



Logistikzentrum der **Superlative** führt **wegweisende** **Mobilterminals** ein

Die Knauf Gips KG betreibt in Iphofen bei Würzburg ein Logistikzentrum der Superlative, das nicht nur für die Verteilung der Trockenbau-Produkte aus mehreren Produktionsstätten zuständig ist, sondern auch eine Vorbildfunktion für weltweit 150 Standorte übernimmt. Hier bilden Staplerterminals mit Touchdisplay und Barcode-Scanner eine zentrale Schnittstelle der intralogistischen Prozesse. Eine neue Generation der IPC SH12 Blackline von SOREDI touch systems hält den Belastungen aus dem Dauerbetrieb besser Stand, bietet Investitionssicherheit und erfüllt die Aufgaben der näheren Zukunft.

Computergestützter Staplerverkehr im Logistikzentrum Iphofen

Das Logistikzentrum erfüllt Tag und Nacht seine Aufgabe als Zwischenlager und Drehscheibe zahlreicher Knauf-Produkte. Die Mitarbeiter arbeiten im Zweischichtsystem – die meisten als Fahrer der Stapler, Niederhub-Kommissionierer und Schubmaststapler.

genauen Fahrhinweisen von der Staplersteuerung, bearbeiten die Aufträge aus der Lagerverwaltungssoftware und erfassen per Barcode-Scanner jeweils die aufgenommenen Artikel.

Stapler-Terminals der
dritten Generation

Staplerterminals als Informationsquelle

Alle Fahrzeuge sind seit 2006 mit Industriecomputern ausgestattet, deren 12“ große Displays zur besseren Bedienung mit einem Touch Panel überzogen sind. An diesen Staplerterminals erhalten die Fahrer ihre

Höchste Belastungen im Dauerbetrieb

Die eingesetzten Industrie-Computer müssen problemlos den Erschütterungen aus dem Fahrbetrieb standhalten und eine permanente Funkverbindung gewährleisten. Ein möglichst heller, hochauflösender Bildschirm ist ebenso wichtig, wie eine eindeutige



Erheblich *besseres Benutzererlebnis* bieten die unverzichtbaren SH12-Terminals von SOREDI

Moderne Infrastruktur für komplexe Prozesse

„Bei den eingesetzten Geräten mussten wir alle halben Jahre die Fronten austauschen.“

Bedienführung über ein Touch Panel. Dabei sind die Geräte höchsten Belastungen ausgesetzt: Immer wieder werden die gleichen „virtuellen Tasten“ der Benutzerführung gedrückt. Bei den bisher eingesetzten Geräten hinterließ die fortgesetzte Bedienung blinde Flecken, die sich nur durch kompletten Einbau neuer Touch Panels entfernen ließen. „Bei den

eingesetzten Geräten mussten wir bisher etwa alle halben Jahre die Front austauschen, weil die Bedienfolie stumpf war“, sagt Reinhold Melber, der im Logistikzentrum für die Technik verantwortlich ist und als Projektleiter die IPC ausgewählt hat. Hohe Kosten und mangelhafter Service des



Panzerglas schützt eine extrem helle, kontrastreiche Bildschirmanzeige mit darunter liegendem, *kapazitivem Touch Panel*

bisherigen Anbieters brachten Melber dazu, sich nach einer neuen Lösung umzusehen. Erste Ansätze dazu fand er bereits vor Jahren auf einer Fachmesse bei dem Anbieter SOREDI touch systems: Das innovative Unternehmen hatte das LC-Display ihres IPC mit einer vier Millimeter starken, bruchsicheren Glasfront gesichert. Ein darunter liegendes kapazitives Touch Panel ermöglicht die Gestensteuerung – wie bei Mobilgeräten. Der Intel Atom Prozessor mit 1,6 GHz überzeugte durch erheblich bessere Leistung, das sorgfältig gekapselte Aluminiumgehäuse versprach lange Lebensdauer.

Erfolgreiche Testphase

Nachdem der Anbieter einige Anregungen von Knauf, etwa zur Frontgestaltung, gelöst hatte, wurden die ersten zehn Geräte vor rund einem Jahr zum Testbetrieb beschafft. Die Ergebnisse sind überzeugend: „Wir bemerken nach einem Jahr nicht den geringsten Verschleiß an den Industrie-Computern“, sagt Reinhold Melber. „Die Leistung ebenso wie die Bildschirmdarstellung sind um Welten besser als bei den



SOREDI Stapler-Terminal mit Funkantenne und Zehnertastatur

„Leistung und
Bildschirmdarstellung
sind um
Welten besser.“

bisherigen Geräten.“ Bei einer XGA Auflösung von 1024 x 768 des 12“-Displays und einer 500 cd hellen LED-Hintergrundbeleuchtung lassen sich die teilweise 200 Zeilen langen Aufträge am Bildschirm erheblich schneller und sicherer bearbeiten. Ein Problem stellte der zu Windows 7 Embedded gehörende Treiber für das

kapazitive Touch Panel, der das Ändern der Empfindlichkeit sehr umständlich machte. Hier entwickelte SOREDI nach kurzer Zeit eine komfortable Lösung: „Mit dem neuen Treiber können wir die Empfindlichkeit der Bildschirmoberfläche einfach an unsere Be-

können.“ Gemeinsam mit dem Anbieter fand Melber auch eine Lösung für die fehlende Sound-Unterstützung des Betriebssystems. Nun wird ein Treiber geladen, um eine über USB-Port angeschlossene Soundkarte für die Kommunikation unter den Staplerfahrern zu nutzen.

Vollständiger Austausch aller Staplerterminals

Aufgrund dieser positiven Erfahrungen wurde im Knauf Logistikzentrum die weitreichende Entscheidung getroffen, alle noch im Einsatz befindlichen Geräte des früheren Anbieters durch SOREDI Hardware zu ersetzen:

„Wir erwarten uns von der neuen, robusteren Terminalgeneration zusätzliche Effizienzgewinne im tägli-



Hohe Auflösung und LCD-Hintergrundbeleuchtung ermöglichen eine zielsichere Touch-Bedienung – selbst bei langen Auftragslisten

dürfnisse anpassen“, berichtet Reinhold Melber. „Die Sensibilität geht so weit, dass die Staplerterminals nun mit Arbeitshandschuhen bedient werden

chen Betrieb“ sagt Dirk Horn, Leiter des Logistikzentrums. Zunächst wurden weitere 25 SH12 IPC der „Blackline“ geordert, die mit AMD-Prozessoren und 2

Gigabyte Arbeitsspeicher ausgerüstet werden. Ihre Gehäuseöffnung ist staubdicht gekapselt, erlaubt jedoch trotzdem einen einfachen Zugang zu einer gut bestückten Steckerleiste für diverse Peripherie-Geräte. Diese ersten 25 Staplerterminals werden allerdings nur in bestimmten Bereichen des Logistikzentrums eingesetzt.

Höchstleistung für Aufgaben der Zukunft

Denn an zentralen Stellen setzt das Unternehmen in Zukunft die nächste Generation der SOREDI-Fahrzeugterminals ein, die durch ihre Prozessorleistung und den Einsatz von Windows7 Embedded 64-bit noch besser den zukünftigen Anforderungen entsprechen. Neben integrierten Grafikfunktionen und Multitasking-Fähigkeit stellen diese mehr Leistung in

Spitzenbereichen zur Verfügung. Um diese Leistungsreserven optimal zu nutzen, entwickelte SOREDI ein innovatives Kühlkonzept: Die Wärme aus 17 bis 18 Watt Stromzufuhr wird von speziellen Heatpipes über bis zu 20 Millimeter tiefe Kühlrippen an dem leitfähigen Aluminiumgehäuse abgeführt. Inzwischen befinden sich bereits Prototypen in Praxistests: „Wir freuen uns, welche Fortschritte wir in der Zusammenarbeit mit SOREDI touch systems erreicht haben und sind zuversichtlich, dass die kommende Generation unsere Zukunftsaufgaben meistern wird“, sagt Dirk Horn.



Dirk Horn: „Wir erwarten uns von der neuen, robusteren Terminalgeneration zusätzlich Effizienzgewinne im täglichen Betrieb, die zu einer höheren Produktivität beitragen“

Knauf Gips KG – Das Familienunternehmen hat sich seit der Gründung 1932 zu einem weltweit führenden Baustoffhersteller entwickelt. Entstanden aus dem traditionellen Gipsgeschäft produziert das Unternehmen heute Baustoffe für den Trockenbau, Knauf Platten, Mineralfaser-Akustikplatten, Gipsfaserplatten, Trockenmörtel mit Gips für Innenputz und Außenputz auf Zementbasis sowie Dämmstoffe auf der Basis von Glas- und Steinwolle/Polystyrol.

Die SOREDI touch systems GmbH in Fürstenfeldbruck bei München ist ein weltweiter Technologieführer bei Industrie-Computern und Stapler-Terminals. Die Spezialisten für Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Wartung von IPC verfügen über 25 Jahre Erfahrung, die sich in erfolgreichen Projekten bei namhaften Kunden widerspiegelt. Das modular aufgebaute Produktprogramm eignet sich für den stationären und mobilen Einsatz in rauer Umgebung und wird für Aufgaben in Logistik, Fertigung, Lebensmittel- und Prozessindustrie kundenspezifisch konfiguriert. Schlanke Strukturen in Produktentwicklung und Herstellung sichern den Einsatz neuester Technologien, die extrem hohe Anforderungen erfüllen. Damit erreichen Anwender höhere Effizienz und Geschwindigkeit bei herausragender Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Gesamtlösungen. Zu den Kunden gehören unter anderem Arvato, Edeka, Fraport, Knauf und Minipreis.