

VDI-Expertenforum

Fabrikplanung – modern und digital

Möglichkeiten und Grenzen moderner Tools für die Fabrikplanung



Die Top-Themen:

- Fabrikplanung im Green- und Brownfield
- Fabrikplanung im Spannungsfeld der Digitalisierung und den tradierten Planungsprozessen
- Vorstellung digitaler Tools
- Fabrikplanung und BIM
- Praktische Anwendungsbeispiele

Inklusivleistungen

- Die Teilnehmer erhalten ein Exemplar der Expertenempfehlung VDI/bS-EE 2552 11.8 „BIM und Fabrikplanung“

Vorwort

Die Fabrikplanung agiert immer schon im Spannungsfeld zwischen Gebäude und Gebäudeausstattung sowie den Prozessen und Anforderungen der Produktion. Aktuell vollzieht sich der Wandel zwischen den etablierten Planungsmethoden der analogen Welt hin zu den digitalen und smarten Planungsmethoden mit modernen Tools und Prozessen wie zum Beispiel BIM.

Nahezu „einfach“ sind diese Tools bei Greenfield-Projekten anwendbar, wenn von Beginn an digital geplant werden kann. Anspruchsvoll wird es im Brownfield, wenn der Fabrikplaner beim Weg in die digitale Welt als Basis alte und meist nicht aktuelle Pläne als Grundlage verwenden muss.

Das VDI-Expertenforum „Fabrikplanung – modern und digital“, stellt anhand von aktuellen Planungsprojekten etablierte und praxistaugliche Tools für die Fabrikplanung vor. Im Rahmen der Präsentationen werden Erfahrungen hinsichtlich der Dos and Don'ts ausführlich vorgestellt und diskutiert. Weiterhin werden die Inhalte der VDI 5200 und der Bezug zur BIM-Welt thematisiert.

Die Erfahrungen mit digitalen Zwillingen, die konsequente Digitalisierung der Fabrik und auch der Fabrikplanung werden präsentiert und anhand aktueller Fabrikplanungsbeispiele aus verschiedenen Branchen, sowohl im Green- als auch im Brownfield erläutert.

Ziel des Expertenforum ist es, dem Fabrikplaner Hilfestellung zu leisten bei der Auswahl der möglichen Tools aber auch beim Beschreiten der Wege durch die einzelnen Planungsschritte, sowohl im Bezug auf die digitalen und analogen Lösungen als auch auf die Nachhaltigkeit und Systematik der einzelnen Planungsschritte vom ersten Konzept bis zum Betrieb.

Die neue Expertenempfehlung zu BIM und Fabrikplanung (VDI/bS-EE 2552 11.8) wird vorgestellt und an die Teilnehmer verteilt.

Wir hoffen auf intensiven Austausch und Diskussion zwischen den Teilnehmern und Referenten. Weiterhin möchten wir sie auch für eine aktive Mitarbeit im VDI begeistern und diese Veranstaltung als Start für einen regelmäßigen Austausch der Protagonisten in der Fabrikplanung etablieren.

Allen Teilnehmern viel Spaß und interessante Gespräche beim VDI.

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik

Die VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik steht für das fachliche Netzwerk des VDI auf diesem Fachgebiet. In den drei Fachbereichen „Produktionstechnik und Fertigungsverfahren“, „Fabrikplanung und -betrieb“ und „Technische Logistik“ werden Fachthemen rund um die Fabrik von hochkarätigen Experten in Ausschüssen diskutiert, in Form von VDI-Richtlinien beschrieben und im Rahmen von Veranstaltungen publiziert.

www.vdi.de/gpl

Vortragende und Programmausschuss

Vortragende

Steffen Bangsow, advanced simulation services, Zwickau

Niklas Hofmann, LOGSOL GmbH

Matthias Kellermann, ipolog GmbH

Tobias Ludwig, Simplan AG, Witten

Eric Radisinsky, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG

Dr. techn. Dipl.-Ing. Julia Reisinger, TU Wien

Dr. Ing. Simon Schäfer, Ingenics AG, Braunschweig

Thomas Weber, plavis GmbH

Christoph Wintrup, Hemminger Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Esslingen

Programmausschuss

Dr. Ing. Felix Bussemer, Linde Material Handling GmbH, Aschaffenburg

Jean Haeffs, VDI e. V.

Prof. Dr. Ing. Nils Luft, FH Aachen

Prof. Dr. Ing. Peggy Näser, Brandenburgische technische Universität Cottbus

Zielgruppe

- Fabrikplaner in Neu- und Umbauprojekten (Green- und Brownfield)
- Fabrikplaner für KMU und Großunternehmen
- Berater
- Architekten
- Anbieter von Fabrikplanungstools (Software, Planungsprogramme, Scanning-Dienstleister, Simulations- und Visualisierungstools)

08:00 Registrierung

09:00 Begrüßung und Einführung

09:10 Umfrage zur Fabrikplanung – Vorstellung der Ergebnisse

- Anwendung von alten und neuen Tools
- Planungsinhalte und Planungsteams
- Pain-points
- Wünsche zum Austausch

Prof. Dr. Ing. Peggy Näser, Brandenburgische technische Universität Cottbus, **Jean Haeffs**, VDI

09:30 VDI – Vorstellung von Richtlinien und Hilfestellungen zum Fabrikplanungsprozess

- VDI-EE BIM (Verteilung an TN)
- VDI 5200 „Fabrikplanung“
- Handlungsleitfaden zu erfolgreichen Projekten
- Roadmap Digitale Fabrik

Jean Haeffs, VDI

10:00 Kaffeepause

Praxisbeispiele aus der Fabrikplanung

10:30 Fabrikplanung für den Mittelstand – strukturiert, systematisch und smart

- Fabriken ganzheitlich und nachhaltig gestalten und entwickeln – standardisiert und trotzdem individuell.
- „factory as a product“

Dr. Matthias Dannapfel, RWTH Aachen

11:00 Durchgängige Fabrikplanung mit BIM

- Modellierung des Produktionssystems im Projektbeispiel „Neubau Carl Zeiss Hightech Standort Jena“
- Lessons learned und best practices

Dr. Ing. Simon Schäfer, Ingenics

11:30 Effiziente Fabrik- und Logistikplanung mit BIM 360 – ein Leuchtturmprojekt der DB

- Neues Instandhaltungswerk für den ICE 4
- Erfolgsgeschichte Deutsche Bahn „Neues Werk Cottbus“
- Partnerschaftsmodell Schiene – gemeinsam vereinbarter Termin- und Kostenrahmen, enge Zusammenarbeit aller Beteiligten, frühere Einbindung

Niklas Hofmann, LOGSOL GmbH und **Eric Radisinsky**, Wayss & Freytag Ingenieurbau AG

12:00 Mittagspause

13:00 Ganzheitliche Digitalisierung – Praxisbericht aus einem mittelständischen Stahlbauunternehmen

- Vorstellung des Projektes – Ziele, Vorgehen, bisherige Ergebnisse
- Herausforderungen im Projekt
- Quergedacht – Schnittstellen zu Fabrikplanung und Fabrikbetrieb

Prof. Dr. Ing. Peggy Näser, Brandenburgische technische Universität Cottbus

13:30 Simulationsprojekt

- Anwendung des digitalen Zwillings im gesamten Lebenszyklus einer Anlage
- Von der Planung bis in den Betrieb
- Beispiel: „Der automatische Karosserie-Rohbau“

Steffen Bangsow, advanced simulation services

Tools und Technologien

14:00 Optimierungs- und Entscheidungsunterstützungstool für die Planung von nachhaltigen Industriegebäuden unter Einbeziehung der Produktionsplanung

- Digitaler Planungsansatz zur Vernetzung der Akteure des Industriebaus und der Produktionsplanung
- Visualisierung von Entscheidungsoptionen
- Automatisierte integrale Tragwerks- und Produktionslayoutanalysen, innovative Algorithmen der evolutionären Mehrziel-Optimierung
- Innovativer Planungsprozess mit Real-time Feedback zur Bewertung von Kosten, Ökobilanz und Flexibilität des Gebäudes über den Lebenszyklus

Dr. techn. Dipl.-Ing. Julia Reisinger, TU Wien

14:30 Innovative 3D-Erfassungsmethoden als Grundlage für die digitale Fabrik

- Aktuelle 3D-Erfassungstechnologien, Vorstellung der Technologien, Einsatzbereiche, Ergebnisse und Mehrwerte
- Scan2BIM, 3D-Modelle, Einsatz von KI und Automatische Generierung

Christoph Wintrup, Hemminger Ing.-Büro

15:00 3D-Scans in der Praktischen Anwendung

- Beispiele aus der Fabrikplanung bei KION Group/Linde Material Handling Aschaffenburg

Dr. Ing. Felix Bussemer, Linde MH

15:30 Kaffeepause

16:00 Effiziente Optimierung der Logistik- und Montageplanung

- Planung von Montagelinien und Intralogistik
- Verschiedene Tools, z. B. Sankey Diagramm, Dynamische Heatmaps und Materialflussberechnungen
- Auswirkungen von geänderten Planungsdaten in verschiedenen Simulationen, automatisch in 2D- und 3D- Umgebung
- Digitaler Zwilling der gesamten Fabrik zur Planung
- Alles in einem Tool: Wareneingang bis Warenausgang. Kollaboratives Planen über Abteilungsgrenzen hinweg

Matthias Kellermann, ipolog

16:20 Umsetzung der VDI 5200 mit visTABLE®

- Ableitung des Funktionsschemas aus Soll-Wertströmen
- Partizipative, methodische Entwicklung der Ideallayouts
- Kennzahlengeführte Realplanung unter Einbindung von digitalen Bauwerksmodellen (BIM-Nahtstelle)
- Planungsergebnis als Guided Tour in Virtual Reality erleben

Thomas Weber, plavis GmbH

16:40 3D-Visualisierung und Planung mit Emulate3D

- Einfache Planung von Gebäude und Anlagenlayout mit Visualisierung
- Einbindung von Entscheidern und Anwendern vom Shopfloor in den Prozess
- Grundlage für Simulationen und Emulation bis zur virtuellen Inbetriebnahme
- Praxisbeispiele

Tobias Ludwig, Simplan

17:00 Abschluss und Ende der Veranstaltung

VDI-Expertenforum Fabrikplanung

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt. des Veranstaltungsortes):

Fabrikplanung

28. September 2023, Wiesbaden
(02F0341023)

EUR 380,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.* _____

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Sie haben noch Fragen? Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

Fachlich:

Jean Haeffs
Telefon: +49 211 6214-281
E-Mail: haeffs@vdi.de

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Intercity Hotel Wiesbaden, Klingholzstraße 6, 65189 Wiesbaden, Tel.: +49 611/29088-0,
E-Mail: wiesbaden@intercityhotel.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“ (bis 4 Wochen vor Veranstaltung).

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____

Vorname _____

Titel _____

Funktion/Jobtitel _____

Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____

Mobil _____

E-Mail _____

Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____

Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.