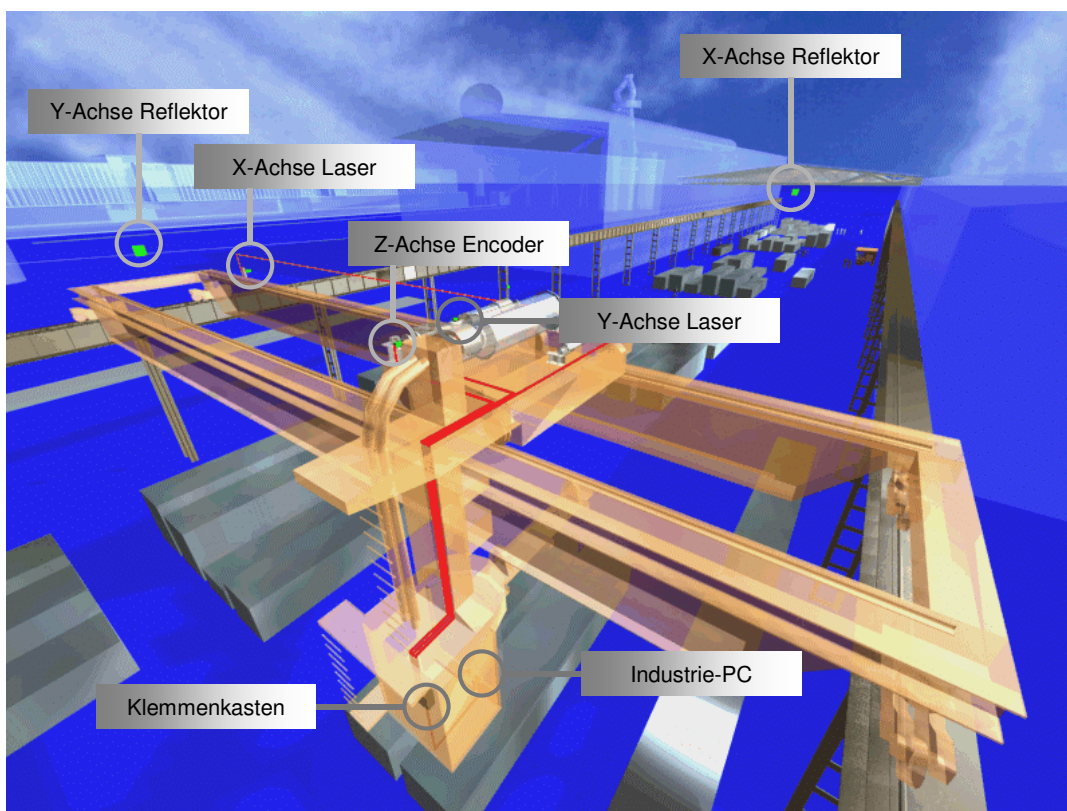


Nutzen und Vorteile von Krankoordinatensystemen in der Stahlindustrie

Die lückenlose Materialverfolgung von der Produktionsanlage bis zum Endanwender ist eine wichtige Anforderung, um eine dauerhaft hohe Qualität des Endprodukts zu gewährleisten. Sogenannte Krankoordinatensysteme bilden dabei eine wichtige Komponente um bestehende Lücken zwischen der Produktion und dem Versand zu schließen. In Verbindung mit einem intelligenten Lagerverwaltungssystem ergeben sich bemerkenswerte Vorteile in Bezug auf Qualität und Kostenersparnis.



Typisches Krankoordinatensystem von LogoTek

Die Optimierung der Lagerung von Flach- und Langprodukten ist eine wichtige Aufgabe für ein Qualitätsmanagement nach ISO9000, das eine lückenlose Verfolgung des Materialflusses fordert.

LogoTek Krankoordinatensysteme (KKS) sind speziell für die Organisation der Arbeitsabläufe im Lagerbereich entwickelt worden. Ein solches System ist in der Lage, die aktuellen Betriebsparameter des Kranes zu erfassen und Arbeitsaufträge zu verwalten. Diese

Vorgänge gewinnen in der Stahlindustrie zunehmend an Bedeutung. Ein Krankoordinatensystem erfüllt folgenden Hauptaufgaben:

- Einteilung der Lagerbereiche in ein Koordinatensystem
- Erkennung der Kranposition in jedem Bereich des Lagers mit Hilfe spezieller Positioniersysteme
- Übertragung von Fahraufträgen vom Lagerverwaltungssystem zum Kranfahrer
- Automatische Übertragung von durchgeführten Materialtrans-

porten vom Kran zum Lagerverwaltungssystem

- Überwachung aller auf dem Kran durchgeführten Arbeiten (Materialtransporte) auf ihre Richtigkeit

Beim Einsatz eines solchen Systems ergeben sich folgende Vorteile:

- Effizientere Arbeitsabläufe, dadurch Kosten- und Zeiterparnisse durch Fehlervermeidung

- Weniger Beschädigungen des Materials (z.B. kaltgewalzte Coils) aufgrund minimierter Anzahl von Transporten
- Kürzere Stillstandszeiten aufgrund permanenter Inventur
- Höherer Materialdurchsatz bei gleicher Anzahl von Transportmitteln
- Energieeinsparung durch gezielten und effektiven Materialfluss (z. B. das Transportieren von heißen Brammen von der Stranggussanlage zum Warmwalzwerk)

Arbeitsabläufe werden effizienter gestaltet, da über das Positioniersystem, der momentane Aufenthaltsort aller Krane bekannt ist. Gleichzeitig erhält das Lagerverwaltungssystem die Informationen über durchgeführte und noch durchzuführende Transporte. Hieraus können automatische Fahraufträge erzeugt werden, die eine optimale Auslastung, ohne unnötige Leerfahrten garantieren. Zudem werden Umlagerungsvorgänge minimiert, und somit bei gleicher Anzahl von Transportmitteln ein höherer Materialdurchsatz (bis zu 10% mehr) erreicht. Zudem verringert sich dadurch natürlich auch die Wartezeit von abholenden Transportmitteln. Bei einer möglichen Verringerung dieser Zeiten von 25 – 30% kann die

Kundenzufriedenheit stark gesteigert werden.

Die Anzahl der Transporthübe pro Materialstück werden durch die minimierten Umlagerungsvorgänge stark verringert, und somit das Risiko von Beschädigungen erheblich reduziert. Bei einem angenommenen Stückpreis von 1.425,-€/t pro Coil (Preis für ein CR304 Edelstahl Coil im November 2004) ergibt sich alleine hier eine gewaltige Kosteneinsparung. Wenn man bedenkt das der Preis für ein solches Coil, dem Preis für die KKS-Ausrüstung eines Kranes entsprechen kann, ist eine Investition für das KKS verhältnismäßig gering.

Beim herkömmlichen, manuellen Betrieb eines Lagers, ist der Verlust von Material in den riesigen Lagerbereichen unumgänglich. Ein Kranfahrer ist nicht in der Lage über eine gesamte Schicht so konzentriert zu arbeiten, dass er seine Fahraufträge korrekt ausführt. So sind in einem Lager, mit einem Durchsatz von 2 Millionen Tonnen pro Jahr, Fehllagerungen von 300 bis 500 Materialstücken pro Halbjahr keine Seltenheit. Die Folge sind ständig notwendige Inventuren der einzelnen Lagerbereiche, die bis zu ihrer Klärung (3 - 5 Tage) gesperrt werden müssen. Dies zieht

selbstverständlich eine Verringerung des gesamten Materialdurchsatzes nach sich. Mit Hilfe von LogoTek Krankoordinatensystemen können Fehllagerungen nahezu gegen Null gefahren werden. Die notwendigen Inventuren reduzieren sich dabei um bis zu 80%.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist nicht zuletzt die Möglichkeit von Energieeinsparungen. Speziell beim Einsatz von LogoTek Krankoordinatensystemen in den Brammenlagern von Stranggussanlagen ist es notwendig die Verbleibdauer von Brammen, die zum Walzen verbraucht werden sollen, so kurz als möglich zu halten. Dadurch wird der Energieverlust durch Abkühlung verringert, und es können notwendige Energiekosten, die zum Aufheizen der Brammen aufgebracht werden klein gehalten werden.

Wie man aus den obigen Ausführungen erkennen kann, sind die Gründe für ein Krankoordinatensystem vielschichtig. Je nach Einsatzgebiet kommen die einzelnen Argumente mehr oder weniger stark zum tragen. Grundsätzlich wird sich jedoch der Einsatz dieser Technik in Verbindung mit Lagerverwaltungssystemen schon nach kurzer Zeit amortisieren.

Hier noch einmal die wichtigsten Verbesserungs- und Einsparmöglichkeiten auf einen Blick:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ▪ Höherer Materialdurchsatz | ca. 10% mehr |
| ▪ Verringerung von Fehllagerungen | um nahezu 100% |
| ▪ Verringerung der Inventurtätigkeiten | bis zu 80% weniger |
| ▪ Geringere Wartezeiten für Abholer | um 25 – 30% kürzer |
| ▪ Amortisierung eines KKS-Systems | bereits nach 1 – 2 Jahren möglich |

Sprechen Sie mit uns, wenn Sie etwas bewegen wollen ...



LogoTek Gesellschaft für Informationstechnologie mbH

An der Köhlerei 7
97828 Marktheidenfeld / Germany
Tel.: +49 9391 91823 0
Fax: +49 9391 91823 30
Email: info@logotek-gmbh.de /
Homepage: www.logotek-gmbh.de