

---

## Unsere Dienstleistungen für die Industrie

---

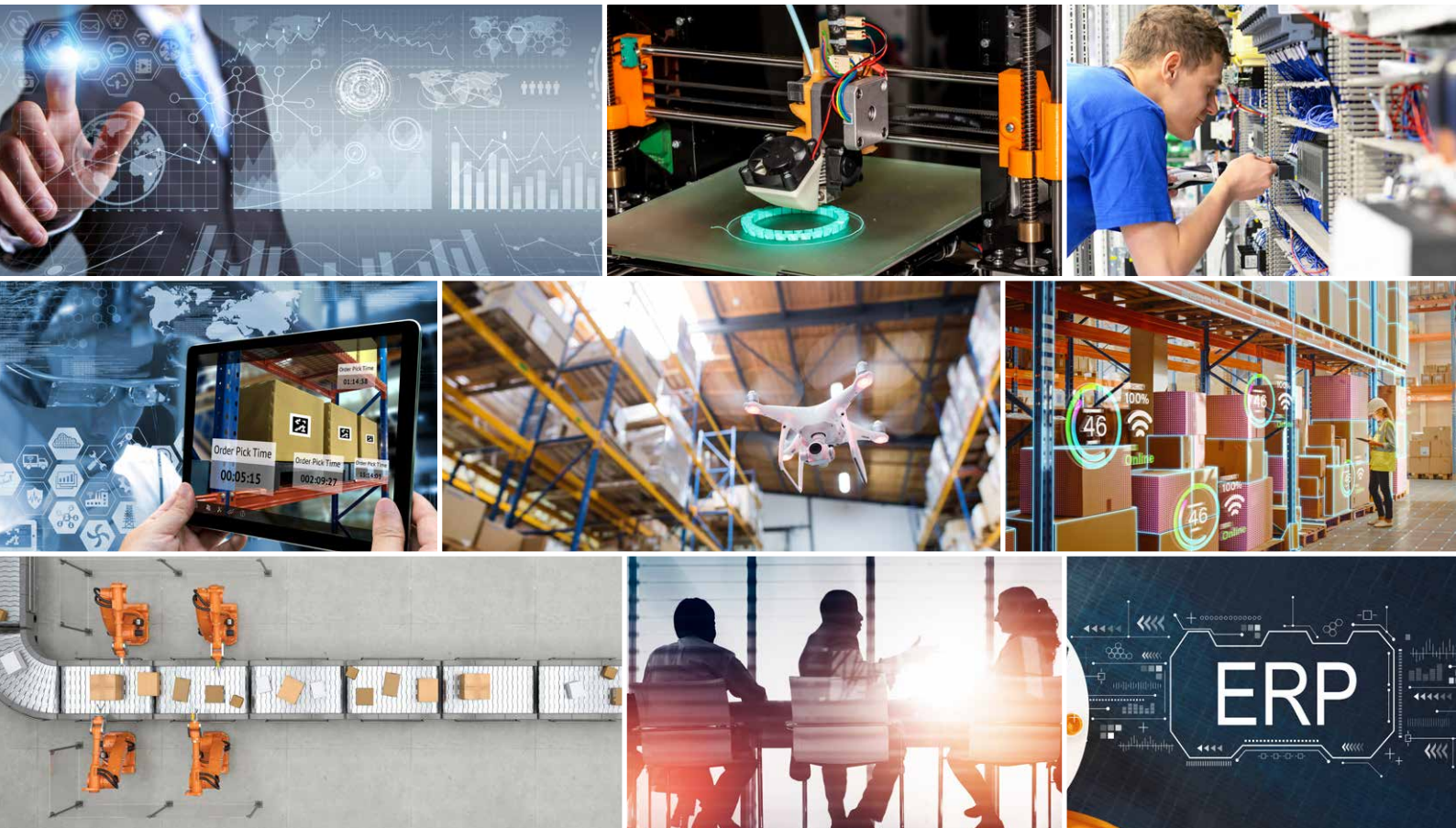






Bild: IPH



Bild: BlazingDesigns – stock.adobe.com

## Unser Profil

Das IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH ist ein Dienstleister für die Produktionstechnik. Unsere Arbeitsschwerpunkte fokussieren sich auf: Forschung, Entwicklung, Beratung und Qualifizierung.

Unter der Führung der drei Gesellschafter und Professoren Peter Nyhuis, Bernd-Arno Behrens und Ludger Overmeyer (Foto: v. li.) arbeiten wir kontinuierlich an der Weiterentwicklung und Umsetzung neuer, innovativer Ideen in den Bereichen Logistik, Produktionsautomatisierung und Prozesstechnik – immer mit Blick auf das große Ganze. Schwerpunkte setzt das IPH zudem mit seiner Forschung in den Bereichen Digitalisie-

rung, Künstliche Intelligenz und Additive Fertigung.

Wir sehen uns als Vermittler zwischen Theorie und Praxis. Unsere Lösungen entstehen in interdisziplinären Teams. Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieur\*innen, Wirtschaftsinformatiker\*innen, technische Betriebswirt\*innen, Kulturwissenschaftler\*innen, Expert\*innen für Wissenschaftskommunikation und Techniker\*innen – zusammen sind wir in der Lage, zukunftsorientierte Lösungen zu entwickeln und dabei auch unkonventionelle Ideen in unsere Betrachtungen einzubeziehen.



## Forschung. Entwicklung. Beratung.

Wir forschen anwendungsnah in den Ingenieurwissenschaften und realisieren innovative Lösungen für unsere Kund\*innen. Kontinuierliche Forschung auf hohem Niveau ist die Grundlage für die inhaltliche Qualität unserer Beratungsprojekte.

Unser Ziel ist, fortschrittliche Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, neuartige Ideen weiterzuentwickeln und diese mit unseren Kund\*innen in der Industrie gemeinsam umzusetzen. Die Vernetzung mit anderen Forschungseinrichtungen sorgt für einen interdisziplinären Austausch und die Etablierung neuer Forschungsansätze in der Wissenschaftslandschaft.

Unternehmen bieten wir vielseitige Möglichkeiten der Zusammenarbeit: Im Rahmen einer **Beratung** erarbeiten wir für Sie exklusiv und zeitnah eine individuelle und bedarfsgerechte Lösung für Ihre Herausforderung. Wenn für Sie ein Forschungsthema besonders relevant ist,

entwickeln wir in Ihrem Auftrag strategisch Innovationen (**Auftragsforschung**). Unternehmen einer Branche oder Lieferkette, die vor einer gemeinsamen Herausforderung stehen, bieten wir die Möglichkeit zur **Kooperationsforschung**.

Wenn Sie als Kund\*in von einer Neuentwicklung aus der Forschung profitieren möchten, die an der Schwelle zur Marktreife steht, ist eine **Pilotanwendung** genau das Richtige für Sie. Wünschen Sie hingegen regelmäßige Informationen über neue anwendungsorientierte Entwicklungen aus der Forschung, dann empfehlen wir Ihnen die **Mitgliedschaft im Projektbegleitenden Ausschuss** eines Forschungsprojektes.

Mit geringem Aufwand können Sie als Kund\*in schon heute dabei sein, wenn die Technologie von morgen entsteht: Im Rahmen der **Grundlagenforschung** informieren wir Sie regelmäßig über neue Erkenntnisse.





## Dienstleistungen für Ihr Unternehmen

### Das IPH: Dienstleister für die Industrie

Sie suchen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Herausforderung in der Produktion? Dank unserer branchenübergreifenden Erfahrung und unserer interdisziplinären Arbeitsweise können wir punktgenau auf Ihre Bedürfnisse eingehen.

Entsprechend unserer Kompetenzbereiche bieten wir Ihnen unterschiedliche Dienstleistungsbausteine an, aus denen Sie sich je nach Bedarf Dienstleistungspakete zusammenstellen können. Das ermöglicht es uns, Ihre individuellen Herausforderungen mit bewährten Vorgehensweisen zu lösen.

Auf den folgenden Seiten stellen wir die Kompetenzbereiche vor, in denen unsere Expert\*innen Sie unterstützen können. Wenn Sie den QR-Code scannen, gelangen Sie direkt auf unsere Webseite und erhalten weitere Informationen über die jeweilige Dienstleistung.



#### Beratungsdienstleistungen

Automatisierungstechnik .....	6
Data Science .....	8
Digitalisierung .....	10
Ergonomie .....	12
ERP-/MES-Auswahl .....	14
Fabrikplanung .....	16
Fertigungsverfahren .....	18
Materialflusssimulation .....	20
Projektbegleitung .....	22

#### Produktionstechnische Dienstleistungen

Tragrollenprüfung .....	24
Additive Fertigung .....	25
Optische und mechanische Prüfungsdienstleistungen .....	26











## Automatisierungstechnik

Wir verfügen in der Automatisierungstechnik über umfassende Kenntnisse innovativer Konzepte und Lösungen.

Gemeinsam mit Ihnen erstellen wir eine für Sie maßgeschneiderte, herstellerunabhängige Automatisierungslösung für Ihre Produktion und Ihr Lager – von der Bewertung des Prozesses hinsichtlich des Automatisierungsgrades bis zur Auswahl und Einführungsbegleitung von Automatisierungslösungen.

Ob Sie eine objektive Einschätzung benötigen, wie Ihre Fertigung wirtschaftlich automatisiert werden kann und welche Verbesserungen möglich sind, oder ob Sie manuelle Prozesse komplett automatisieren wollen: Wir beraten Sie gern.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Analyse der Herstellungsprozesse
-  Entwicklung von Automatisierungsszenarien
-  Materialflusssimulation
-  Bewertung und Auswahl von Automatisierungsszenarien
-  Anbietersauswahl
-  Einführungsbegleitung von Automatisierungslösungen

### Unsere Dienstleistungspakete

Bewertung des Automatisierungsgrades



Automatisierungsstudie



Entwicklung und Einführung von Automatisierungslösungen



Sie planen, einen manuellen Prozess zu automatisieren? Sie sind sich unsicher, welcher Grad an Automatisierung sinnvoll ist? Für eine systematische Analyse und die Entwicklung von technisch und wirtschaftlich optimalen Automatisierungskonzepten mangelt es Ihnen an Zeit?

Dann unterstützen wir Sie gern.



## Data Science

In der heutigen Zeit werden Daten immer wichtiger, da sie überall generiert, gespeichert und verarbeitet werden. Mithilfe von optimal analysierten Daten können Sie als Unternehmen Ihre Prozesse verbessern, Preise bestimmen und zukunftsweisende Entscheidungen treffen. Auch für eine energie- und ressourceneffiziente Aufstellung Ihres Unternehmens ist es sinnvoll, die vorhandenen Daten zu analysieren und auszuwerten.

Nach der Sammlung und umfassenden Aufbereitung der Daten können diese rechnergestützt ausgewertet werden („Data Mining“). Anschließend können Sie aus dieser Auswertung Zusammenhänge oder auch Trends erkennen und für Ihr Unternehmen nutzen, beispielsweise zur Prozessoptimierung.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme und Zieldefinition
-  Potenzialanalyse auf Datenbasis
-  Datenverständnis und -aufbereitung
-  Data Mining
-  Unterstützung bei der Umsetzung
-  Künstliche Intelligenz (KI)

### Unsere Dienstleistungspakete

#### Potenziale einer Datenanalyse



#### Data Mining

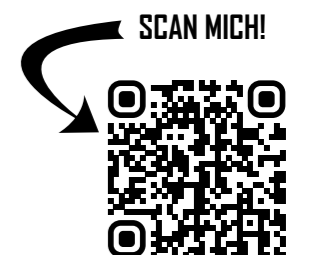


#### Kompetenzaufbau und Befähigung



Mit unseren Dienstleistungsbausteinen bieten wir alle notwendigen Schritte an, um eine umfangreiche Datenanalyse durchzuführen.

Unsere Mitarbeitenden sind durch ihre langjährige Erfahrung in Theorie und Praxis zu diesen Themen bestens geschult und geben ihr Wissen gern an Sie weiter.







## Digitalisierung

Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen basiert auf der Vernetzung von Menschen, Produkten und Produktionssystemen. Das Ziel ist, relevante Informationen digital zu erfassen, zielgerichtet zu analysieren und bedarfsgerecht bereitzustellen. Dadurch können zum Beispiel Produktionszustände in Echtzeit visualisiert oder Wirkzusammenhänge zwischen Produktionsschritten aufgezeigt werden.

Unsere Vorgehensweise basiert auf aktuellen Forschungsergebnissen und fundierter Praxiserfahrung, die bei der Einführung und Implementierung von Digitalisierungslösungen in zahlreichen Projekten verschiedener Kund\*innen erworben wurde.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Analyse der Unternehmensprozesse
-  Entwicklung von Digitalisierungsszenarien
-  Bewertung und Auswahl von Digitalisierungsszenarien
-  Anbieter- und Technologieauswahl
-  Umsetzung und Einführung von Digitalisierungslösungen

### Unsere Dienstleistungspakete

Digitalisierungslastenheft



Entwicklung und Einführung eines Retrofitkonzeptes



Entwicklung und Einführung von Digitalisierungslösungen



Sie möchten Ihr Unternehmen digitalisieren und wüssten gern, ob und welche Verbesserungspotenziale Sie in den Prozessen realisieren können? Sie fragen sich, welchen Leistungsumfang das System abdecken muss?

Dann unterstützen wir Sie gern – von der Anforderungsanalyse bis zur Einführung einer Digitalisierungslösung.









## Ergonomie

Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels ist Ergonomie am Arbeitsplatz entscheidend für die Gesundheit und Produktivität der Mitarbeiter\*innen. Die Arbeitsumgebung und -ausrüstung wird an die menschlichen Bedürfnisse angepasst, um körperliche Belastungen zu minimieren und das Wohlbefinden zu steigern. Eine ergonomische Gestaltung führt zu weniger krankheitsbedingten Ausfällen, steigert die Effizienz und trägt langfristig zum Erfolg des Unternehmens bei.

Mithilfe der Ergonomieanalyse und -optimierung ermöglichen wir Ihnen unter anderem, die Auswirkungen von ergonomischen Anpassungen in Ihrem Produktionsprozess vor der Realisierung qualitativ zu überprüfen, ohne dabei die laufende Produktion zu beeinflussen.

Unsere Expert\*innen unterstützen Sie gern mit der Durchführung einer umfassenden Ergonomieanalyse: Von der Aufnahme Ihres aktuellen Arbeitsplatzes bis zur Überprüfung von geplanten neuen Arbeitsplätzen oder -hilfsmitteln.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme und Zieldefinition
-  Aufnahme des Ist-Zustands
-  Auswahl geeigneter ergonomischer Konzepte
-  Optimierung der Prozesse nach ergonomischen Standards
-  Einführung von ergonomischen Konzepten in der Produktion
-  Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

### Unsere Dienstleistungspakete

Ergonomische Prozessanalyse



Entwicklung eines ergonomisch optimierten Arbeitsplatzes

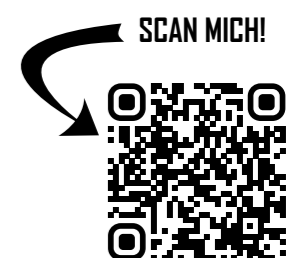


Erprobung und Überprüfung von ergonomischen Konzepten



Sie möchten einen neuen Arbeitsplatz aufbauen und vorab potenzielle Belastungsquellen für Ihre Mitarbeitenden prüfen? Sie fragen sich, welche Optimierungspotenziale Sie bei bestehenden Arbeitsplätzen oder -hilfsmitteln haben? Sie möchten ein neues Arbeitshilfsmittel oder eine innovative Arbeitsplanung testen, ohne in die laufende Produktion einzugreifen?

Unsere langjährige Erfahrung über theoretisch fundierte und praxiserprobte Methoden setzen wir gern für Ihre Ergonomieanalyse und -optimierung ein.













## ERP-/MES-Auswahl

Enterprise Resource Planning (ERP) und Manufacturing Execution Systeme (MES) bilden das zentrale Rückgrat Ihres Unternehmens und sichern so den nachhaltigen Erfolg.

Mit unserem Team aus qualifizierten Expert\*innen für Unternehmensorganisation, Produktionstechnik, -planung und -steuerung sowie Informationstechnik und in Verbindung mit unserer langjährigen Erfahrung im produzierenden Gewerbe unterstützen wir Sie bei der Auswahl und Einführung eines neuen ERP- oder ME-Systems. Auch Unternehmen ohne Produktion stehen wir mit unserer Expertise in diesem Bereich zur Seite.

Als unabhängige Spezialist\*innen legen wir in Ihrem Sinn Wert auf eine anforderungs-, termin- und kostengerechte Systemauswahl. Dafür sehen wir uns Ihre Unternehmensprozesse an und optimieren diese gemeinsam mit Ihnen.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Analyse und Optimierung der Unternehmensprozesse
-  Anforderungsaufnahme inklusive Priorisierung
-  Marktanalyse und Anbietervorauswahl
-  Abgleich der Systemfunktionalitäten und Feinauswahl
-  Anbieterpräsentation und Endauswahl
-  Unterstützung bei System-einführung

### Unsere Dienstleistungspakete

ERP- oder MES-Review



MES- oder ERP-Systemauswahl



MES- oder ERP-Systemeinführung



Sie wollen eine neue ERP-, MES- oder auch eine andere Businesssoftware-Lösung einführen, wissen aber nicht, welche der zahlreichen Softwarelösungen am Markt zu Ihrem Unternehmen passt?

Oder Ihr Unternehmen hat bereits ein ERP- oder ME-System, Sie sind aber davon überzeugt, dass es bessere Lösungen gibt oder Sie das System besser für sich nutzen könnten?

Wir unterstützen Sie gern bei der Auswahl bei Ihrem ERP- bzw. MES-Projekt.







## Fabrikplanung

Um die Logistik, Fertigung oder das Ressourcenmanagement Ihrer schon bestehenden oder geplanten Fabrik nachhaltig zu verbessern und eine optimale Beratung im Bereich Fabrikplanung zu gewährleisten, bedarf es fundierter strukturierter und ganzheitlicher Konzepte sowie Werkzeuge der Fabrikplanung.

Seit unserer Gründung im Jahr 1988 beschäftigen wir uns mit systematischer Fabrikplanung. Fortschrittliche Technik fließt ebenso in unsere Arbeit ein wie neueste Forschungserkenntnisse. So nutzen wir beispielsweise 3D-Visualisierung, Virtual Reality (VR) und Künstliche Intelligenz (KI) in der Fabrikplanung. Zudem sind wir in der Lage, Fabriklayouts mittels Drohnen schnell und genau aufzunehmen.

In Kooperation mit Architekturbüros bieten wir Ihnen interdisziplinäre Planungsleistungen. Die Anwendung des bewährten synergetischen Fabrikplanungsprozesses garantiert schnelle und hochwertige Ergebnisse, da die beteiligten Disziplinen Architektur, Logistik und Haustechnik effizient zusammenwirken.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme und Zieldefinition
-  Fabrikanalyse und Grundlagenermittlung
-  3D-Visualisierung
-  Strukturdesign und Groblayoutplanung
-  Layoutbewertung und Layoutauswahl
-  Feinlayoutplanung

### Unsere Dienstleistungspakete

Dreidimensionale Abbildung des Ist-Zustands



Reorganisationsplanung



Grüne-Wiese-Planung

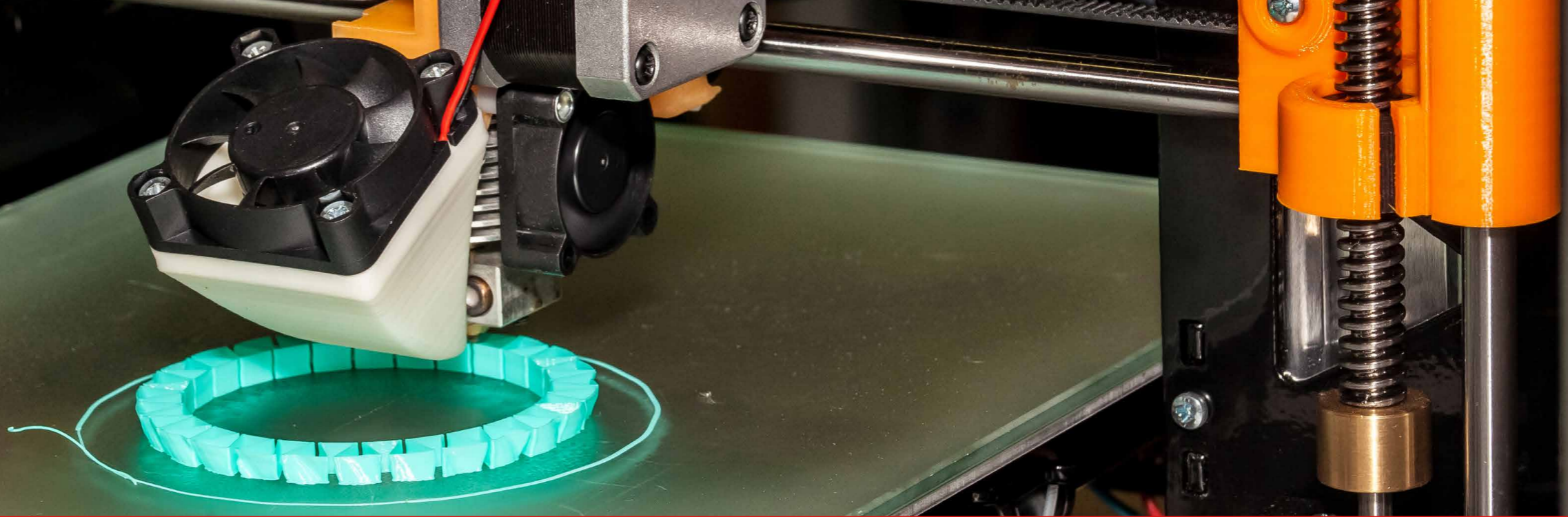


Wollen Sie Ihre Fabrik oder Ihr Lager optimieren? Ihre Fabrikkapazitäten drohen aus allen Nähten zu platzen? Gewachsene Strukturen beschränken Ihre Möglichkeiten? Schon in der Planungsphase möchten Sie virtuell Ihre zukünftige Fabrik begehen?

Ob bei der Abbildung des Ist-Zustands, bei der Reorganisation oder Neuplanung – wir unterstützen Sie gern bei Ihrer Fabrikplanung und geben unser Wissen aus unserer langjährigen Erfahrung und Kompetenz in diesem Bereich an Sie weiter.










## Fertigungsverfahren

Unser Know-how in bekannten und innovativen Fertigungsverfahren, wie Gießen, Zerspanen und speziell Umformen, ermöglicht eine fundierte Beratung zur Optimierung Ihrer Prozesse. Wir sind Spezialist\*innen in ressourceneffizienten Umformtechniken, wie gratlosem Schmieden und Querkeilwalzen.

Unsere Expertise umfasst die Bewertung, Auswahl und Einführung alternativer Fertigungsverfahren, darunter auch die Additive Fertigung. Wir bieten umfassende Potenzialanalysen, technische Machbarkeitsstudien und Optimierung bestehender Verfahren.

Mit über 20 Jahren Erfahrung bieten wir neben der Prozessauslegung auch Umformversuche und FEM-Simulationen an. Unser Dienstleistungsangebot deckt sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Anwendungen ab.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme und Zieldefinition
-  Ist-Analyse des Fertigungsprozesses
-  Recherche und Bewertung alternativer Fertigungsverfahren
-  Optimierung von Fertigungsprozessen
-  Lieferantenauswahl
-  Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

### Unsere Dienstleistungspakete

Recherche, Bewertung und Auswahl potenzieller Fertigungsverfahren



Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Lieferantenauswahl



Digitale Prozessauslegung und Erprobung von Umformprozessen



Sie suchen nach alternativen Möglichkeiten, Ihre Bauteile zu fertigen? Sie interessieren sich für die Potenziale anderer Fertigungsverfahren und fragen sich, ob diese günstiger sind als die von Ihnen aktuell genutzte Technologie?

Dann unterstützen wir Sie gern bei der Recherche, Bewertung und Auswahl von Fertigungsverfahren.













## Materialflusssimulation

Mithilfe der Materialflusssimulation ermöglichen wir Unternehmen, die Auswirkungen von Anpassungen in ihrem Produktionsprozess vor der Realisierung quantitativ überprüfen zu können, ohne dabei die laufende Produktion zu beeinflussen. Zu diesen Anpassungen gehören beispielsweise auch die Einführung von Drohnen oder fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) in der Intra-logistik.

Einsatzbereiche für eine Materialflusssimulation bieten sich während der Planungs-, Realisierungs- und Betriebsphase von Produktionssystemen.

Unsere Expert\*innen unterstützen Sie gern mit der Durchführung einer umfassenden Simulationsstudie – von der Dimensionierung von Anlagen über die Bestimmung von Notfallstrategien bei Störfällen bis zur Überprüfung von Steuerungsverfahren für die Auftragsplanung.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme und Zieldefinition
-  Objekt- und Prozessanalyse
-  Entwicklung von Modellvarianten
-  Simulation und Varianten mit Mengenszenarien
-  Analyse der Simulationsergebnisse
-  Ableitung von Handlungsempfehlung

### Unsere Dienstleistungspakete

Engpassanalyse bei variablen Belastungssituationen



Kapazitätsdimensionierung von Anlagen



Auswahl von alternativen Transport- und Produktionstechniken



Sie möchten ein neues Produktionssystem aufbauen und vorab die Dimensionierung der Anlagen prüfen oder den notwendigen Personalbedarf ermitteln? Sie fragen sich, welche Leistungsreserven Ihre bestehende Produktion bietet oder wo temporäre Engpässe entstehen? Sie möchten ein neues Steuerungsverfahren oder eine innovative Organisationsform testen ohne in die laufende Produktion einzugreifen?

Dann unterstützen wir Sie gern mit der Durchführung einer umfassenden Simulationsstudie.













## Projektbegleitung

Um sicherzustellen, dass ein Projekt von Erfolg gekrönt ist, ist eine effiziente Projektbegleitung von entscheidender Bedeutung: Sie bietet Struktur, Orientierung und Unterstützung während des gesamten Prozesses.

Mit unseren Expert\*innen führen wir nicht nur die durch uns angebotenen Dienstleistungen durch, wir begleiten Ihr Unternehmen auch gern dabei, wenn Sie Ihr Vorhaben selbst in die Tat umsetzen wollen. Wir unterstützen Sie dabei, Ziele zu definieren sowie Probleme frühzeitig zu erkennen und zu lösen. Dabei wird auch die Zusammenarbeit im Team gefördert, was für eine klare Kommunikation sorgt und dazu beiträgt, dass Ihr Projekt strukturiert und zielgerichtet umgesetzt wird.

Ein wertvolles Tool in der Projektbegleitung ist beispielsweise die Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA). In Workshops identifizieren wir dadurch frühzeitig Risiken und Schwachstellen, was eine gezielte Risikominimierung ermöglicht und somit Effizienz und Zuverlässigkeit des Projektergebnisses steigert.

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Potenzialanalyse
-  Erstellung von Transformationsroadmaps
-  Projektbegleitung bei produktionstechnischen Projekten
-  Changemanagement bei produktionstechnischen Projekten
-  Steigerung der Resilienz
-  Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse

### Unsere Dienstleistungspakete

Entwicklung eines individuellen Projektplans



Projekt-Coaching zur Unterstützung in der Projektumsetzung



Vollständige Projektbegleitung: Von der Planung bis zur Realisierung



Sie haben in Ihrem Unternehmen ein Projekt geplant und suchen noch die passende Projektbegleitung, um Sie durch Ihr Vorhaben zu führen?

Wir unterstützen Sie gern – ob bei der Erstellung eines detaillierten und realistischen Projektplans oder auch bei der Moderation und Begleitung in Workshops, um den Rahmen für die Erreichung Ihres Projektziels zu setzen.







Bild: IPH

## Tragrollenprüfung

Im Bereich des innerbetrieblichen Transports und der zugehörigen Automatisierungs- und Fördertechnik verfügt das IPH über umfassende Kenntnisse.

Wir bieten unabhängige Prüfungen von Tragrollen hinsichtlich ihrer Laufeigenschaften entsprechend den Prüfnormen DIN 22112, SAB 1313 und DIN ISO 21940-11 an. Mit unseren modernen Prüfständen können wir unter anderem den Laufwiderstand, die Wuchtgüte, die Rundlauf-toleranz, die axiale Verschiebbarkeit und die Dicht-heit gegen Wasser und Staub messen.







Durch die Prüfungen erhalten Sie eine Aussage über das Verhalten der Tragrollen beim Betrieb sowie eine Einschätzung über den Beitrag der Tragrolleigenschaften am Energiebedarf der Gurtfördereranlagen.



### Unsere Prüfleistungen

- Ermittlung des Laufwiderstands
- Ermittlung der Rundlauf-toleranz
- Ermittlung der axialen Verschiebbarkeit
- Ermittlung der Losbrechmasse
- Ermittlung der Wuchtgüte
- Ermittlung der Dichtheit gegen Wasser und Staub
- Prüfungen nach Kunden-wunsch auch außerhalb der DIN-Vorgaben

### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Prüf- und Analyseverfahren
-  Anforderungsanalyse
-  Prototypen Entwicklung
-  Prozessentwicklung
-  Analyse von additiven Ferti-gungsprozessen
-  Betreuung bei der Einführung von Additiver Fertigung

## Additive Fertigung

Das IPH bietet spezialisierte Dienstleistungen in der Additiven Fertigung an: beispielsweise den 3D-Druck von Prototypen, Sonderanfertigungen und Kleinserien. Es stehen verschiedene 3D-Drucker zur Verfügung, die eine Vielzahl an Materialien verarbeiten können. Ein selbstent-wickelter XXL-3D-Drucker ermöglicht die Herstel-lung besonders großer Bauteile, mit bis zu einem Meter Kantenlänge.

Zur Förderung der Nachhaltigkeit trägt eine Re-cycling-Strecke im IPH bei. Hier können Kunst-stoffabfälle zerkleinert, getrocknet und zu neuem Filament verarbeitet werden. Ebenso ist der di-recte Druck aus recycletem Granulat möglich.

Ergänzend bietet das IPH Technologien für Oberflächenbehandlung und mecha-nische Prüfung der Druckteile an, um die Qualität und Funktionalität der Fertigungsergeb-nisse zu erhöhen.







## Optische und mechanische Prüfdienstleistungen







Genauigkeit ist entscheidend, daher bieten wir Ihnen eine hochauflösende Messtechnik für die Prüfung Ihrer Bauteile. Unsere Dienstleistungen umfassen eine präzise 3D-Vermessung, die schon in der Entwicklungsphase für Qualitätssicherung sorgt.

Wir verfügen über verschiedene Messsysteme, die schnelle und präzise Messungen ermöglichen. Neben der Kontrolle von Toleranzen und Oberflächenqualitäten ermöglicht die Scan-Technologie auch die Erstellung eines digitalen Abbildes – beispielsweise, um ein defektes Bauteil im Rahmen der Additiven Fertigung als Kopie zu fertigen.

Dank unserer Prüfmaschinen können wir Kunststoff-Bauteile mittels normgerechter Proben auf ihre mechanischen Eigenschaften prüfen, um diese umfassend zu beurteilen.



### Unsere Dienstleistungsbausteine

-  Anforderungsaufnahme
-  Vermessung und Analyse der Bauteilgeometrie
-  Konturebenheits- und Rauheitsmessung
-  Geometrieabgleich von Soll und Ist
-  Ableitung von Konstruktionsdaten anhand des Messergebnisses
-  Rapid Prototyping

## Impressum

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gemeinnützige GmbH  
Hollerithallee 6  
30419 Hannover

+49 (0)511 27976-0  
info@iph-hannover.de  
<https://www.iph-hannover.de>

Geschäftsführung: Prof. Dr.-Ing. Bernd-Arno Behrens | Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Nyhuis | Prof. Dr.-Ing. Ludger Overmeyer | Dr.-Ing. Malte Stonis

Sitz der Gesellschaft: Hannover  
Amtsgericht Hannover HRB 50530

© IPH 2024. Alle Rechte vorbehalten.

Redaktion, Satz und Layout: Nicole Kruse, IPH

Titelbild: adobe.stock.com - Einzelnachweise siehe Seiten 6-22

Druck: oeding print GmbH



IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover  
gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
Hollerithallee 6 | 30419 Hannover

+49 (0)511 27976-0

[info@iph-hannover.de](mailto:info@iph-hannover.de)

[www.iph-hannover.de](http://www.iph-hannover.de)

[instagram.com/iph\\_hannover](https://www.instagram.com/iph_hannover)

[linkedin.com/company/iph-ggmbh](https://www.linkedin.com/company/iph-ggmbh)