

WACHENDORFF

Prozesstechnik GmbH & Co. KG

- Lager-, Auftrags- und Produktionssteuerung
- Absolute Frische
- Perfektes Schnittbild
- Höchste Hygiene
- Lückenlose Rückverfolgbarkeit und Dokumentation
- Robust, leicht zu reinigen

Industrie ROBUST







Frisch, knackig und in Form geschnitten

Die Düpmann GmbH & Co. KG hat sich auf die Verarbeitung frischen Gemüses spezialisiert und nutzt Panel-PC von Wachendorff Prozesstechnik für die Produktionssteuerung.

Schon am intensiven Geruch unverkennbar: frisch gewürfelte Zwiebeln. Und ein paar Meter weiter duften just in Scheiben geschnittene Möhren neben einer Charge saftiger Paprikastücke. Der Weg durch die Produktion bei Düpmann in Borgholzhausen gleicht einer kulinarischen Lustwanderung. Die Ostwestfalen sind auf die Verarbeitung von Gemüse - vor allem aus der eigenen Region - spezialisiert und beliefern vornehmlich Kunden aus der Lebensmittelindustrie sowie dem Großhandel. Was zählt: Absolute Frische, perfektes Schnittbild und die lückenlose Nachverfolgbarkeit der Produktionschargen samt Dokumentation. Dafür setzt Düpmann eine selbst programmierte Job- und Lagerverwaltungssoftware ein. Der Zugriff erfolgt in der Logistik und Produktion über Panel-PC aus Edelstahl von Wachendorff - der Hygiene und Robustheit zuliebe.

Düpmann bringt Frische in Form. Und die Formen sind ganz vielfältig. Zwiebeln, Knoblauch, Paprika, Schlangengurken, Möhren, Tomaten, Zucchini oder Porree werden geschält, geschnitten, gewürfelt, in Segmente, Spalten oder Ringe zerteilt. Auch Pürees finden ihren Einsatz in Fertiggerichten, Wurst oder Convenience-Produkten. Abgerundet wird das Programm von saisonalen Gemüsemischungen und weiteren TK-Produkte. Die Belegschaft im Standort Borgholzhausen arbeitet mit eigenentwickelten Schäl- und Schneidanlagen, um die Produkte zu reinigen und in Form zu bringen. Auch bei der Produktionssteuerungssoftware handelt es sich um eine Eigenentwicklung. Maßgeblicher Kopf für die Konzeption und Programmierung des Systems ist Jörg-Christian Klimm. Auf eine eigene Lösung zu setzen, das war bei Düpmann einer Situation geschuldet: Es gab kein Standardsystem gab, das die Anforderungen des Unternehmens adäquat abbildete. "Wir können mit der eigenen Software gerade bei veränderten Anforderungen schneller reagieren", sagt Klimm.

Heute Gemüse, früher Mönche

Seit 2018 verarbeitet Düpmann in Borgholzhausen Gemüse. Die Gründung des Unternehmens reicht allerdings weit zurück ins Jahr 1867. Firmengründer Anton Düpmann kutschte damals mit dem Pferdewagen Mönche vom Marienfelder Kloster zu den umliegenden Klöstern. Später konzentrierte sich das Transportgeschäft auf Baumaterialen und lebende Schweine. Heute kutscht der Betrieb, perfekt an der A33 gelegen, keine Geistlichen mehr, dafür aber per LKW die Frische ins Land.

Egal welche Fracht in welcher Epoche: Der Ablauf muss stimmen. Heute nutzt Düpmann für den Wareneingang, das Lagermanagement sowie die Produktion- und Auftragssteuerung räumlich verteilte Panel-PC. Im Einsatz sind robuste Geräte aus der ViTAM-9-Serie von Wachendorff. Die Edelstahlgehäuse der skalierten Produktfamilie sind vollständig geschlossen und verfügen über die Schutzart IP66/ IP69K. In puncto Prozessor und Rechenleistung sind die Panel PC für komplexe und anspruchsvolle Anwendungen konzipiert. Für die Bedienung verzichtet Düpmann ganz bewusst auf abgesetzte Tastaturen. "Edelstahltastaturen kamen nicht in Frage. Sie sind teuer, nicht so robust und immer auch problematisch bei der Hygiene", fasst Klimm zusammen. Stattdessen nutzt die Belegschaft den resistiven Touch des 24-Zoll-Panel-PC für die Eingabe. Das Ansprechverhalten per Druck macht dabei den Weg frei, die Handschuhe anzubehalten - was bei Düpmann aus Hygienegründen die Regel darstellt. Für die Nutzererkennung sind die Geräte mit einer RFID-Leseeinheit angebunden. Mitarbeiter müssen sich vor einer Eingabe per Chip-Key anmelden, damit im Zuge einer lückenlosen Produktnachverfolgbarkeit klar ist, wer wann in welchem Bereich am Panel stand. Lebensmittelsicherheit ist das A und O bei Düpmann.

Robust und leicht zu reinigen

Aus den daraus folgenden Ansprüchen an die Hygiene folgt, dass sich die Bedieneinheiten aus der ViTAM-Serie von Wachendorff gut reinigen lassen müssen. Dabei müssen sie den widrigen Umgebungsbedingungen verlässlich standhal-



ten. "Es ist zwar nicht notwendig, wir können es aber auch nicht ausschließen, dass die Geräte einen Hochdruckreiniger zu spüren bekommen", meint Jörg-Christian Klimm. Eine weitere Herausforderung sind wechselnde Temperaturen, Feuchtigkeit und sogar ätzende Dämpfe als Folge essighaltiger Marinaden. Verarbeitet das Unternehmen sein Gemüse bei um die zehn Grad Celsius, herrschen beim Reinigen deutlich höhere Temperaturen. Diese Temperatursprünge wirken sich direkt auf den Innendruck der Panel-PC aus.

Dehnt sich die Luft im Gerät unter Einfluss äußeren Heißdampfs aus, würde der Druckanstieg über die Dichtung ausgeglichen. Kühlt die Einheit dann wieder ab, entstehend ein Unterdruck. Gleicht sich dieser ebenfalls über die Dichtung aus, würde automatisch Feuchtigkeit ins Geräteinnere gezogen. Damit genau dieses nicht passiert, ist die ViTAM-Serie mit einer Membran ausgestattet, die Druckveränderungen bei Temperaturwechsel ausgleicht. Mit diesem vermeintlich einfachen, wie effektiven konstruktiven Merkmal sind die Geräte unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit.

Leicht integrierbarer Industriestandard

Stichwort Betriebssicherheit: Der innere Aufbau der Panel-PC ist konsequent auf Robustheit getrimmt und der Bildschirm zudem nahtlos in das Edelstahlgehäuse eingelassen. Die ViTAM-Serie hat Wachendorff als Standardhardware konzipiert, die sich deshalb auch außerhalb der Lebensmittelverarbeitung für den breiten OEM-Einsatz eignet. Die Spezialisten für industrielle Kommunikations- und Visualisierungsaufgaben aus dem hessischen Geisenheim setzen bei den inneren Werten auf eine Einplatinentechnik. "So kann sich auch bei stärkeren Vibrationen nichts losruckeln", merkt Wachendorff-Vertriebsingenieur Benjamin Ochsendorf an.

Damit sich die Gerätevorteile möglichst breit nutzen lassen, sind die in der Automatisierung üblichen Schnittstellen an Bord. Sie lassen sich per Funk beziehungsweise wasserdichter M12-Anschlusstechnik verbinden. Eigenschaften wie diese waren es, die bei Düpmann zur Entscheidung führten, Geräte von Wachendorff zu verwenden. Die Panel-PC bieten zudem maximale Freiheit für eigene Programmierungen und Visualisierungen. Sie verfügen ebenfalls über die gebotene Konnektivität zum Anschluss an die vorhandene Dateninfrastruktur. "Ist ein Panel-PC auszutauschen oder ein weiterer zu platzieren, reichen ein paar Handgriffe aus und die Station ist sofort für unser Team einsatzfähig", freut sich Jörg-Christian Klimm.

Fazit

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette legt Düpmann großen Wert auf Nachhaltigkeit. Das beginnt beim Einsatz von Mehrwegbehältern, reicht über die Entsorgung der Gemüseabfälle in einer nahe gelegenen Biogasanlage und geht weiter bis zum klimaschonenden Kältemittel im Tiefkühllager. Mit den dezentralen Bedieneinheiten, den Panel-PC von Wachendorff, nutzt das Unternehmen eine Kommunikations- und Visualisierungslösung, die auf effiziente wie hygienische Weise für den lückenlosen Warenfluss vom Eingang über die Produktion bis zum Versand sorgt.

IPC der ViTAM-Serie

... IP66/IP69K für herausfordernde Anwendungen

Die ViTAM-Serie bietet verschiedene Leistungsklassen mit Low-Power ARM Cortex Prozessoren bis zu den sehr leistungsfähigen Intel Core i3/i5 (Skylake) Prozessoren und schnellem DDR4-RAM. Die gesamte Serie ist lüfterlos ausgeführt und in ein robustes Edelstahlgehäuse integriert.

Technische Daten

- Gehäuse geschlossen, IP66/IP69K-zertifiziert
- Edelstahlgehäuse mit M12-Anschlüssen
- Low-Energy / Low-Cost: ARM Cortex A9, Intel Pentium® N4200, Intel Celeron® N3350
- High-Performance: Intel® Core i3/i5 (Haswell, Skylake)
- RAM: Onboard 4 GB DDR3 (bis zu 8 GB) / DDR4 (bis zu 16 GB

Mehr Informationen:

www.wachendorff-prozesstechnik.de/panel-pc/





WP2201_1a/b:

Die Panel-PC der ViTAM-Serie von Wachendorff sind bei Düpmann direkt an den Arbeitsplätzen im Verarbeitungsbereich platziert. Mitarbeitende loggen sich für die Rückverfolgbarkeit per RFID-Chip ein.









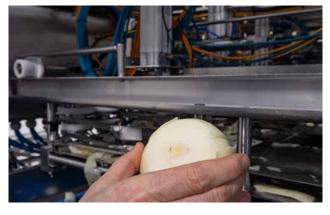


WP2201_2a/b:

Der robuste Aufbau der ViTAM Panel PC in Schutzart IP69K macht es einfach, die Einheiten in Bereichen zu platzieren, wo sie schnell und einfach zu bedienen sind.

Die ViTAM-Serie ist auf leichte Reinigung ausgelegt, das Display arbeitet resistiv





WP2201_4a/b/c:

Zwiebeln sind ein typischer Vertreter für Gemüse, dass vorbereitet in den Großhandel und die Lebensmittelverarbeitung geht.



WP2201_3a/b:

Die Software für die Logistik-, Auftrags- und Produktionssteuerung ist eine Eigenentwicklung von Düpmann in Borgholzhausen.



WP2201_5:

Waschen, schälen, schneiden: Viele Maschinen bei Düpmann sind Eigenentwicklungen.







WP2201_7: Freuen sich über das rundherum erfrischende Projekt: Benjamin Ochsendorf von Wachendorff (links) und Jörg-Christian Klimm von Düpmann.



WP2201_8:
Düpmann liefert seine Produkte auch tiefgefroren. Die Zwischenlagerung erfolgt über ein eigenes Tiefkühllager.



WP2201_6a/b: Das bei Düpmann installierte System für Logistik und Produktion wurde maßgeblich von Jörg-Christian Klimm konzipiert.



WP2201_9: Panel-PC der ViTAM-Serie von Wachendorff in IP66/IP69K-Ausführung für herausfordernde Anwendungen, u. a. in der Lebensmittelindustrie.

Weitere Informationen: Rufen Sie uns unter Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65-544 an, senden Sie uns eine E-Mail an beratung@wachendorff.de oder besuchen Sie uns im Internet: www.wachendorff-prozesstechnik.de/panel-pc/



Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20 Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78 E-Mail: wp@wachendorff.de

www.wachendorff-prozesstechnik.de

