

CIDEON

efficient engineering.

► Digitale Layoutplanung für kürzere Projektlaufzeiten



Anwenderbericht UNITECHNIK SYSTEMS GMBH

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP



Umfassende Präsentationsmöglichkeiten und unternehmensweite Zusammenarbeit mit digitaler Fabrikplanung



Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.

UNITECHNIK SYSTEMS GMBH

Die Unitechnik Systems GmbH realisiert weltweit maßgeschneiderte Gesamtanlagen für die innerbetriebliche Logistik. Herzstück einer Unitechnik Logistikanlage sind das eigene Materialfluss- und Lagerverwaltungssystem UniWare sowie die durchgängige Steuerungstechnik. Mechanische Gewerke werden herstellerunabhängig zugekauft. Unitechnik Systems deckt das gesamte Generalunternehmer-Portfolio von Planung und Simulation über Montage und Inbetriebnahme bis hin zu Service und Schulung ab. Schwerpunktkompetenzen des Unternehmens sind Logistiksysteme, Luftfrachtterminals, Betonfertigteiltechnik und Schaltanlagenbau. 1971 gegründet, erwirtschaftete die Unitechnik Group 2015 rund 42 Mio. Euro Umsatz. Der Stammsitz der Unternehmensgruppe ist in Wiehl bei Köln. Weitere Niederlassungen sind in Eisenhüttenstadt, Dubai und Sydney.

Je vielfältiger die abzubildenden Prozesse, desto komplexer das Anlagenlayout. Das gilt für Fabriken im Allgemeinen und Logistikzentren im Besonderen. Wer könnte das besser wissen als Unitechnik? Die oberbergischen Experten für maßgeschneiderte Gesamtanlagen der innerbetrieblichen Logistik kennen aus 45 Jahren Branchenpraxis die üblichen Problemlagen schon in der Konzept- und Angebotsphase, die abseits logistikspezifischer Herausforderungen auftreten.

Ineffizient und projektgefährdend wird es immer dann, wenn konventionelle 2-D-Layoutentwürfe nicht von jedem Projektbeteiligten intuitiv nachvollziehbar sind. Werden deswegen 2-D- und 3-D-Pläne gesondert für das Angebot generiert, leidet die Wirtschaftlichkeit. Zuletzt wird die Projektqualität durch den Einsatz isolierter Insellösungen bei CAD-Systemen oder die Verwendung nicht maßhaltiger Layoutbausteine ohne Wiederverwendungsmöglichkeit gefährdet.

Perfekt analysiert und beraten

Unitechnik greift seit Ende 2014 bei der Erstellung von Konzept- und Angebotslayouts auf die Projektierungs- und Layoutplanungslösung Factory Design der Autodesk zurück. CIDEON analysierte zuvor die aktuelle Vorgehensweise bei der Layouterstellung bei Unitechnik und stellte entscheidendes Optimierungspotenzial fest. Gemeinsam mit Unitechnik definierten die Spezialisten für Layoutkonzepte, Prozesse und Autodesk Software die Anforderungen und überzeugten mit fundierter Beratungskompetenz.

Ausschlaggebend für die Wahl der Software und ihrer Implementierung war das langjährige Branchen-Know-how und CIDEONs genaue Kenntnis der gängigen Herausforderungen bei der Layouterstellung. Auf Fragen, wie man die Problemstellungen im Kundendialog löst und zusätzlich den einfachen Einsatz der Factory Design Solution durch zielführende Schulungen – und damit die Akzeptanz von Beginn an – sichert, kannte CIDEON die passenden Antworten. Das Factory Design Konzept von Autodesk bietet mit einem auf die Layoutarbeit angepassten AutoCAD und Inventor System alle Funktionen, sowohl für die schnelle und effektive Erstellung als auch



Herausforderungen der Konzept- und Angebotsphase

- Nachvollziehbarkeit von 2-D-Layoutentwürfen auf Entscheider-Ebene
- Aufwendige Angebotserstellung mit gesondert erstellten 2-D- und 3-D-Plänen
- Maßhaltigkeit der Erstlayouts
- Abhängigkeit von Sublieferanten bei Layouterstellung
- Anwendung von CAD-Insellösungen
- Verwendung von Layoutbausteinen ohne Wiederverwendungsmöglichkeit



Unitechnik Systems realisiert Gesamtanlagen für die innerbetriebliche Logistik und nutzt für das Layout die Factory Design Solution von Autodesk, implementiert von CIDEON.

für die 3-D-Visualisierung von Layouts für Fertigungsanlagen, Fabriken oder Logistikzentren. So wie aktuell bei dem Projekt für einen renommierten Küchenhersteller.

Die Factory Design Utilities in der Praxis

Da die vorhandenen Logistikkapazitäten nicht mehr ausreichen, investiert Deutschlands größter Küchenhersteller mehrere Millionen Euro in ein neues, 8.700 m² großes Logistikzentrum für Palettenware und Kleinteile (Schrauben, Sockelfüße, Beschläge etc.). Davon gibt es reichlich: Eine einzige Küche – 600.000 werden jährlich gefertigt – besteht aus durchschnittlich 1.235 Einzelteilen. Im Rahmen des Projekts verantwortet Unitechnik Systems die Planung und Umsetzung des automatischen Hochregallagers und des zentralen Kleinteilelagers. Das fünfgeschossige Palettenhochregallager (8.000 Stellplätze) und das 40-Ebenen-Shuttlelager mit bis zu 1.600 Ein- und Auslagerungen pro

Herausforderung

Zeitaufwendige Erstellung von Konzept- und Angebotslayouts mit separat erstellten 2-D- und 3-D-Plänen, erschwerte Kommunikation mit fachfremden Entscheidern, Abhängigkeit vom Sublieferanten bei der Erstellung von Layouts

CIDEON Lösung

Implementierung Factory Design Solution von Autodesk

CIDEON Leistungen

Analyse, Beratung, Schulung, Support

Ergebnis

Umfassende Präsentationsmöglichkeiten im Kundendialog, unternehmensweite Zusammenarbeit, ein Handlungsschritt für 2-D- und 3-D-Daten, 100 Prozent maßhaltige Layouts

In Zahlen

30 Prozent Effizienzsteigerung

sind bei der Umsetzung globaler Layoutkonzepte mit den Factory Design Utilities möglich

100 eigene Planungsobjekte

hat Unitechnik in der Objektbibliothek der Factory Design Solution hinterlegt

100 Prozent maßhaltige Layouts

in der Factory Design Solution reduzieren die Projektlaufzeit erheblich

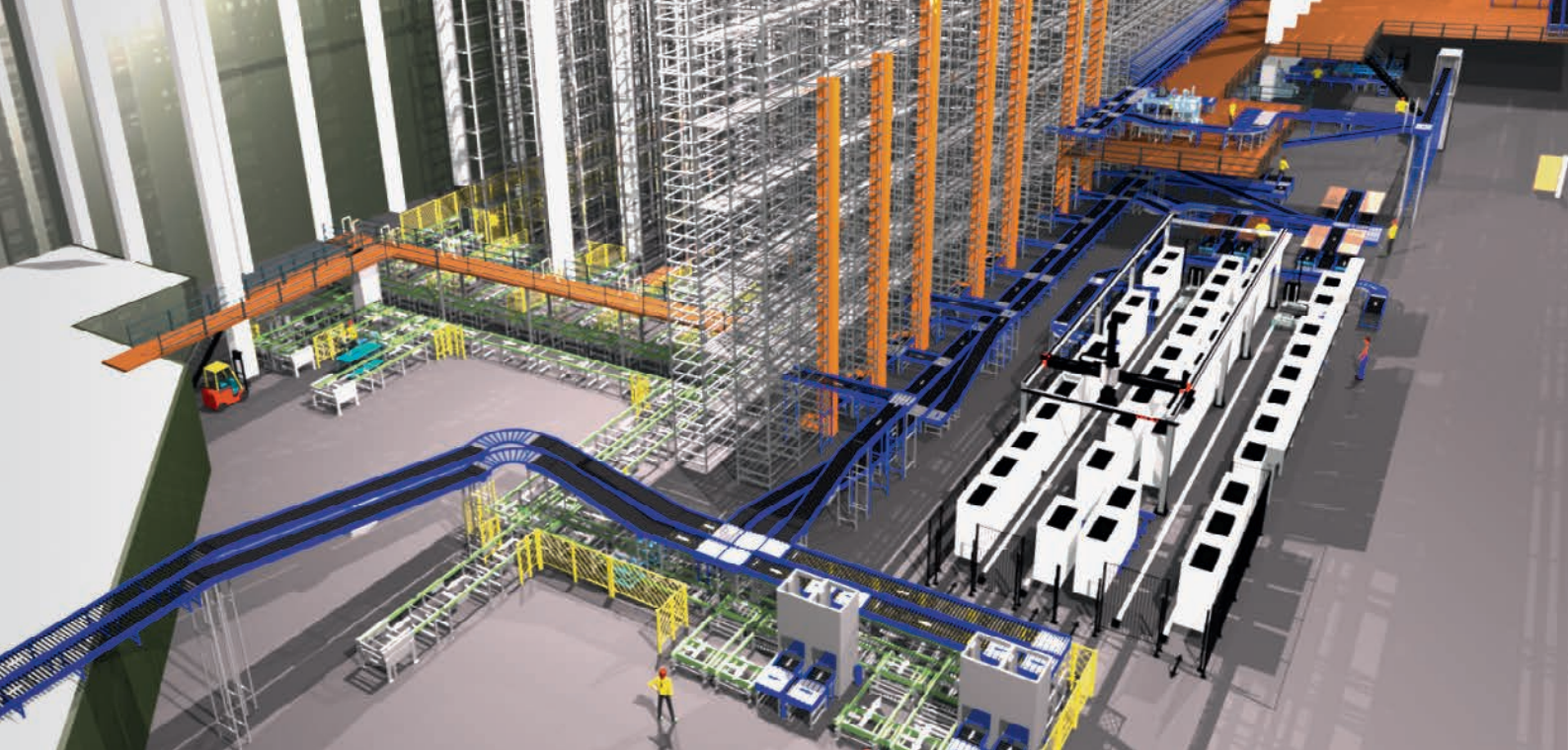
Stunde stellen nicht nur besondere Anforderungen an die Materialflusssteuerung und Stellplatzverwaltung. Auch Präsentation und Abstimmung derart komplexer Lagerstrategien werden zur handfesten Herausforderung. „Die Entscheider auf Kundenseite sind oftmals keine Techniker und müssen über größere Investitionssummen entscheiden“, benennt Andreas Klee, Key Account Manager bei Unitechnik, ein branchenbekanntes Kommunikationsproblem.

Das große Ganze im Blick

Welche Möglichkeiten aber bieten sich dem Anbieter in puncto Konzept-Vermittlung bei der Layoutpräsentation? Konventionelle CAD-Zeichnungen mögen die Abstimmung unter unmittelbar verantwortlichen Projektarbeitern ermöglichen. Fachfremde Beteiligte können die Abläufe unter Umständen nicht nachvollziehen. Andreas Klee: „Früher haben wir ein 2-D-Layout erstellt und – um überzeugend beim Kunden auftreten zu können – ein weiteres, vom 2-D losgelöstes 3-D-Layout angefertigt.“ Anders beim Großprojekt für den Küchenhersteller: Dank des innovativen Layout- und Projektierungskonzepts konnte Anbieter Unitechnik die Geschäftsführung beim Kunden ohne Mehraufwand mit einem interaktiven, virtuellen Rundflug durch das geplante Logistikzentrum begeistern. CAD-Konstrukteur Dennis Heuser erinnert sich: „Sie waren sehr angetan, das Resümee war ausgezeichnet. 3-D wirkt. Früher waren wir auf Ausschnitte begrenzt, heute hat man das große Ganze schnell im Blick.“

Effizient zur richtigen Planungsvariante

Das interaktive, realistische Planungsszenario aus der Factory Design Lösung ist nur ein markantes Feature, das im Austausch mit dem potenziellen Kunden in der Konzept- und Angebotsphase greift. Unitechnik Konstrukteur Dennis Heuser: „Wir haben mit der Factory



Unitechnik Systems entwarf auf Basis der Factory Design Utilities das Hochregal- und Kleinteilelager des neuen Logistikzentrums von Deutschlands größtem Küchenhersteller.

Design Solution ein echtes CAD-System im Einsatz und keine verschiedenen Insellösungen, die nicht miteinander interagieren.“ Mit den Planungs- und Analyseprogrammen kann Unitechnik von gebäudetechnischer Planung über mechanische Konstruktion und logistische Betriebsabläufe bis hin zu Datenmanagement und 3-D-Modellierung schlicht effizienter arbeiten, um die effektivste Planungsvariante zu entwickeln. Und das von Beginn an: „Man kommt da ziemlich zügig rein“, erläutert Dennis Heuser, „die Akzeptanz bei uns im Hause – nicht nur im Vertrieb, der mit der Factory Design Lösung eigene Layouts unabhängig erstellt – war von Anfang an groß.“ Vorhandene Daten wie Layouts, Maschinen und Fördertechnik können direkt übernommen werden. Die Bearbeitung und weitere Ausdetaillierung ist 1:1 ohne weitere Schritte möglich. Schnell und einfach gestaltet sich die Layouterstellung auf Basis der großen Objektbibliothek, wobei die Planungsobjekte in 2-D und 3-D vorhanden sind und je nach Bedarf angezeigt werden. Ohnehin: Die Synchronisation der Layouts in 2-D und 3-D über die zentrale Objektbibliothek ist das Herzstück des Factory Design Konzepts. Durch das Auswählen der Objekte aus der Bibliothek wird eine Vorschau angezeigt. Mittels Drag & Drop erfolgt die Objektplatzierung.



Mehrwert für die UNITECHNIK SYSTEMS GMBH

Umfassende Präsentationsmöglichkeiten des digitalen Fabrikmodells professionalisieren und vereinfachen die Kommunikation mit fachfremden Entscheidern

Rückgriff auf parametrische Objekte aus der Objektbibliothek steigert Layoutqualität und reduziert Projektlaufzeiten

Integrativer Systemansatz mit Datenaustausch im DWG-Format optimiert abteilungs- und unternehmensübergreifende Zusammenarbeit

Einfache, maßhaltige Layouterstellung erhöht die Unabhängigkeit von Partnern und schafft Handlungsspielraum in der Angebotsphase

Wiederverwendung hoch, Fehlerpotenzial runter

Unitechnik selbst hat rund 100 eigene Planungsobjekte – voll parametrisch – erstellt, die den Layoutprozess signifikant forcieren. „Hier geht es in erster Linie um Stetigfördertechnik, Stahlbauregale, Regalbediengeräte, die Klassiker eben“, so Dennis Heuser. Da durch die Parametrik keine Objekte neu gezeichnet werden müssen, steigt der Wiederverwendungsgrad bei reduziertem Fehlerpotenzial. „Wir verfügen in der Factory Design Solution über 100 Prozent maßhaltige Layouts, ein Riesenknapppunkt“, so Dennis Heuser, „so können wir zeitnah Kollisionsprüfungen vornehmen und Störungen ausmachen.“ Wesentlich vereinfacht wird das tägliche Handling durch die Tatsache, dass die Lösung unter anderem auf DWG-Datenformat-Basis arbeitet. Mit dem weltweiten CAD-Standardformat kann Unitechnik die Layouts zum

Beispiel in der Zusammenarbeit mit Sublieferanten problemlos austauschen. Gerade an der Schnittstelle zu den vielen Partnern, die Unitechnik als Generalunternehmer beauftragt, sieht Dennis Heuser neuen Handlungsspielraum gegeben: „Wir können völlig unabhängig eigene Layouts erstellen und selbst immer die beste Lösung wählen. Durch die einfache Generierung der Layouts können wir auch direkt Schnitte problemlos erstellen und in der Projektphase nutzen. Die Verbindung von einem reinen 2-D-Layout in der Draufsicht und dem synchron verfügbaren 3-D-Layout ist hier der entscheidende Vorteil.“

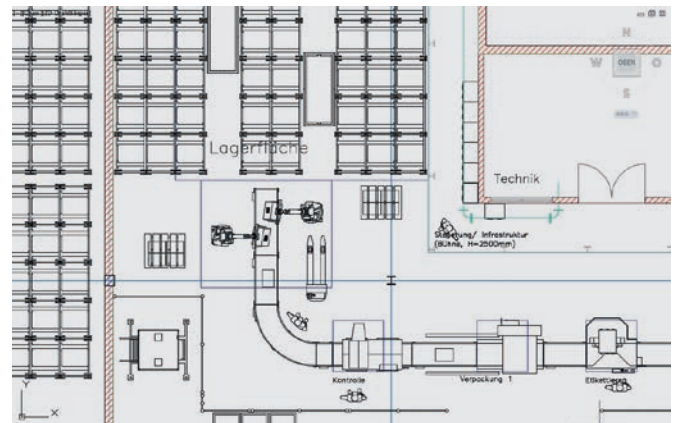
Einfacher durch Visualisierung

Optimierte Planungsergebnisse sind das eine. Reduzierte Inhousebearbeitungszeiten das andere – Factory Design von Autodesk in Kombination mit dem Beratungs- und Implementierungspartner CIDEON schafft hier tatsächlich Win-win-Situationen, wie Dennis Heuser anhand eines Praxisbeispiels erläutert: „Früher mussten die notwendigen einzelnen Module im Layout, wie z. B. Antriebe, per Hand gezählt werden. Heute lässt sich mit der Stücklistenfunktion ein erstelltes Angebot leicht und schnell absichern.“ Das bedeutet Planungs- und Investitionssicherheit bei

„Wir haben mit der Factory Design Solution ein CAD-System an der Hand, das alle Bereiche abdeckt und keine verschiedenen Insellösungen, die nicht miteinander interagieren.“ Dennis Heuser, CAD-Konstrukteur, Unitechnik Systems GmbH

„Entscheider auf der Kundenseite – oft keine Techniker – verstehen unsere präsentierten Konzepte und Angebote heute deutlich besser und schneller als in der Vergangenheit.“ Andreas Klee, Key Account Manager, Unitechnik Systems GmbH

„Wir verfügen in der Factory Design Solution über 100 Prozent maßhaltige Layouts, die der Vertrieb unabhängig von Sublieferanten selbst erstellen kann.“ Dennis Heuser, CAD-Konstrukteur, Unitechnik Systems GmbH



2-D-Layoutdarstellung mit der Factory Design Solution von Autodesk.



Inzwischen kann auch der Unitechnik-Vertrieb Layouts mit der Factory Design Solution schnell und einfach erstellen.

Unitechnik und gleichermaßen beim Kunden. Der profitiert von den Möglichkeiten der Visualisierung – seien es 3-D-Bilder, Kameraflüge oder detailliert gerenderte Aufnahmen – vom Start weg. Key Account Manager Andreas Klee: „Interessenten verstehen unsere präsentierten Angebote und Konzepte heute deutlich besser und schneller als in der Vergangenheit, schnell erstellte Screenshots eignen sich hervorragend als ‚Beilage‘ für unsere Angebotstexte.“

Über CIDEON

CIDEON Systems ist das führende Autodesk IT-Systemhaus für den Bereich Engineering und einer von zwei Autodesk Platinum Partnern im deutschsprachigen Raum. Gebündelt sind Erfahrungswissen und Lösungskompetenz im Segment Fabrik-, Logistik- und Fertigungsanlagenplanung in der Business Unit Factory Services.

Seit Ende der 1990er Jahre befasst sich CIDEON in unterschiedlichen Industriezweigen mit Maschinenlayouts, Fertigungs- und Fabrikplanung in 2-D/3-D. Obligatorisch ist der Dialog zu OEMs, Lieferanten und Maschinenherstellern. CIDEON verfügt über genaue Kenntnis der notwendigen einzelnen Prozesse innerhalb einer Gesamtanlage sowie detailliertes Know-how in Bezug auf die fachlichen Planungsschritte einer Fertigungsanlagenplanung. Bis zu 30 Prozent Effizienzsteigerung sind so bei der Umsetzung globaler Layoutkonzepte möglich.



CIDEON

efficient engineering.

- Prozessberatung
- Engineering-Software
- Implementierung
- Global Support

Wir beraten Sie gerne!

REINHOLD WETZEL
Vertriebsleiter
Telefon +49(0)211 5228899-22
reinhold.wetzel@cideon.com

CHRISTOF OTT
Business Development
Factory Design Solutions
Telefon +49(0)2241 9833-662
christof.ott@cideon.com

CIDEON Systems GmbH & Co. KG

Lochhamer Schlag 21
82166 Gräfelfing
Telefon +49(0)89 909003-0
Fax +49(0)89 909003-250
info@cideon-systems.com
www.cideon-systems.de

CIDEON Software GmbH & Co. KG

Peterstraße 1
02826 Görlitz
Telefon +49(0)3581 3878-0
Fax +49(0)3581 3878-19
info@cideon-software.com
www.cideon-software.de

CIDEON – efficient engineering.

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

