Bieber + Marburg, Gießen, Deutschland

MOBOTIX ... The HiRes Video Company

MOBOTIX

PRAXISBERICHT

BIEBER + MARBURG nutzt Videotechnik zur Dokumentation der Verladung

Der Chef ist sichtlich zufrieden. Geduldig erklärt Sven Bieber Besuchern in der Disposition, wie seine Mitarbeiter mit moderner Technik jederzeit alles im Griff haben. Auf dem Bildschirm links läuft der Video-Live-Stream aus Halle 3 im Großformat. Auf dem Display sind zudem mehrere kleine Fenster mit Bildern aus weiteren Kameras zu sehen. Die Aufnahmen der MOBOTIX-IP-Kameras sind gestochen scharf, alle Details selbst in der Übersichtsaufnahme deutlich zu erkennen. Der Besucher kann verfolgen, wie im Gebäude gerade ein LKW nach und nach mit Stahl beladen wird. Langsam hebt in diesem Moment ein 25-Tonnen-Lastkran große Teile auf die Ladefläche.

Zeit sparen mit virtuellen Rundgängen

47 Netzwerk-Kameras hat das 1899 gegründete Familienunternehmen am Standort Gießen in Betrieb. MOBOTIX-IP-Kameras sind in den Hallen, auf dem Außengelände und an den Eingängen zum Bürogebäude angebracht. Natürlich geht es Geschäftsführer Bieber darum, Diebstähle und Einbrüche zu verhindern. Er hat aber rasch erkannt, dass Videotechnik deutlich mehr Vorteile bieten kann. So sind seine Mitarbeiter in der Verwaltung jetzt stets in der Lage, das Geschehen auf dem Werksgelände und in den Hallen lückenlos zu prüfen: Wie ist der Ladestatus? Kann schon der nächste LKW in Halle 6 einfahren? Welche Schwierigkeiten gibt es zurzeit in Halle 8? Diese und andere Routinen haben langwierige und zeitraubende Rundgänge überflüssig gemacht. Ein Blick auf den Bildschirm, ein Mausklick zum Vergrößern des Bildausschnitts – schon besteht in den meisten Fällen Klarheit.

Bis zu 50 Schwerlaster kommen und gehen täglich auf dem Gelände an der Autobahn 485 – rund 500 bis 600 Tonnen Stahl werden pro Tag im Drei-Schicht-Betrieb bewegt. Permanent lagern bis zu 18.000 Tonnen Stahl in den Hallen. Alle Vorgänge werden sorgfältig per Video dokumentiert.

Security-Vision-Systems

MOBOTIX

47 MOBOTIX-IP-Kameras sichern am Standort Gießen Freiflächen, Hallen und Eingangsbereich des Bürogebäudes von Hessens größtem Stahlhandelsunternehmen BIEBER + MARBURG.
Links, ganz oben: Unternehmenschef Sven Bieber.

Mehr als nur Einbruchschutz und Diebstahlsicherung

Alle Notausgänge im Blick

Nur am Wochenende schließt das Unternehmen seine Pforten: Dann sorgt die Videoüberwachung dafür, dass niemand das Gelände betritt oder versucht, in das Bürogebäude einzudringen. Bevor der Werksleiter am Freitagabend als Letzter das Gelände verlässt, kann er mit einem Blick auf den Monitor mühelos feststellen, ob wirklich alle Türen verschlossen sind. Besonders heikel ist das immer bei den Notausgängen. Sie dürfen während der Betriebszeiten nicht geschlossen werden.

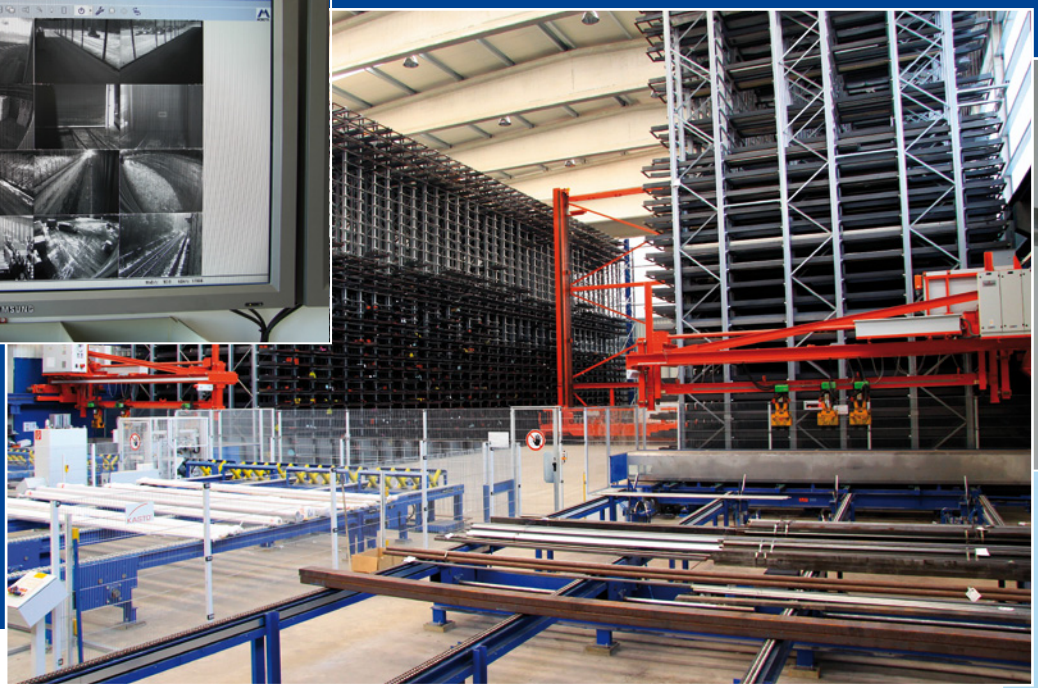
BIEBER + MARBURG sichert alle Notausgänge mit Videotechnik. Jeder Öffnungsvorgang führt dazu, dass in der Zentrale ein Bild aufgeschaltet wird.

Highlight der Videosicherung sind zwei Kameras auf einem Kran, befestigt in etwa zwölf Metern Höhe im Hochregallager. Im Normalfall stößt das Warenwirtschaftssystem einen vollautomatischen Vorgang an, bei dem der Kran selbst die richtigen Teile aus den mehreren tausend verschiedenen Sorten, Güten und Abmessungen fischt. Personen betreten das Lager nur im Ausnahmefall, manche Bereiche sind schwer oder kaum einsehbar. Trotzdem weiß man in der Disposition jetzt jederzeit sofort Bescheid, wenn es zu Störungen kommt. Die beiden Kameras sind per WLAN eingebunden. Doch der Clou ist eine Sonderlösung: Ein Icon im Live-Bild zeigt an, ob der Kran gerade im automatischen oder manuellen Betrieb ist.

Schwarz-Weiß-Bilder noch zeitgemäß?

Verantwortlich für das Systemkonzept der Videotechnik bei BIEBER + MARBURG ist die ADS System GmbH, Bad Homburg. Die erfahrenen Netzwerk- und IP-Videospezialisten haben bei MOBOTIX den Status eines „Advanced Partners". Sie kennen nur zu gut die Qualität der Kameras aus der Pfälzer High-Tech-Schmiede.

Bei ihrem Systemkonzept setzen die ADS-Experten auf Schwarz-Weiß-Bilder – in Zeiten hoch auflösender Kameras und hoher Bandbreiten scheint das ein Anachronismus. Doch für die Video-Spezialisten von ADS bietet der Verzicht auf Farbe einige handfeste Vorteile: S/W-Aufnahmen benötigen deutlich weniger Licht und bieten bei ungünstigen Verhältnissen wie in der Dämmerung oder nachts bessere Kontraste. „Große Flächen und auch Hallen mit vielen Objekten lassen sich oft nur mit erheblichem Aufwand so gleichmäßig ausleuchten, dass nachts gute Farbbilder zu erzielen sind", sagt ADS-Experte Stefan Junker. „Farbkameras erfordern zudem eine höhere Beleuchtungsstärke, damit sie Bilder ohne Bewegungsunschärfen erzeugen. Diese liegt teilweise oberhalb der Vorgaben von DIN EN 12464 für Arbeitsstätten und den Arbeitsstättenrichtlinien (ASR). Insbesondere bei einer hohen Zahl an Kamerapunkten könne der Investitions- und Energieaufwand schnell drastisch steigen."



IP-Video-Kameras von MOBOTIX überwachen die Ein- und Auslagerstationen des Kasto-Hochregals von BIEBER + MARBURG in Gießen.

Auch Marcel Finkennagel, Assistent der Geschäftsführung und selbst IT-Fachmann, konnte sich rasch mit S/W-Bildern anfreunden. „Niedrige Netzwerklasten konnten wir nur realisieren, indem wir uns auf das Wesentliche beschränkt haben. Schwarz-Weiß und zwölf Vollbilder pro Sekunde reichen uns völlig aus. Das reduziert den Datenstrom gewaltig – und auch die Kosten für das Netzwerk." Bemerkenswert ist, wie wenig Bandbreite das System benötigt: Gerade einmal rund 1,5 Mbit/Sekunde erzeugt jede Kamera im Live-Stream. Übertragen werden die Bilder über ein eigenes IP-Netzwerk, das physikalisch komplett getrennt ist von der IT des Unternehmens.

MxPEG: Eigener Kompressionsstandard für bessere Streams

Aufgezeichnet wird bei BIEBER + MARBURG auch, jedoch nur mit einem Bild pro Sekunde. „Das reicht uns völlig aus", sagt Finkernagel. Gespeichert wird auf QStore-Servern der ExuS Technology AG mit insgesamt 24 Terabyte Speicherplatz. Auf den Rechnern ist noch viel freier Platz – nicht zuletzt, weil MOBOTIX durch ein eigenes Bildkompressionsverfahren die notwendige Datenmenge deutlich gesenkt hat. MxPEG heißt der frei verfügbare Codec, der deutlich bessere Ergebnisse bietet als die am Markt üblichen Standards MPEG-4 oder H.264. Dazu Dr. Magnus Ekerot, CSO der MOBOTIX AG: „Er ist speziell für Videoüberwachung geschrieben und darauf ausgelegt, möglichst wenig Bilddaten zu erzeugen und somit Speicher zu sparen, gleichzeitig aber flüssige Streams in hoher Qualität zu liefern. Live-Ansicht und Parametrierung der Kameras erfolgen über die MOBOTIX-Software MXControll-Center. Sie erlaubt auch eine flüssige und zeitpunktgesteuerte Recherche im Videomaterial."

Verbaut sind in Gießen IP-Kameras der MOBOTIX-Modelle Allround, DualNight und DualDome. Sie alle bereiten auch bei eisigen Temperaturen bis minus 25 Grad keinerlei Probleme: Ein spezieller Kunststoff schirmt das Gehäuse sicher nach außen ab. Eine Heizung ist nicht notwendig, da die Kameras keine bewegten Teile besitzen. Der Prozessor liefert genügend Wärme, so dass die Linsen im Winter nicht beschlagen. Zudem ist die innovative IP-Video-Türstation T24 in das Netzwerk integriert. Audio- und Video-Daten der Gegensprechanlage werden ebenfalls über das Netzwerk übertragen.

Neben ADS-Netzwerkspezialist Junker ist auch Gerhard Tophoven, Key-Account-Manager des Unternehmens, von der Leistungsfähigkeit der MOBOTIX-Systeme überzeugt. Erst nach einer Wettbewerbspräsentation und einem Vergleichstest bekam ADS den Zuschlag. „Wir wissen um die Leistungsfähigkeit der MOBOTIX-Systeme. Da kommt momentan im Markt niemand heran."

MOBOTIX – Made in Germany:

Innovative Technik, reduzierte Gesamtkosten

Die börsennotierte MOBOTIX AG gilt seit ihrer Gründung 1999 in Deutschland nicht nur als innovativer Technologiemotor der Netzwerk-Kamera-Technik, sondern ermöglicht durch ihr dezentrales Konzept überhaupt erst rentable hochauflösende Videosysteme in der Praxis.

Höhere Detailschärfe reduziert Kameraanzahl

Hochauflösende Sensoren mit 1536 Zeilen geben einen besseren Überblick, so dass bereits eine Kamera einen Raum vollständig überwachen kann.

Minimaler Installationsaufwand über jede Distanz

Anschluss an Computer-Netzwerk ermöglicht den Einsatz preiswerter Komponenten aus dem IT-Bereich, sei es über Kupfer, Glas oder drahtlos.

Intelligente Kameras reduzieren Aufzeichnungsgeräte

Das dezentrale MOBOTIX-Konzept ermöglicht, rund 10-mal mehr Kameras als üblich auf einem einzigen Aufzeichnungsgerät zu speichern.

Ereignisgesteuertes Bildformat minimiert Speicherkosten

Automatische Bildanpassung (Bildrate, Größe) bei Bewegungen, Geräuschen oder Schaltsignalen reduziert den Bandbreiten- und Speicherbedarf.

Niedrige Stromkosten, keine extra Heizung

Beschlagfreiheit ohne Heizung ermöglicht ganzjährige Versorgung über Netzwerk oder Zweidraht (PoE-Standard) und erspart so die Stromkabel.

Um über 80% reduzierte Notstromversorgungskosten

Geringe Stromaufnahme von ca. 4 Watt ganzjährig (keine Heizung notwendig) ermöglicht zentrale USV über Netzwerk-Kabel vom Anschlussraum.

Robust und wartungsfrei

Glasfaserverstärktes Gehäuse mit verdeckter Kabelführung und Verzicht auf mechanisch bewegte Teile (keine Autoiris) garantiert Langlebigkeit.

Software auch für Tausend Kameras & Speichergeräte inklusive

Für jede Anwendung die passende Premium-Bediensoftware: MxEasy für kompakte Videolösungen, MxControlCenter für den professionellen Leitstand.

Frei skalierbar und investitionssicher

Auch im laufenden Betrieb können Kameras und Speicher ergänzt werden; Bildformat, Bildrate und Aufzeichnung sind kameraspezifisch einstellbar.

Extras und Zusatzfunktionen bereits integriert

Audio, Objektiv, Wandhalter und Wetterschutz (-30 bis +60 °C) im Kamera-Lieferumfang enthalten; Mikro und Lautsprecher bei fast allen Modellen.

MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil
Tel.: +49 6302 9816-0
Fax: +49 6302 9816-190
E-Mail: info@mobotix.com
www.mobotix.com

Security-Vision-Systems
MOBOTIX