

BFI

wir planen Fabriken



Büro für Fabrikplanung
und Industrieanlagen GmbH



Leistungen

Nach Vorgabe der Produktdaten, der technologischen Prozessdaten und der Zieldaten für die Fabrik oder Produktionsstätte planen wir in enger Zusammenarbeit mit den Fachleuten des Auftraggebers die Anlagentechnik und die Technologie und koordinieren die Planungsaufgaben der Architekten, Bauplaner und Fachplaner.

Mit BFI als Generalplaner und Projektmanager erhält der Auftraggeber die Planungsleistungen für Vorbereitung und Ausführung des Investitionsvorhabens aus einer Hand.



Für Neubauvorhaben, Erweiterungsbauten oder Umstrukturierungen und Modernisierungen vorhandener Produktionsstätten ist BFI Ihr kompetenter Ansprechpartner.

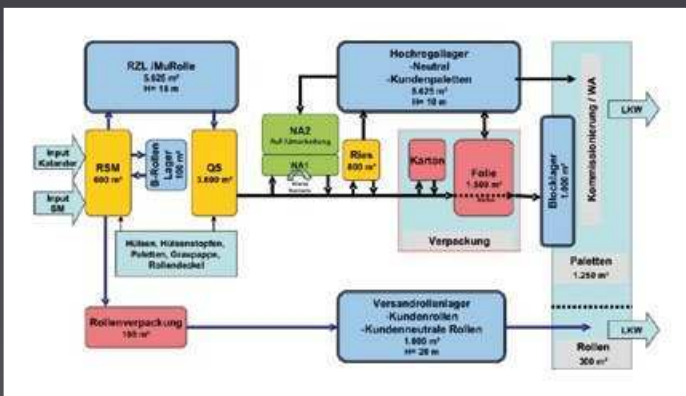
Mit unserem Team decken wir die Bereiche Bau, Forschung- und Entwicklung, Verfahrenstechnik, Konstruktion, Elektro- und Automatisierungstechnik und Leittechnik ab und können Ihnen damit Komplettleistungen aus einer Hand anbieten.



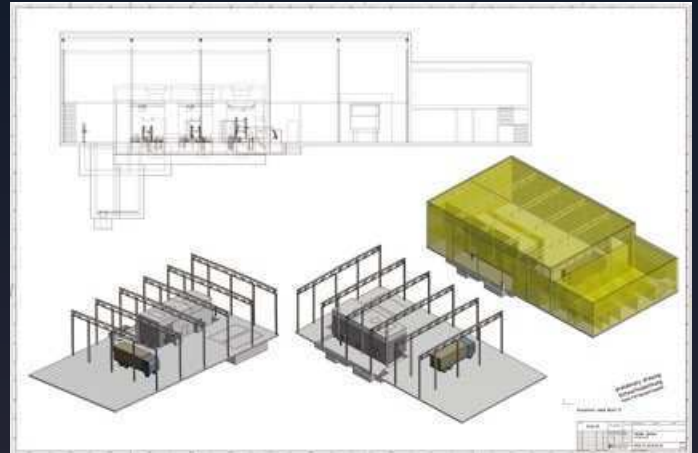
realisierte Produktionsstätte für Schweißpulver

Der Bauherr/Investor hat für sein Projekt nur einen Ansprechpartner. Unsere Spezialisten planen die gesamte Fabrik bzw. Produktionsanlagen individuell nach den Vorgaben und Anforderungen des Auftraggebers.

Je nach Bedarf ergänzen Spezialisten und Fachplaner anderer Gewerke unser Planungsteam. Während der Realisierung überwacht und koordiniert BFI die Leistungen der Subauftragnehmer.



technologisches Prozessablaufschaema



Entwurf einer Produktionsanlage

BFI übernimmt für Sie die Projektvorbereitung (Erstellen verschiedener Konzepte & Studien, Standortermittlung, Vorplanung), die Projektplanung (Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Ausschreibung & Vergabe, Logistik- und Materialflussplanung) und die Projektüberwachung (Bauleitung)



Entwurf einer Produktionshalle

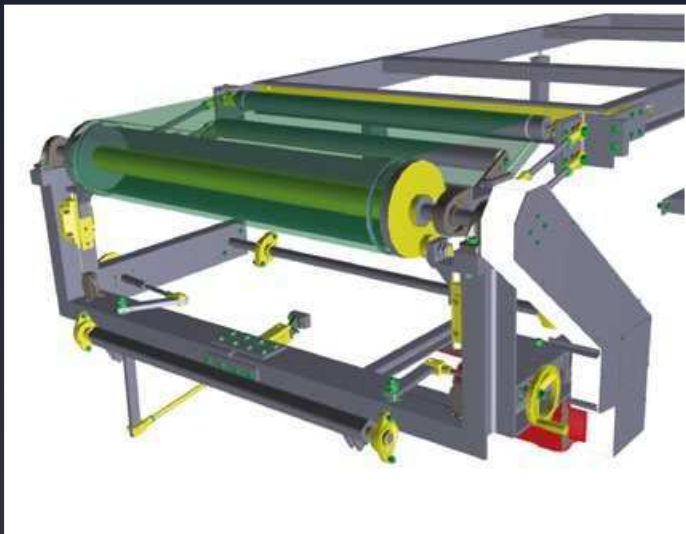


Koordination und Kontrolle der Bauleistungen durch BFI und seine Bauleiter



technologische Planung

Unsere Konstrukteure haben langjährige Erfahrungen auf den Gebieten Konstruktion von Sondermaschinen, Verkettungseinrichtungen, Materialflusstechnik, Produktionslogistik und Vorrichtungen. Wir entwerfen nach technischen Anforderungen die Lösung und erstellen Fertigungsunterlagen bzw. Lastenhefte für die Realisierung.



Sonderkonstruktion eines Kettenförderers mit Andruckwalze

BFI übernimmt im Auftrag des Kunden die Überwachung und Koordination der Fertigung. Durch den Einsatz der 3-D Konstruktionssoftware Autodesk Inventor lassen sich bereits in der Entwurfsphase die Funktionalität und Leistungsfähigkeit der Maschinen überprüfen und verbessern.

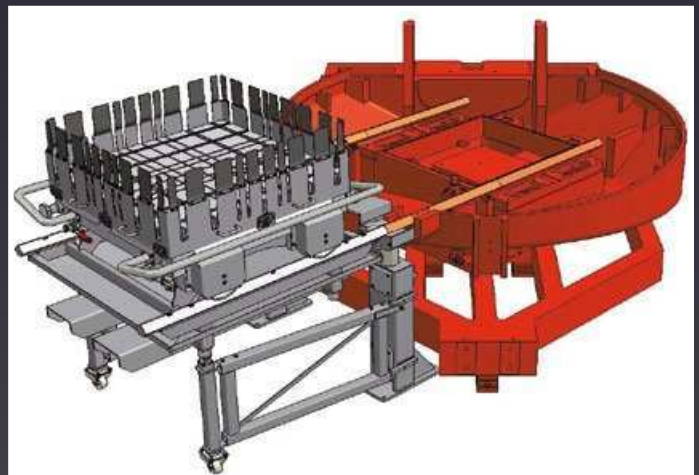


Schweißvorrichtung für die Automobilindustrie

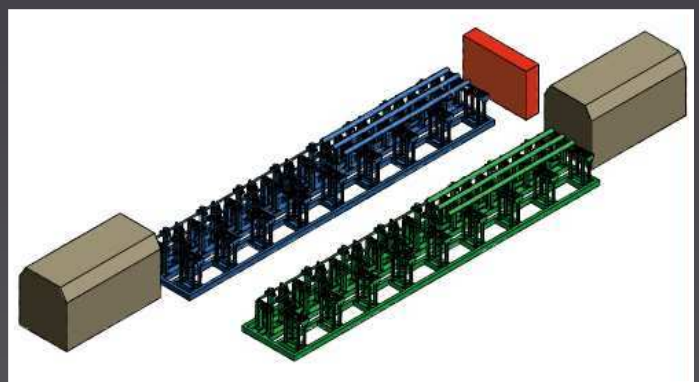


kundenspezifische Fördertechnik

Neben der mechanischen Konstruktion übernimmt BFI die Elektroplanung für die konstruierten Anlagen und Systeme.



Sonderkonstruktion Handlingstechnik



Rohrtransportanlage



Intralogistik & Materialflussplanung

Ziel der innerbetrieblichen Logistik ist es, die für die Produktion benötigten Roh- Hilfs und Betriebsstoffe sowie die hergestellten Fertigerzeugnisse in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für den richtigen Kunden, zu den richtigen Kosten bereitzustellen.

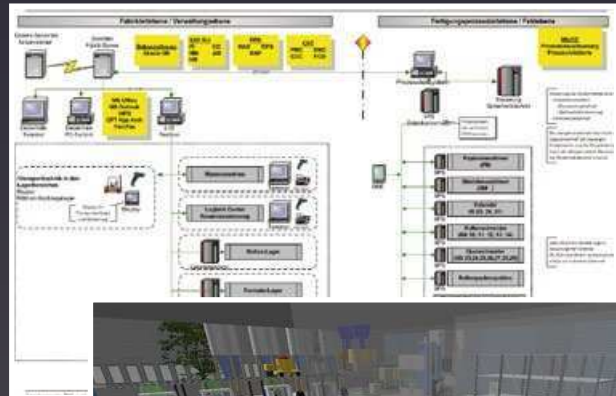
Die Vorgehensweise bei der Planung neuer innerbetrieblicher Warenströme bzw. bei der Optimierung bestehender Systeme kann in 5 Schritte unterteilt werden.

- | | |
|--|--|
| 1. Bestimmung des logistischen Leistungsprogrammes | Erfassen aller notwendigen Materialbewegungen und aller zu transportierenden Stoffe und deren Mengen
Bestimmung der notwendigen Informationssysteme |
| 2. Funktionsbestimmung | Unterteilung des Gesamtlogistiksystems in einzelne Teilsysteme
Auswahl geeigneter Logistischer Einrichtungen für die einzelnen logistischen Teilsysteme |
| 3. Dimensionierung der Systeme | Auslegung und Dimensionierung der logistischen Einrichtungen (Lager, Fördersysteme...) und Ermittlung der benötigten Logistikflächen
Festlegen des Personalbedarfs für die logistischen Prozesse |
| 4. Strukturierung | Verknüpfung der einzelnen Teilsysteme zu einem ganzheitlichen Logistiksystem
Integration der Logistik-IT in das Gesamt IT-System |
| 5. Gestaltung | Integration der Logistiksysteme in das Gesamtfertigungslayout
Ermitteln und Festlegen von notwendigen Anpassungen von Standardkomponenten an die speziellen Anforderungen
Gestaltung der Arbeitsplätze |

Einsatz eines automatischen Flurförderfahrzeuges



Integration der logistischen IT-Komponenten in die Gesamt-IT Infrastruktur



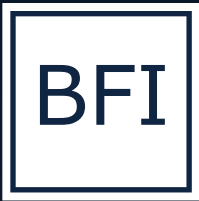
3D Gestaltung eines Lagerbereiches mit Lagervorzone



Verkettung mehrerer Logistikkbereiche zu einem Gesamtsystem

Ergebnisse und Inhalte einer innerbetrieblichen Materialfluss- und Logistikplanung sind:

- Steigerung der Prozesssicherheit in der Produktion
- Reduzierung der Lagerkosten
- Reduzierung der Transportkosten
- Verkürzung der Durchlaufzeiten und Minimierung der Bestände
- Optimierung des Personaleinsatzes in Logistik und Fertigung



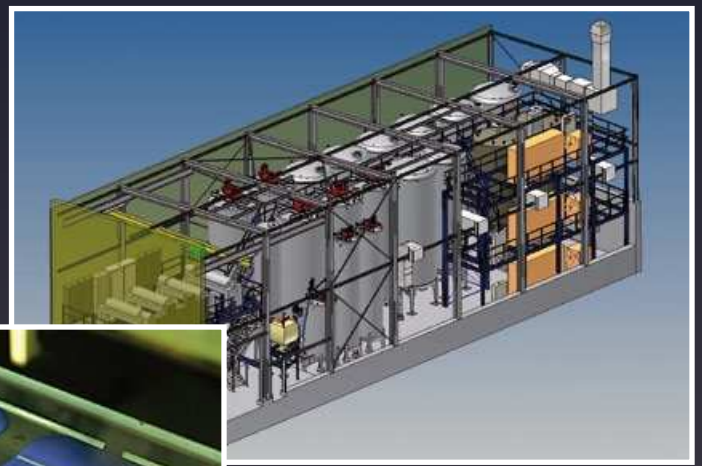
Planungsleistungen für die Solarindustrie

In dem in den letzten Jahren rasant gewachsenen Bereich der Solarindustrie hat BFI über die gesamte Wertschöpfungskette Planungsaufgaben für nationale und internationale Auftraggeber realisiert.

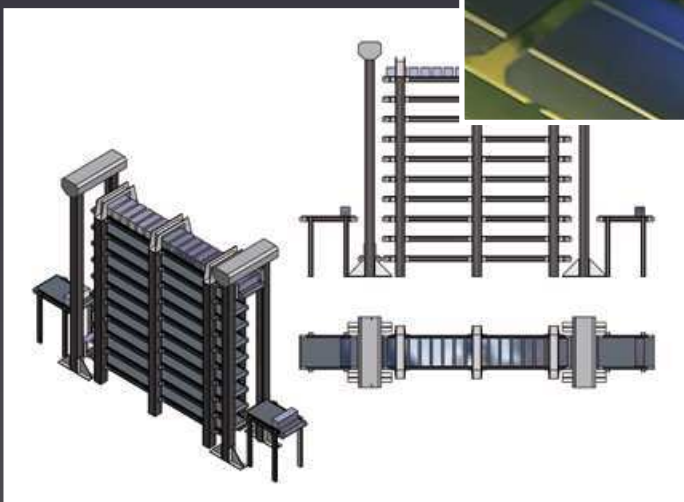
- *Technologische Planung der Abläufe und Prozesse im Bereich der Herstellung von Ingots*
- *Materialflussplanung und Logistikplanung, Detailplanung von fördertechnischen Sonderlösungen, Erarbeitung von Lastenheften für Logistik- und Produktionsausrüstungen*
- *Technologische Layoutplanung im Bereich Zellen- und Modulfertigung*
- *Detailplanung und Projektmanagement für technologische Versorgungsprozesse im Bereich Drahtsägen von Ingots*
- *Logistikplanung für Zellen- und Modulproduktion und Planung eines Logistikzentrums für ein Neubauvorhaben in Thüringen*



Anlagentechnik in der Waferherstellung



Versorgungstechnik



BFI ist Ihr kompetenter Partner und Ansprechpartner für die Gestaltung von effizienten Prozessen in der Produktion und bei der Gestaltung und Dimensionierung der internen Materialflüsse über die komplette Wertschöpfungskette im Bereich der Herstellung von Wafern, Solarzellen und Solarmodulen.

Büro für Fabrikplanung und Industrieanlagen GmbH

Fiete-Schulze-Straße 13, 06116 Halle/Saale, Tel: +49 345 566 3140, Fax: +49 345 566 3150, e-mail: info@bfi-planung.de



Neubau Elektro-Thermit GmbH & Co. KG

Die BFI-Mitarbeiter haben als Projektleiter, Anlagenplaner, Logistikplaner und Bauleiter das folgende Projekt von der Standortplanung bis zur Inbetriebnahme maßgeblich bearbeitet und betreut.

Neubau Elektro-Thermit GmbH & Co KG

Standort: Halle / Saale

Realisierungszeit: 14 Monate, Inbetriebnahme: 06/2005

Investvolumen: ca. 14 Mio. €

- Generalplanung der neuen Fabrik „auf die grüne Wiese“
- Anlagen- und Logistikplanung
- Planung der Infrastruktur und Koordinierung der Fachplaner
- Projektkoordinierung mit Bauplanung und Haustechnikplanung
- Erstellung Lastenhefte und Anfragedokumentationen
- Projektkoordinierung mit Anlagenlieferanten
- Projektmanagement Gesamtprojekt



Büro für Fabrikplanung und Industrieanlagen GmbH

Fiete-Schulze-Straße 13, 06116 Halle/Saale, Tel: +49 345 566 3140, Fax: +49 345 566 3150, e-mail: info@bfi-planung.de



Neubauprojekt Trimet Aluminium AG Automotive

Die BFI-Mitarbeiter haben als Projektleiter, Anlagenplaner, Logistikplaner und Bauleiter das folgende Projekt von der Standortplanung bis zur Inbetriebnahme maßgeblich bearbeitet und betreut.

Neubau Gießereihalle Trimet Aluminium AG Automotive Harzgerode

Realisierungszeit: Planungsbeginn: 01/2006

Baubeginn: 06/2006

Inbetriebnahme: 09/2007

Investvolumen: ca. 27 Mio. €

- Generalplanung der neuen Fabrik „auf die grüne Wiese“
- Anlagen- und Logistikplanung
- Planung der Infrastruktur und Koordinierung der Fachplaner
- Projektkoordinierung mit Bauplanung und Haustechnikplanung
- Erstellung Lastenhefte und Anfragedokumentationen
- Projektkoordinierung mit Anlagenlieferanten
- Projektmanagement und Oberbauleitung Gesamtprojekt





Standorterweiterung Doppstadt Calbe GmbH

Für die Erweiterung und Erhöhung der Produktionskapazität des Standortes Calbe ist BFI mit der Werksplanung und der Logistikplanung beauftragt.

Bestandteil der Werksplanung sind die Standortplanung, die Layoutplanung und Logistikplanung der Fertigungsbereiche, die Planung eines neuen Logistikcenters, die Erarbeitung der technologischen Anforderungen und die Erstellung der Funktionalausschreibungen für die Bauplanung sowie die Koordinierung der Maßnahmen bei der Realisierung der Neubauvorhaben mit folgenden Schwerpunkten:

- Ist-Analyse der technologischen und logistischen Abläufe
- Technologische und logistische Planung der Fertigungsprozesse in der neu zu errichtenden Produktionshalle sowie deren technologische und logistische Verknüpfung
- Definition der Schnittstellen zum vorhandenen technologischen Gesamtablauf im Werk (integriertes Blechlager, Strahlanlage, Fertigungstiefe, innerbetrieblicher Transport, Gesamtlogistik, etc.)
- Erstellung Lastenhefte und Anfragedokumentationen für neue Fertigungsmaschinen und für die komplette Lagerausrüstung (automatisches Palettenlager, automatisches Kleinteilelager, kundenspezifische Schwerlastregale, Vertikalspeicher, Kran- und Handlingsysteme)
- Projektsteuerung und Projektmanagement
- Kontrolle der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung mit den Vorgaben der technologischen Planung
- Unterstützung des Bauherrn bei den Teilabnahmen und bei der Endabnahme



Bilder mit freundlicher Genehmigung der Doppstadt Calbe GmbH

DOPPSTADT bietet als Umwelttechnik-Spezialist die komplette Maschinenteknik für den Recyclingprozess – mobil und stationär. Der größte Standort der Firma Doppstadt befindet sich in Calbe (Sachsen-Anhalt) in der Nähe von Magdeburg. Dort werden mobile Doppstadt Maschinen für die Abfallwirtschaft, Kommunalwirtschaft und Fördertechnik entwickelt, hergestellt und vertrieben.

Büro für Fabrikplanung und Industrieanlagen GmbH

Fiete-Schulze-Straße 13, 06116 Halle/Saale, Tel: +49 345 566 3140, Fax: +49 345 566 3150, e-mail: info@bfi-planung.de

Logistikplanung Bosch Solar Energy

Die Bosch Solar Energy AG erweitert am Standort Arnstadt in Thüringen ihre Produktionskapazitäten im Bereich Herstellung von Solarzellen und Fertigung von Solarmodulen.

Im Rahmen eines Standortentwicklungskonzeptes erarbeitete BFI zusammen mit Architekten und weiteren Fachplanern verschiedene Realisierungsmöglichkeiten für den Produktionsstandort. Für die einzelnen Fertigungsbereiche erarbeitete BFI die Fertigungslayouts.

In der Realisierungsphase des Neubauvorhabens wurde BFI mit der Logistikplanung beauftragt. Planungsschwerpunkte waren folgende Bereiche der Logistik:

- Versorgung der Fertigungsbereiche Wafer- und Zellenfertigung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Versorgung der Fertigungsbereiche Modulfertigung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Entsorgungslogistik der Fertigungsbereiche
- Planung, Dimensionierung und Gestaltung der fertigungsnahen Lager- und Warenübergabestellen
- Planung, Dimensionierung und Gestaltung des zentralen Logistikzentrums am Standort Arnstadt
- Ausschreibung der Logistikausrüstungen für das Logistikzentrum am Standort Arnstadt



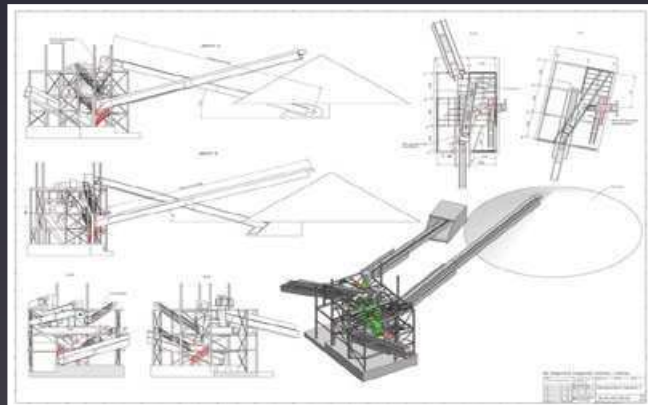
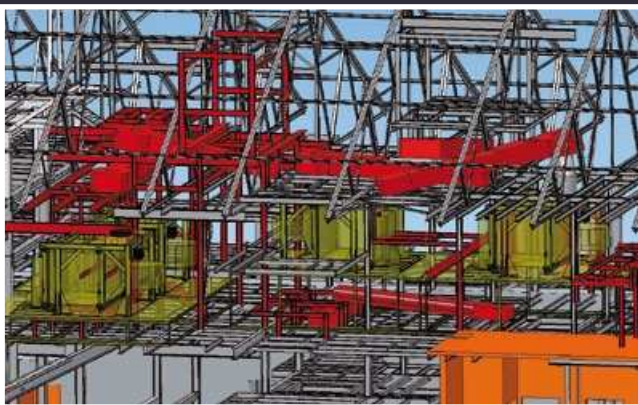
Neubauprojekt Bosch SE während der Realisierungsphase



Materialfluss- und Lagersysteme

An den verschiedenen Standorten der K+S Kali GmbH hat das Büro für Fabrikplanung technologische Planungsleistungen mit folgenden Inhalt erbracht:

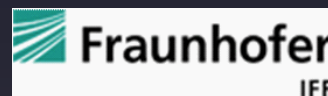
- Machbarkeitsstudie über die Installation neuer Siebe in eine vorhandene Gebäudestruktur
- Optimierung des Verladevorganges von LKW durch Neukonstruktion einer Verladevorrichtung unter Beachtung der vorhandenen Bausubstanz
- Vorplanung, Dimensionierung und Erstellung der Anfrageunterlagen eines neuen Förderers für die Salzproduktion
- technologische und logistische Planung des Um- und Ausbaus für ein Ausbildungszentrum
- Aufnahme der Trinkwassernetze als Bestandsdokumentation an mehreren Standorten
- Erarbeiten von Lösungskonzepten zur Installation von Anlagentechnik für den Transport, die Lagerung und die Dosierung von salzhaltigen Schüttgütern
- Vorplanung eines Zwischenspeichers für Feinsalz mit Fördertechnik und Gebäudekonzept



Ziel des Projektes "AutoTrac" – war der automatisierte Einsatz von moderner Informations- und Kommunikationstechnologie in der innerbetrieblichen Logistik in Verbindung mit WLAN Ortung, um bestehende Lagerprozesse zu optimieren, Materialflüsse zu visualisieren und Arbeitsfortschritte zu dokumentieren.

Durch das Projekt soll nachgewiesen werden, dass durch den Einsatz moderner Technologien wie z.B. RFID (Radio Frequency Identification) oder OCR (Optical Character Recognition), erhebliche Reduzierungen und Verbesserungen in den Bereichen Reduzierung des Rohmaterialbedarfes, Reduzierung der Umlaufbestände sowie eine generelle Optimierung der innerbetrieblichen Logistik erreicht werden.

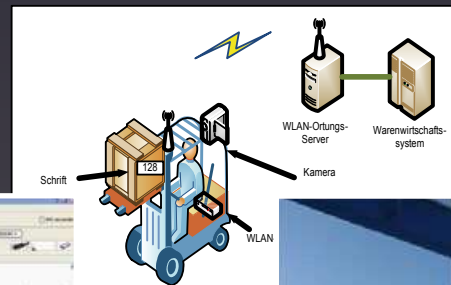
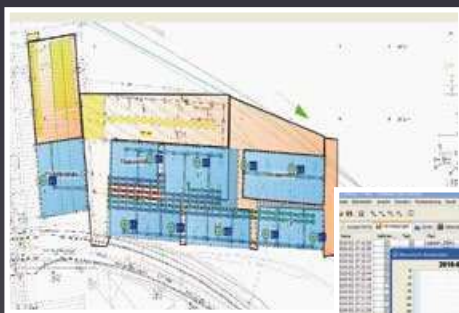
Zusammen mit folgenden Firmen wurde das Forschungsprojekt realisiert. Als Anwendungspartner war das Unternehmen Siebau Genthin GmbH im Projektteam integriert.



Die während der Projektrealisierungsphase entwickelte Gesamtlösung lässt sich in 3 Teilsysteme untergliedern, deren technische Realisierbarkeit geprüft und sichergestellt werden musste, und deren Kommunikation untereinander über standardisierte Datenschnittstellen erfolgen muss.

Diese 3 Teilsysteme sind:

- Identifizierung der Lagergüter (Metallplatten)
- Positionsbestimmung des Transportmittels (Gabelstapler)
- Übermittlung und Integration der Daten in ein Warenwirtschaftssystem



Durch die Realisierung des Systems wurden folgende Ergebnisse und Verbesserungen in allen Bereichen entlang der internen Wertschöpfungskette erzielt:

Angebotserstellung: verbesserter Überblick über die vorhandenen Rohstoffe

Disposition: Abbildung der aktuellen Lagerbestände

Buchhaltung: verbesserte Rechnungskontrolle durch einheitliches Warenwirtschaftssystem

Controlling: Fortschrittskontrolle durch Ausbuchen verbauter Waren

Dokumentation: Rückverfolgbarkeit der verbauten Rohstoffe



Referenzen Logistikplanung

Bosch Solar Energy AG Logistikplanung

Die Bosch Solar Energy AG erweitert am Standort Arnstadt in Thüringen ihre Produktionskapazitäten im Bereich Herstellung von Solarzellen und Fertigung von Solarmodulen.

In der Realisierungsphase des Neubauvorhabens wurde BFI mit der Logistikplanung beauftragt. Planungsschwerpunkte waren folgende Bereiche der Logistik:

- Versorgung der Fertigungsbereiche Wafer- und Zellenfertigung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Versorgung der Fertigungsbereiche Modulfertigung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Entsorgungslogistik der Fertigungsbereiche
- Planung, Dimensionierung und Gestaltung der fertigungsnahen Lager- und Warenübergabestellen
- Planung, Dimensionierung und Gestaltung des zentralen Logistikzentrums am Standort Arnstadt
- Ausschreibung der Logistikausrüstungen für das Logistikzentrum am Standort Arnstadt

Deutsche Solar AG Freiberg Logistikplanung und technologische Planung Neubau DS 600 und DS 1000

- Analyse der Material- und Datenflüsse auf Basis der vom Auftraggeber erbrachten Vorleistungen
- Überprüfung und logistische Anpassung der Varianten der Maschinen- und Anlagenaufstellungen
- Erarbeitung von Varianten der Materialflusslogistik (Produktionslogistik) unter Beachtung der externen Logistik und bautechnischen Rahmenbedingungen
- Erarbeitung von Varianten der zur Produktionslogistik gehörenden Lagerlogistik
- Definition der Material- und Datenschnittstellen und Integration in das Gesamtunternehmen
- Teilsimulationen von Materialflüssen zur Verifizierung von logistischen Strukturen
- Erarbeitung einer belastbaren Aufgabenstellung für die nachfolgenden Planungsstufen

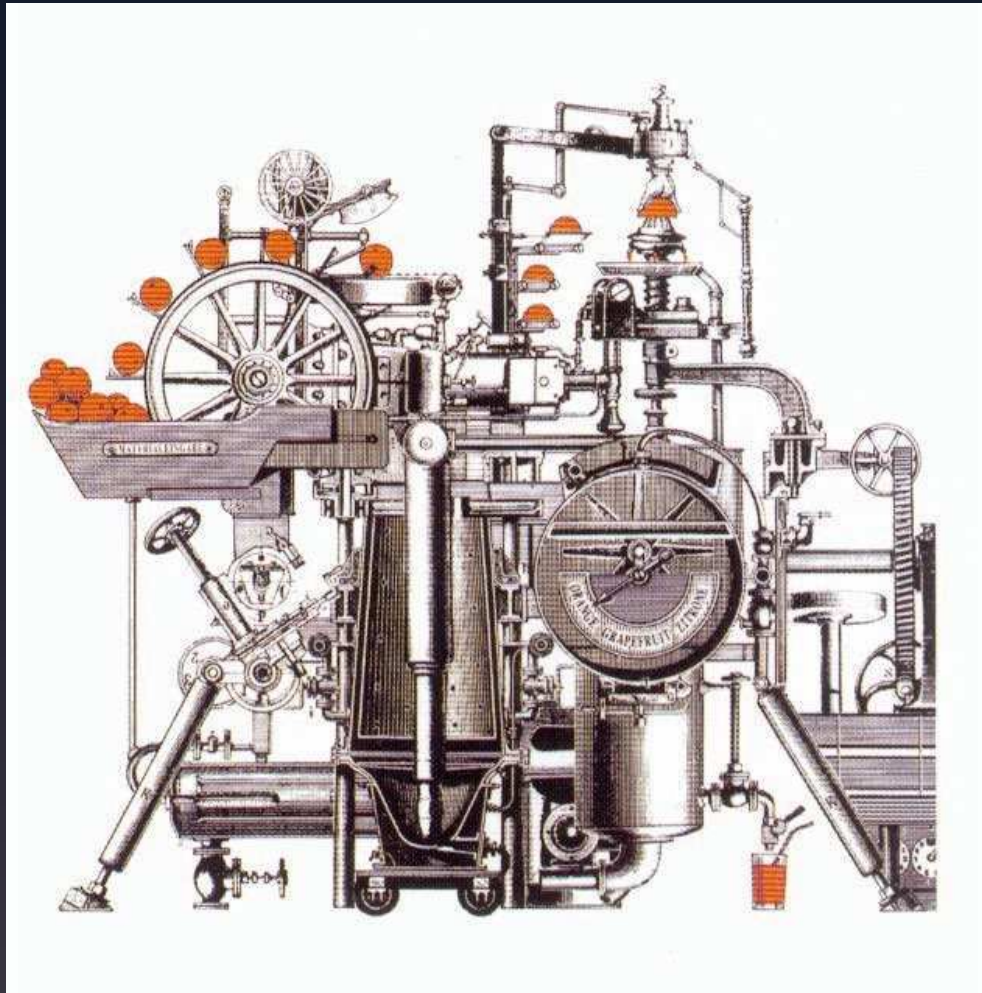
Dow Olefinverbund GmbH Logistikkonzept

Konzeptentwicklung für die Einbindung eines Lagers in die Produktionsstrukturen unter Beachtung von Planungsvorgaben des Auftraggebers. Das Logistikkonzept enthält folgende Teilleistungen

- Ist-Analyse in Bezug auf logistische, bautechnische und produktionsseitige Vorgaben, Materialfluss, Ladeeinheiten, Datenfluss, Handling, Restriktionen, Vorschriften, Richtlinien und Normen
- Ableitung von Sollvorgaben für die weiteren Planungsschritte
- Konzeptentwicklung für die Materialflussplanung
- Strukturelle Einordnung des Lagerprozesses in den Produktions- und Logistikprozess
- Entwicklung von Alternativen zur Lagerlogistik, zur Verbindung mit der Produktion und zum Layout
- Bewertung der Alternativen
- Systemauswahl
- Erstellung eines Groblayouts
- Einschätzung zum Arbeitskräftebedarf
- Budgetplanung
- Erstellung eines Zeitplans mit Richtterminen für die weiteren Planungs- und Realisierungsphasen

BFI

wir planen auch Industrieanlagen



Büro für Fabrikplanung und Industrieanlagen GmbH

Fiete-Schulze-Straße 13
06116 Halle (Saale)

Telefon: +49 (0) 345 566 31 40
Telefax: +49 (0) 345 566 31 50
Internet: www.bfi-planung.de
E-Mail: info@bfi-planung.de