

VDI-Expertenforum

Modulare Anlagen in der Prozessindustrie



Die Top-Themen:

- Motivation, Vorteile & Herausforderungen Modularer Anlagen
- Richtlinien & Standards
- Wirtschaftlichkeit
- Genehmigung Modularer Anlagen
- Praxisbeispiele zur Umsetzung
- Praxisteil: Planen, Automatisieren & Orchestrieren

| VDI-Fachgesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC)

Vorwort

Modulare Anlagen versprechen ein Höchstmaß an Prozess-Flexibilität im Hinblick auf Produktvielfalt, Produktionsmengen und Standortwahl sowie Zeit- und Kosten-Vorteile u.a. durch Wiederverwendung.

Diese Aspekte werden für die Industrie vor dem Hintergrund komplexer Herausforderungen zusehends essentiell. Zur Umsetzung modularer Anlagen in die Praxis müssen die Gewerke Anlagenbau und Automatisierungstechnik mit den Betreibern Hand-in-Hand arbeiten und ein gemeinsames Verständnis entwickeln.

Das VDI-Expertenforum gibt hierfür Hintergrundwissen zu relevanten Themen und Regelwerken sowie methodische und praxisorientierte Hilfestellung für die Umsetzung modularer Anlagen. Experten von Betreibern, Anlagenbauern und Automatisierern stellen die aktuellen Herausforderungen bei der Umsetzung sowie praxisnahe Lösungsansätze und neueste Technologien vor.

28. April 2026

Vorabendtreffen ab 19:00 Uhr (Selbstzahler)

Für alle, die bereits am Vorabend anreisen, bieten wir die Möglichkeit zum gemeinsamen Abendessen im geselligen Rahmen. Bei Interesse bitte vormerken – Abfrage erfolgt nach Anmeldung.

Programmausschuss und Vortragende

Uwe Bäumler, Clariant GmbH, Frankfurt
Christian Bramsiepe, Evonik Operations GmbH, Marl
Christian Dreiser, Clariant GmbH, Frankfurt
Christoph Fleischer-Trebes, BAYER AG, Wuppertal
Patrick Graf, Zeton BV, Enschede (NL)
Lukas Grahl, Semodia GmbH, Radebeul
Michael Heeger, BASF SE, Ludwigshafen
Dirk Kirschneck, Microinnova Engineering GmbH, Allerheiligen (A)
Markus Krause, Siemens AG, Fürth
Julius Lorenz, TU Dresden
Vivien Manning, VDI e. V. Düsseldorf
Frank Mewes, Fraunhofer IFF, Magdeburg
Michael Neupert, Kümmerlein, Essen
Michael Nussbaumer, Pruess GmbH, Sassenberg
Jürgen Potthoff, Dortmund
Laura Rößmann, Regierungspräsidium, Darmstadt
Günther Schätzle, CHT Group, Tübingen
David Schönen, Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW, Essen
Frank Stenger, Evonik Operations GmbH, Hanau (Vorsitz)
Stefanie Szmaiz, Merck KGaA, Darmstadt
Johan ter Harmsel, Zeton BV, Enschede (NL)
Stefan Unland, SAMSON AG, Frankfurt
Wolfgang Welscher, X-Visual Technologies GmbH, Berlin

Zielgruppen

Dieses Expertenforum richtet sich an Verantwortliche und Interessierte aus den Bereichen:

- Anlagenplaner
- Leiter Technik
- Produktionsleiter
- Asset-Manager
- Projektingenieure
- Betriebsleiter
- Betriebsingenieure
- Anlagenbauer
- Automatisierer
- Modulbauer

09:30 Registrierung und Begrüßungskaffee

10:00 Begrüßung und Einführung

Vivien Manning, Geschäftsführerin VDI-GVC und

Dr. Frank Stenger, Vorsitzender des Fachausschusses „Modulare Anlagen“

Grundlagen und Richtlinien

Moderation: Vivien Manning, VDI e. V.

10:05 Modular und flexibel für die Zukunft der Produktion

- Grundprinzipien des modularen Konzepts
- Vorteile für Effizienz, Geschwindigkeit und Flexibilität
- Skalierbare, funktionale Prozesseinheiten – PEA (Process Equipment Assembly)
- Standardisierte Daten-Schnittstellen

Dr.-Ing. Frank Stenger, Leiter Reaktionstechnik und Leiter der Technologieplattform „Modulare Anlagen“, Evonik Operations GmbH, Hanau

10:30 Standards als Hilfestellung bei der Umsetzung

- Realisierung von PEAs mit verfügbarer bewährter Technologie
- VDI 2776 – Von der Planung über die Genehmigung bis zum Lifecycle
- MTP 2.0 – Ein Meilenstein der gemeinsamen Technologieentwicklung von PNO, ZVEI und NAMUR
- Anforderungen an die PEA-Gestaltung aus der Praxis
- Zusammenarbeit und Zuständigkeiten von Hersteller und Betreiber

Dr.-Ing. Christian Bramsiepe, Projekt Manager, Evonik Operations GmbH, Marl

Günther Schätzle, Leiter Technik, CHT Group, Tübingen

Markus Krause, Portfolio Manager, Siemens AG, Fürth

11:15 Kaffeepause und Besuch des MARKETPLACE mit Praxisbeispielen von Betreibern und Anbietern

Genehmigung und Wirtschaftlichkeit

Moderation: Jürgen Potthoff, Dortmund

12:00 Genehmigung modularer Anlagen: Chancen und Herausforderungen

- Einblick in die geltenden Vorschriften und deren Bedeutung für die Genehmigung modularer Anlagen
- Praktische Empfehlungen zur Umsetzung des Genehmigungsprozesses für modulare Anlagen
- Neueste Entwicklungen im BImSchG und deren Auswirkungen auf die Genehmigung modularer Anlagen

Stefanie Szmals, Betriebsleiterin, Merck KGaA, Darmstadt

Laura Rößmann, Abteilung Umwelt, Regierungspräsidium, Darmstadt

12:30 Cost Engineering für modulare Anlagen – Ansätze zur wirtschaftlichen Bewertung von Flexibilität

- Investitionen in Zeiten zunehmender Unsicherheiten und dynamischer Marktbedingungen
- Grundlagen des Cost Engineerings für modulare Anlagen
- Wirtschaftliche Bewertung unterschiedlicher Konzepte – Stick-built, Modular Construction und Modular Flexible Plants

Dr.-Ing. Frank Stenger, Leiter Reaktionstechnik und Leiter der Technologieplattform „Modulare Anlagen“, Evonik Operations GmbH, Hanau

13:00 Mittagspause

Erfahrungen beim Planen, Automatisieren und Orchestrieren modularer Anlagen

Moderation: Michael Heeger, BASF SE, Ludwigshafen

14:00 Automatisierung der modularen Anlage im P&ID vordenken

- MTP (Modular Type Package) mit allen Services und Parametern direkt im P&ID (Piping and Instrumentation Diagram) planen und definieren
- „Colored P&IDs“ zur Visualisierung
- Erfahrungsbericht des Workflows: vom P&ID bis zur POL (Process Orchestration Layer) – Planungsprozess und Potentiale

Wolfgang Welscher, Geschäftsführer X-Visual Technologies GmbH, Berlin

Dr. Michael Nussbaumer, Geschäftsführer, Pruess GmbH, Sassenberg

14:20 Automatisieren mit MTP: Was muss ich beachten? Was ändert sich im Ablauf?

- Ausgangslage/Input für eine gute MTP Automatisierung
- Wie schneide ich Dienste für meine PEA sinnvoll? Gibt es Anhaltspunkte, an denen ich mich orientieren kann?
- Theorie & Praxis: Wo setze ich bei MTP an? Welche Hersteller gibt es (Software & Hardware)?

Dr.-Ing. Lukas Grahl, Projektleiter, Semodia GmbH, Radebeul

14:40 Orchestrierung modularer Anlagen

- Prinzipielles Vorgehen bei der Orchestrierung einer Anlage
- Vorstellung der einzelnen Arbeitsschritte einer Orchestrierung
- Erstellung eines Rezeptes nach der Orchestrierung

Dr. Dirk Kirschneck, CEO, Microinnova Engineering GmbH, Allerheiligen (A)

15:00 Kaffeepause und Start in die Praxis-Session

Praktische Umsetzung und Orchestrierung an Demonstratoren

Station A: Automatisierung modularer Anlagen im P&ID

- Planen der Automatisierung mit Colored P&ID am Beispiel einer Extraktions-Anlage
- Definieren des MTPs und Export für die Automatisierung und Orchestrierung
- Funktionsbeschreibung für die Automatisierung der PEA

X-Visual Technologies GmbH

Station B: Praxisbeispiel Automatisierung FEA/PEA

- Erstellen eines „productive MTP“ (Aperol Mixer)
- Überführen in Automatisierungscode
- Ausführen der Steuerung und OPC-UA-Zugriff

Semodia GmbH

Station C: Orchestrierung von FlowKiloLab Anlage direkt an der Anlage

- Physische Verschaltung von PEAs
- Importieren von MTP-Files und deren digitale Verknüpfung
- Generieren einer POL-Applikation
- Test mit einem einfachen Rezept

Microinnova Engineering GmbH

16:30 Round Table/Abschlussdiskussion und Fragen

17:00 Ende der Veranstaltung

VDI-Expertenforum

Modulare Anlagen in der Prozessindustrie

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

Modulare Anlagen in der Prozessindustrie

☐ 29. April 2026, Frankfurt
(05F0021026)

EUR 430,-

☐ 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:

Vivien Manning
Telefon: +49 211 6214-314
E-Mail: manning@vdi.de

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

Veranstaltungsort

Novotel Frankfurt City, Lise-Meitner-Str. 2, 60486 Frankfurt am Main

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“.

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



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-Probermitgliedschaft 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