/h. An den IPCs lassen



sich externe Peripheriegeräte wie Tastaturen oder Laserscanner problemlos anschließen. Eine Maus benötigt das Gerät allerdings nicht, denn Eingaben auf dem Bildschirm nehmen Benutzer via Touchscreen vor. Mittels eines Touch-Controllers kann ihn jeder auf seine ganz speziellen Bedürfnisse einstellen. So lässt sich auch die Anzeige der Daten auf dem Bildschirm vergrößern, so dass die Mitarbeiter in Laubes Abteilung stets die gesuchten Angaben im Blickfeld haben. In den drei Jahren, seit der Hersteller von Fensterprofilen die mobilen IPCs einsetzt, gab es keine nennenswerten Störungen der logistischen Ablä-



**Stapler-Terminal Compact C8 von Noax**

fe, weil die Rechner auf den Staplern ihren Dienst versagten. Sollte so etwas dennoch vorkommen, garantiert der Lieferant durch seinen Service und Support, dass die IPCs binnen kürzester Zeit wieder einsatzfähig sind, gegebenenfalls stellt Noax Ersatzgeräte bereit.

### Produktivität in der internen Logistik enorm gesteigert

Für Laube und seine Logistikabteilung hat sich die elektronische Auftragsbearbeitung und die Investition in Noax-IPCs auf der ganzen Linie gelohnt: Die Auftragsdurchlaufzeiten wurden um mindestens 60 Prozent verkürzt. Bei einem Liefergrad von über 98 Prozent kann der Kunde zwei Tage, nachdem die Bestellung eingegangen ist, über die Profile verfügen. Die Fehlerquote bei Lieferungen hat sich seit 2003 um über 80 Prozent reduziert. Auf der anderen Seite wurde die Produktivität in den Jahren 2003 und 2004 um 35 Prozent gesteigert. Allein diese Zahlen sind eindrucksvoll, aber ein Blick auf die einzelnen

Parameter zeigt, wie sehr sich die elektronische Auftragsbearbeitung bezahlt macht. Während ein Mitarbeiter im Jahr 2002 3,05 Tonnen pro Tag versandfertig vorbereiten konnte, schaffte er zwei Jahre später 4,57 Tonnen. In diesen zwei Jahren verringerte sich die Arbeitszeit pro Tonne von 2,43 Stunden auf 1,55 Stunden. Da Logistik eine Querschnittsfunktion im Unternehmen darstellt, profitieren auch andere Bereiche bei Salamander durch die Verbesserungen in Laubes Abteilung: Die permanente Inventur ermöglicht eine hohe Bestandssicherheit. Die Inventurdifferenzen betragen weniger als 0,01 Prozent. Die Arbeitsvorbereitung, Einkauf und Vertrieb haben zu jeder Zeit einen genauen Überblick, welche Artikel sich im Lager befinden und können entsprechend disponieren. Alle Prozesse sind transparent und klar definiert. Dadurch lassen sie sich zu hundert Prozent nachvollziehen. Diese Ergebnisse wurden nicht zuletzt durch die Noax-Rechner möglich. Mit ihrer Hilfe lassen sich Prioritäten setzen, die Aufträge bündeln und die Wege im Lager durch eine stellplatzbezogene Führung optimieren. Außerdem versorgen sie das Unternehmen stets mit aktuellen Zahlen und Daten aus der Logistikabteilung. Jede Bewegung in Laubes Bereich lässt sich mit Hilfe der IPC-gestützten Lagerverwaltung nachvollziehen. Aber der Logistikleiter will nicht bei dem Erreichten stehen bleiben: „In erster Linie steht bei allen Mitarbeitern die Prozesssicherheit im Mittelpunkt, die einen direkten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit hat. Außerdem haben wir kontinuierlich die Verbesserung der Produktivität im Blickfeld. Denn nur mit interessanten Ergebnissen werden wir uns als interner Dienstleister interessant darstellen. Ein wichtiger Mosaikstein in diesem Gebilde sind die Noax-IPCs, die dem Team draußen die Arbeit so angenehm wie möglich gestalten. Jetzt rüsten wir gerade den dritten Stapler mit einem Noax-IPC aus – und dieser wird nicht der letzte sein.“

Steffen J. Paul

### Weitere Informationen

[www.Noax.com](http://www.Noax.com)

### Communicator 9500

## Mobiles Büro mit Mehrwert

Die mit dem Testgerät mitgelieferte Installations-Datei der ‚Nokia PC Suite‘ war veraltet und über den Windows-Explorer durchgeführt. Über den Explorer lässt sich der Speicher des Com-



**Daten lassen sich mit dem Communicator 9500 komfortabel verwalten, transportieren, synchronisieren und versenden**

musste aus dem Internet heruntergeladen werden. War das umständliche Setup bewältigt, so erwies sich die Kommunikation zwischen PC und Communicator als problemlos. Der Communicator 9500 bietet die Funktionen Kontakte, E-Mails und Kalender sowie die MS-Office-kompatiblen Programme Word, Excel und Powerpoint samt Taschenrechner und Datei-Manager. Es lassen sich E-Mails bequem empfangen und versenden. Auch das Surfen im Internet ist möglich, wenn auch am Büro-PC weit komfortabler und schneller. Mit der ‚Nokia PC Suite‘ ist eine problemlose Synchronisation mit MS-Outlook möglich, und auch die Darstellung von Kontakten und Terminen ist in Verbindung mit dem gestochten scharfen Farbbildschirm des aufgeklappten Communicator 9500 wirklich vorzüglich gelungen. Auch der Austausch von Word-Dokumenten, Excel-Tabellen und Powerpoint-Grafiken ist ohne weitere Voreinstellungen aus dem Stand heraus erfolgreich, und zwar bidirektional. Die Darstellung von aus MS-Word- und MS-Excel konvertierten Texten und Datensätzen ist ebenfalls überzeugend. Dateikonvertierungen werden

communicators wie ein USB-Laufwerk ansprechen.

Mit dem Communicator 9500 lassen sich Schnappschüsse und Kleinstvideos anfertigen, die jedoch nicht professionell nutzbar, obwohl konvertierbar sind. Es lassen sich Musikstücke abhören und Tonaufnahmen von immerhin einer Stunde Länge und erstaunlich guter Qualität anfertigen, die auf dem PC abgehört und ausgewertet werden können. Der interne Speicher mit einer Größe von 80 MB ist hierbei dienlich. Die Verbindung mit dem PC ist über Bluetooth, Infrarot, WLAN 802.11 sowie über USB-Kabel möglich. Diese letztere Verbindung ist die sicherste. Das Geräte ist technisch ausgereift und stellt tatsächlich ein mobiles Büro dar. Allerdings ist die Tastatur, obwohl um Klassen besser als die anderer PDAs, kein Instrument für Vielschreiber nach der Zehn-Finger-Methode. Dazu ist sie leider um einiges zu klein – und der Communicator 9500 ist mit seinen 230 g Gewicht und 14,8 cm Länge im Vergleich zu einem Handy sowieso schon ein wenig voluminös.

Ach ja, man kann mit dem Communicator auch telefonieren. [www.nokia.de/de/mobiltelphone](http://www.nokia.de/de/mobiltelphone)