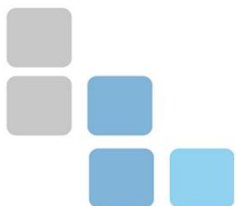


Der Konkurrenz einen Schritt voraus...

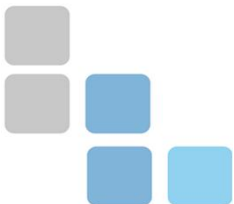
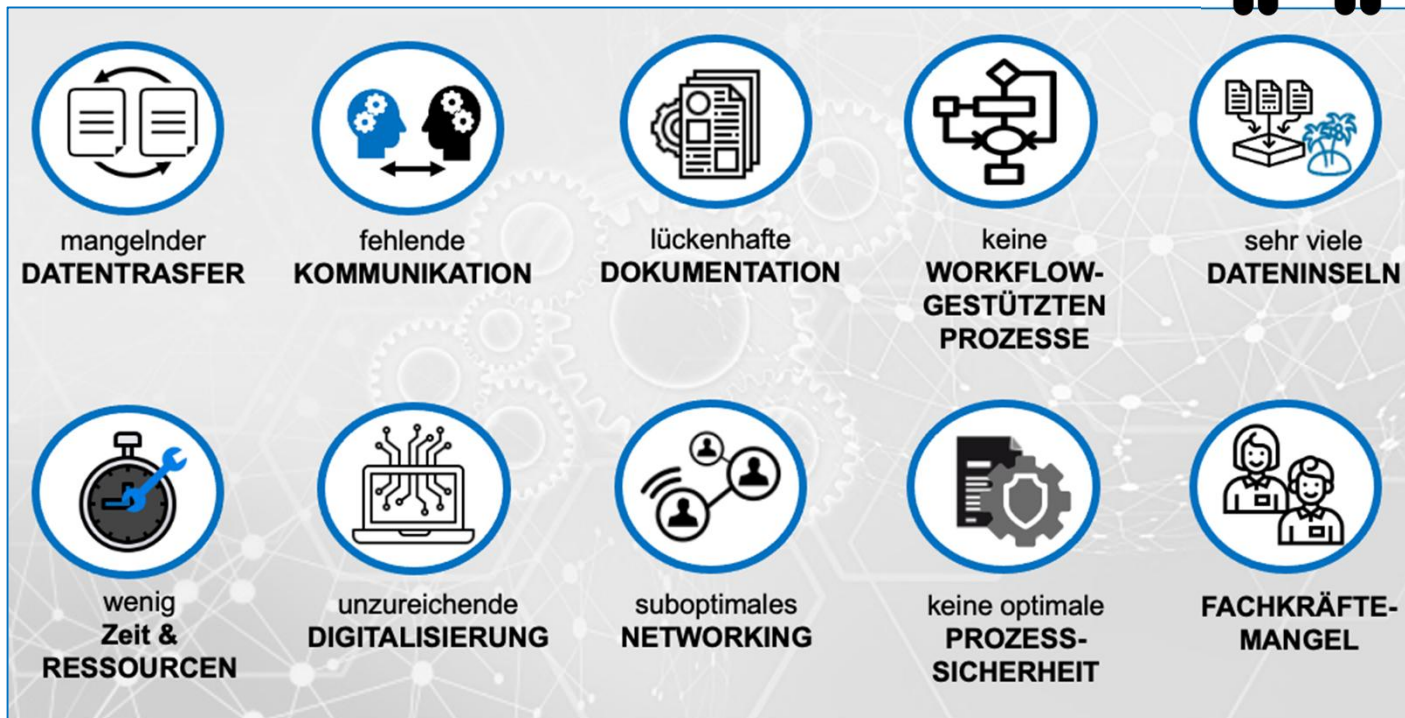
Grässlin Technologietag 2023

Die smarte IT-Lösung für
Werkzeugabmusterungen
& Serienprozesse.



Wie sieht es bei Ihnen im Unternehmen aus?

Kämpfen Sie auch mit einem oder gleich mehreren der top 10 Probleme, bei Abmusterungen und in laufenden Serienprozessen im gesamten Unternehmen?

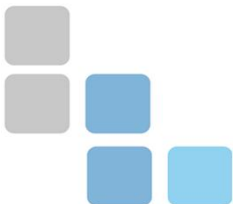
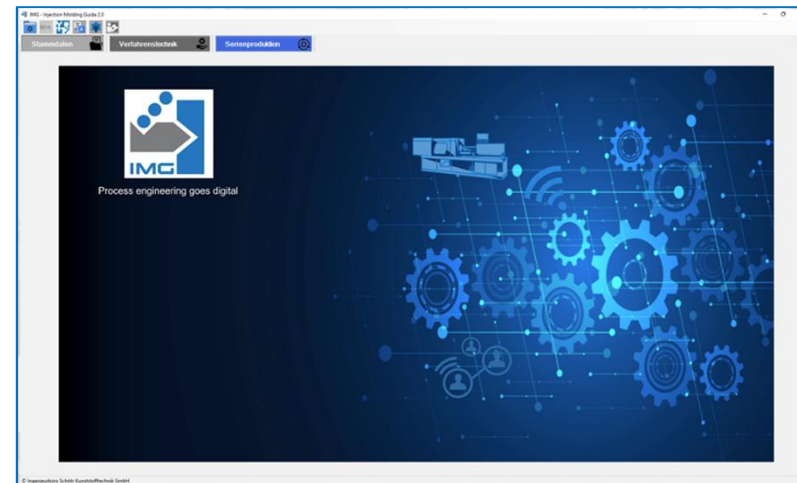




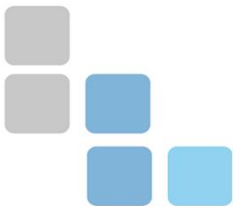
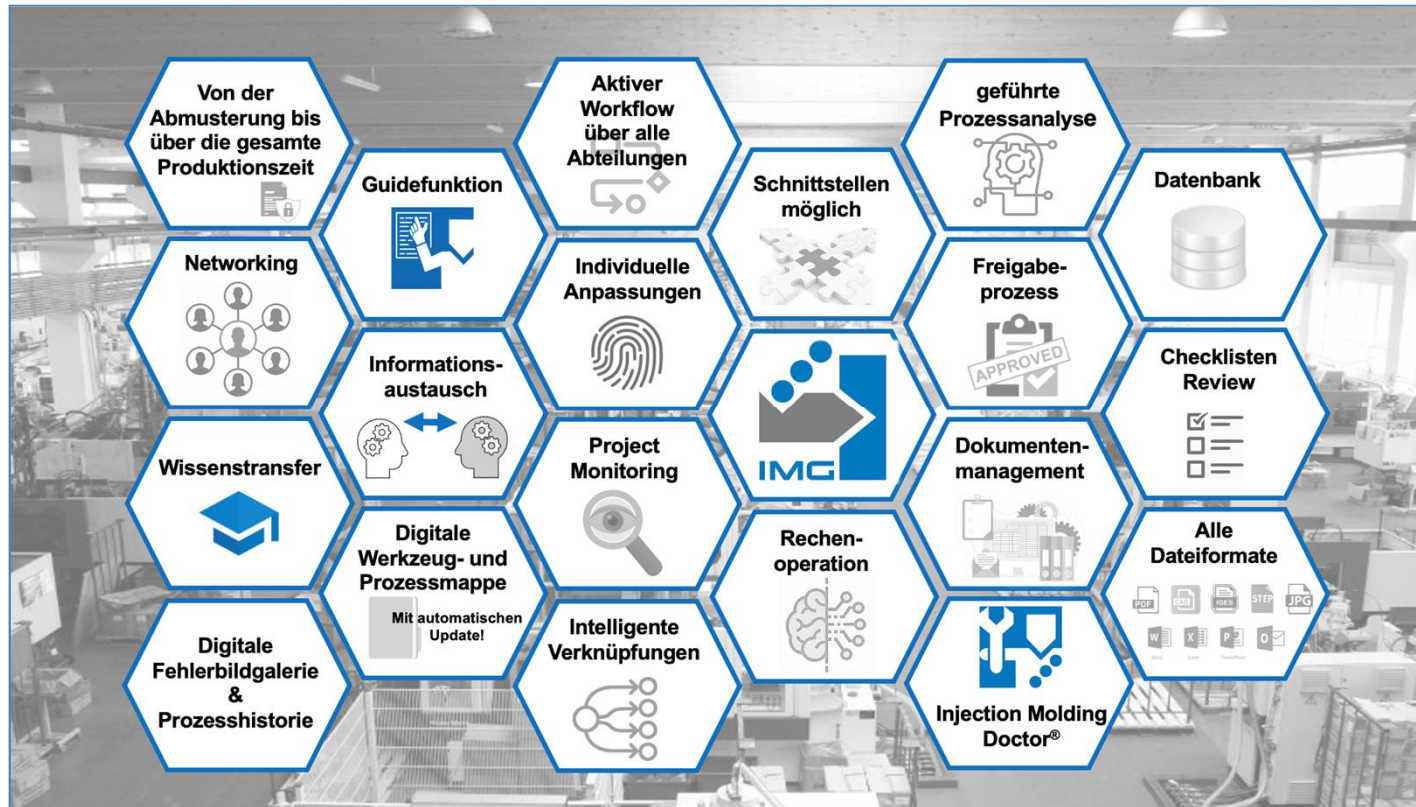
Auf Grund dieser top 10 Probleme hat die Ingenieurbüro Schötz Kunststofftechnik GmbH die IT-Plattform **IMG-Injection Molding Guide (IMG)** aus der Praxis für die Praxis entwickelt und perfektioniert, um Ihrem Unternehmen eine schnelle, nachhaltige, effiziente und digitale Transformationslösung bieten zu können.

Unsere smarte IT-Lösung

Der IMG ermöglicht eine prozessorientierte und anwenderfreundliche standardisierte, digitalisierte und gleichzeitig vernetzte Plattform im Unternehmen, die von allen Fachbereichen wie z. B. Projektleitern, Entwicklern, Konstrukteuren, der Qualitätssicherung, dem Werkzeugbau und der Fertigung genutzt werden kann. Die Plattform als workflowgestütztes Leitsystem bietet weiter eine digitale Transformation Ihrer gesamten Verfahrenstechnik.

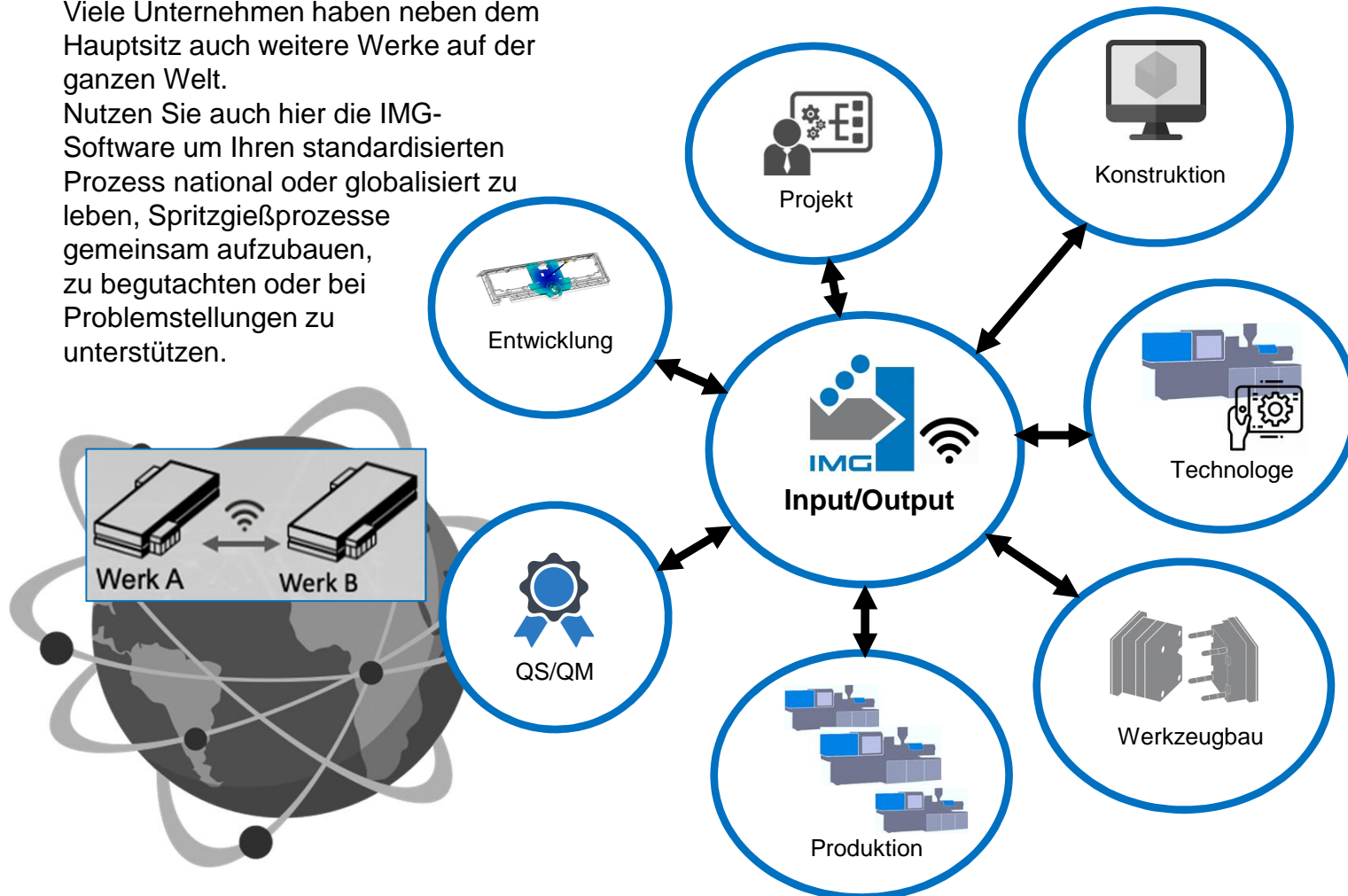


Zahlreiche „smarte Features“ vereinfachen Ihr tägliches „doing“

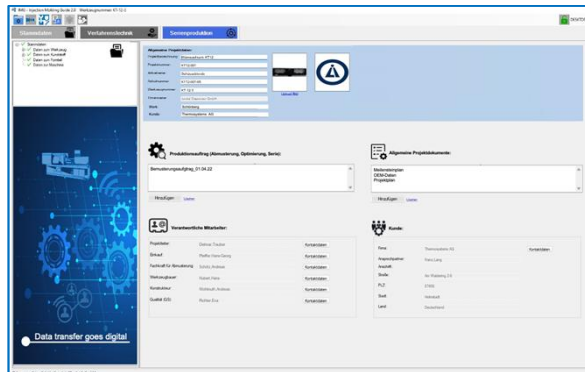


Vernetzen Sie sich mit dem IMG intern, national oder weltweit...!

Viele Unternehmen haben neben dem Hauptsitz auch weitere Werke auf der ganzen Welt. Nutzen Sie auch hier die IMG-Software um Ihren standardisierten Prozess national oder globalisiert zu leben, Spritzgießprozesse gemeinsam aufzubauen, zu begutachten oder bei Problemstellungen zu unterstützen.



Stammdaten: Planung, Vorbereitung & Datentransfer

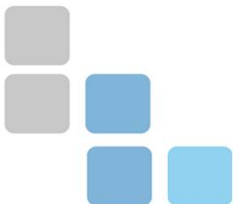
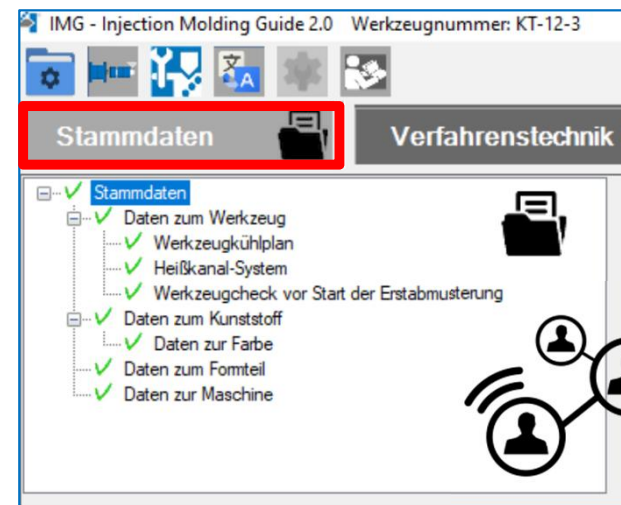


Mit Hilfe der IMG-Stammdaten können bereits im Vorfeld zeitliche Ressourcen eingespart werden.

Folgende Vorteile bietet der IMG:

- Daten können schnell und einfach hinterlegt werden und dienen den einzelnen Fachabteilungen im gesamten Abmusterungs- und späteren Serienprozess als Informations- und Datentransfer.

- Mit Hilfe der internen Datenbank können alle angelegten Daten wie z. B. zu verarbeitender Kunststoff oder verwendete Spritzgießmaschine abgespeichert werden.
- Dokumente, Vorlagen, Bilder und Fotos sind integrier- und bearbeitbar.
- Zahlreiche Verknüpfungen aus den Stammdaten tragen später in der Software zu einer effektiveren zeitreduzierenden Bearbeitung der einzelnen Steps bei.



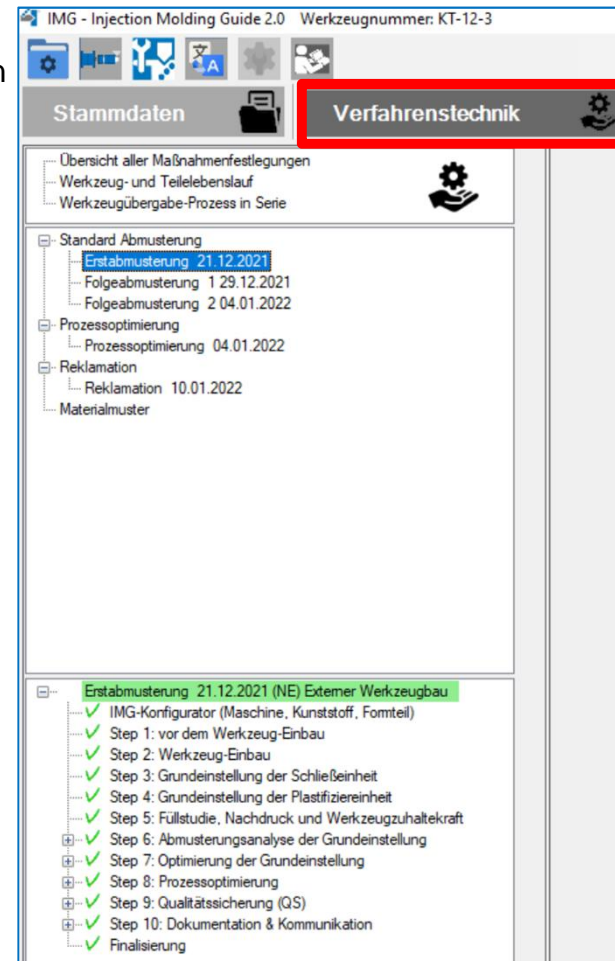
Verfahrenstechnik: Operative Durchführung an der Spritzgießmaschine

Der IMG unterstützt Sie bei dem systematischen Vorgehen und leitet Sie durch die gesamte Abmusterungsphase oder einer anstehenden Prozessoptimierung eines laufenden Serienprozesses.

- ✓ workflowgestütztes Leitsystem
- ✓ individuelle Checkboxen
- ✓ geführte Prozessanalyse
- ✓ Dokumentation mit integrierten Checklisten-Review
- ✓ Maßnahmenfestlegungen
- ✓ Trackingfunktionen aller Maßnahmen
- ✓ Prozessfreigabe in Serienproduktion

...und vieles mehr

#digital@work



IMG - Injection Molding Guide 2.0 Werkzeugnummer: KT-12-3

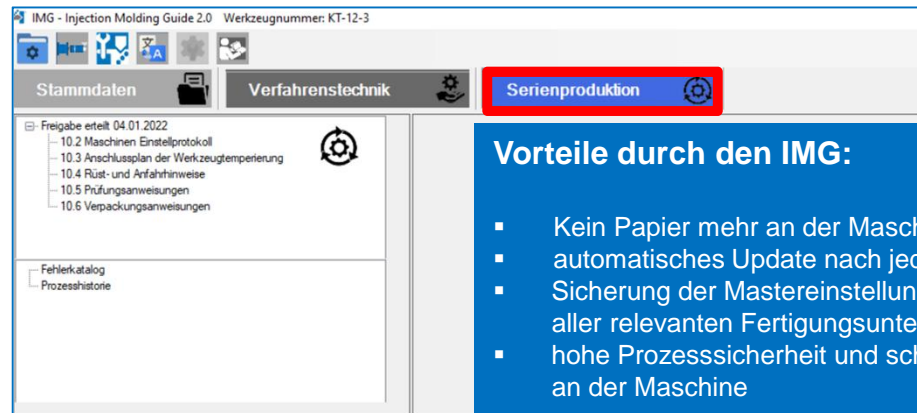
Stammdaten Verfahrenstechnik

- Übersicht aller Maßnahmenfestlegungen
 - Werkzeug- und Teilelebenslauf
 - Werkzeugübergabe-Prozess in Serie
- Standard Abmusterung
 - Erstabmusterung 21.12.2021
 - Folgeabmusterung 1 29.12.2021
 - Folgeabmusterung 2 04.01.2022
- Prozessoptimierung
 - Prozessoptimierung 04.01.2022
- Reklamation
 - Reklamation 10.01.2022
 - Materialmuster
- Erstabmusterung 21.12.2021 (NE) Externer Werkzeugbau
 - ✓ IMG-Konfigurator (Maschine, Kunststoff, Formteil)
 - ✓ Step 1: vor dem Werkzeug-Einbau
 - ✓ Step 2: Werkzeug-Einbau
 - ✓ Step 3: Grundeinstellung der Schließeinheit
 - ✓ Step 4: Grundeinstellung der Plastifiziereinheit
 - ✓ Step 5: Füllstudie, Nachdruck und Werkzeugzuhaltekraft
 - ✓ Step 6: Abmusterungsanalyse der Grundeinstellung
 - ✓ Step 7: Optimierung der Grundeinstellung
 - ✓ Step 8: Prozessoptimierung
 - ✓ Step 9: Qualitätssicherung (QS)
 - ✓ Step 10: Dokumentation & Kommunikation
 - ✓ Finalisierung

Neu: Process engineering meets seriesproduction

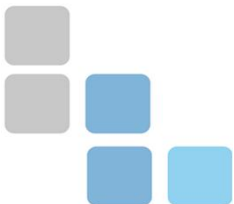
Die Verfahrenstechnik und dessen Herausforderungen im täglichen Alltag enden nicht mit dem Abmusterungsprozess. Nutzen Sie alle Vorteile des IMG weiter über Ihren gesamten Produktions-„Life-Cycle“ hinaus.

Digitale Prozessmappe

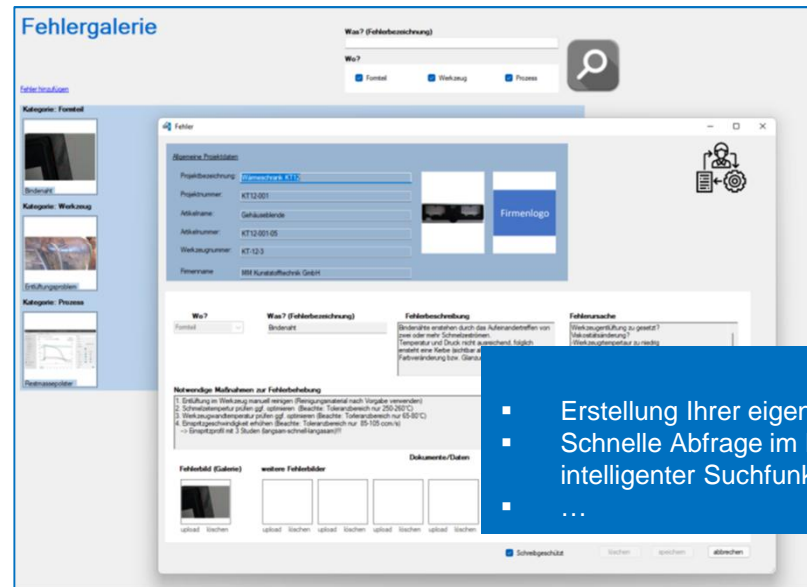


Vorteile durch den IMG:

- Kein Papier mehr an der Maschine
- automatisches Update nach jedem Freigabeprozess
- Sicherung der Mastereinstellung (Datensatz) & aller relevanten Fertigungsunterlagen
- hohe Prozesssicherheit und schneller Datentransfer an der Maschine
- ...

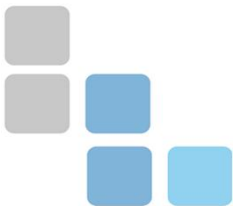


Fehlerkatalog



*„Best-Practice“-Hilfestellung
bei auftretenden Problemen
im laufenden Serienprozess.*

- Erstellung Ihrer eigenen individuellen Fehlerdatenbank
- Schnelle Abfrage im laufenden Serienprozess mittels intelligenter Suchfunktionen
- ...



Prozesshistorie

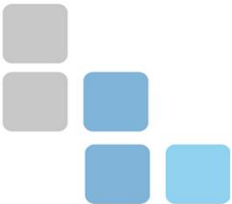
100% Wissen und Rückverfolgbarkeit was im Serienprozess passiert!

The screenshot shows a software interface with a table on the left and a form on the right. The table has columns for 'Datum' and 'Was? (Kategorie)'. The form on the right is titled 'Prozessänderung' and contains fields for 'Projektbezeichnung', 'Projektnummer', 'Aktivname', 'Aktivnummer', 'Werkzeugnummer', and 'Firmenname'. Below the form is a section for 'Prozesshistorie' with a 'Datum' field and a 'Was? (Kategorie)' dropdown menu. A button labeled 'IMG-Prozesscheck durchführen' is visible.

- Mitarbeiter geführtes Vorgehen bei Störungen im laufenden Serienprozess mit geführten „IMG- Prozesscheck“
- Einfache und intuitiv geführte Benutzermasken
- schnelle Informationsweitergabe an prozessverantwortliche Mitarbeiter
- ...

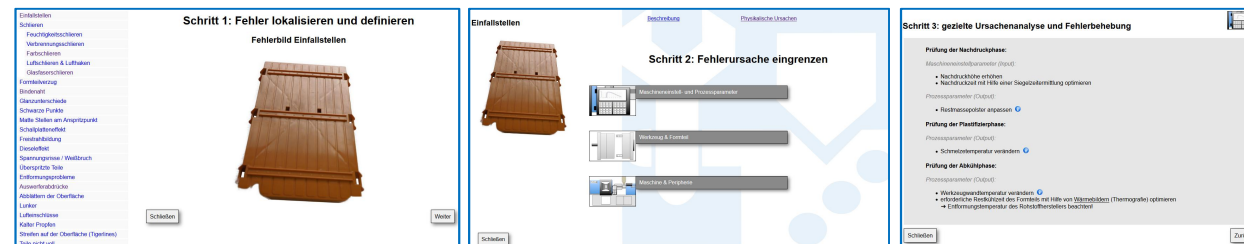
...und vieles mehr!

**Ihre digitale
Absicherung der
Serienproduktion!**

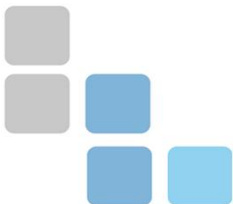


Inklusive: Injection Molding Doctor®

Jeder Mitarbeiter kann eine systematische und strukturierte Fehlererkennung bis hin zur Festlegung von Maßnahmen und Optimierungsstrategien in drei schnellen und effektiven Schritten vor Ort an der Maschine durchführen.

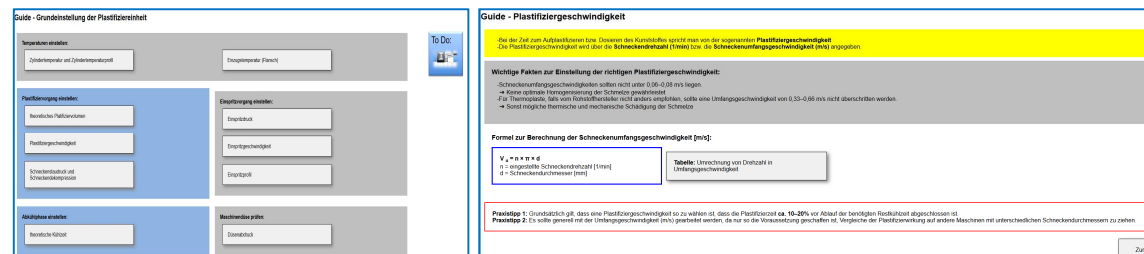


- Mit dem Injection Molding Doctor® noch effektiver Ihre möglichen Fehlerursachen eingrenzen
- Schnellere Findung der richtigen Lösungsstrategie an der Maschine
- Aufgeteilt in thermische, optische oder funktionale Probleme
- Der Doctor hilft hierbei strukturiert als Leitsystem



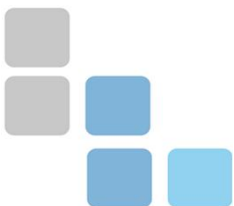
Inklusive: IMG-Guidefunktionen

Benötigt der Anwender während der laufenden Abmusterung oder Prozessoptimierung mehr Hintergrundinformationen für z. B. die Einstellstrategie der Grundeinstellung von Maschineneinstell- und Prozessparametern, führt der integrierte Guide mit zahlreichen Anleitungen, Grafiken, Tabellen, Fotos/Bildern gezielt durch alle Abmusterungs- bzw. Optimierungsschritte.



The screenshot displays two panels from the IMG Guide interface. The left panel, titled 'Guide - Grundeinstellung der Plastifiziereinheit', contains several input fields for parameters such as 'Zylinderlänge auf Zylinderanzahl', 'Eingangsenergie (J/cm³)', 'Einspritzung einstellen', and 'Nachdruck prüfen'. The right panel, titled 'Guide - Plastifizierergeschwindigkeit', features a yellow header, a 'To Do' icon, and a blue information icon. It includes a text box with instructions on adjusting the plasticizing speed, a section for 'Wichtige Fakten zur Einstellung der richtigen Plastifizierergeschwindigkeit', a formula for calculating the screw speed, and a table for converting screw speed to injection speed. The formula is $v = n \cdot \pi \cdot d$, where n is the screw speed in 1/min and d is the screw diameter in mm. The table is titled 'Tabelle: Umrechnung von Drehzahl in Umlaufgeschwindigkeit'. At the bottom, there are two 'Praxistipp' (Practical Tip) notes regarding the relationship between plasticizing speed and injection speed.

- Ein fundiertes Fachwissen in jeder Situation des „Process-Engineering“ im Unternehmen ist die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg

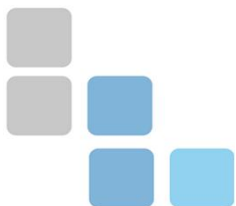


Den IMG international einsetzen...



Englisches- Sprachpaket inklusive
Der IMG ist komplett umstellbar auf die englische Sprache...

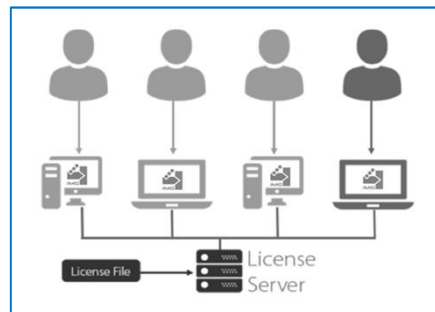
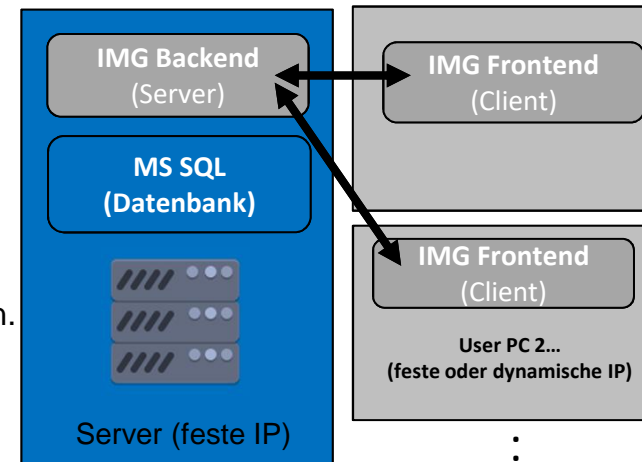
Coming soon!
Weitere Sprachpakete sind geplant!



IMG-Architektur

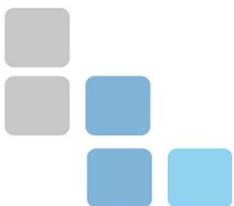
Funktion: Client/Server Implementierung

Das Client-Server-Modell (auch Client-Server-Konzept, -Architektur, -System oder -Prinzip genannt) beschreibt die Möglichkeit, alle IMG-Inhalte innerhalb eines Netzwerkes zu verteilen. Die IMG-Software wird in IMG-Frontend (Clients) und IMG-Backend (Server) unterteilt.



Lizenzmodell: Floating (concurrent)

Die IMG-Software selbst kann beim Concurrent-User-Lizenzmodell auf beliebig vielen Rechnern installiert sein. Ein zentraler Server verwaltet dabei die Lizenzen.



IMG-Benefit

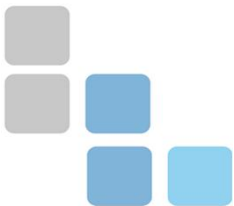
Warum sollten auch Sie den IMG implementieren?

Mit unserer IT-Plattform werden Ihre Abmusterungs- und späteren Serienprozesse im gesamten Unternehmen:

Ein Must have !
Steigerung der eigenen
Performance und
Wettbewerbsfähigkeit!



um Kosten, Zeit & Ressourcen erheblich einzusparen.



IMG-Testing

Wie? Ganz Einfach ...

1. Nehmen Sie Kontakt mit uns auf

2. Termin vereinbaren

- Wann möchten Sie testen?
- Möchten Sie einen IMG-Workshop als optimales Kick-off buchen?
- Wie viele IMG-Testlizenzen benötigen Sie?
- Kontaktherstellung zu Ihrer IT

3. Installation der IMG-Testlizenzen

- Unterstützung durch unseren IT-Support
- Freischaltung der Lizenzen

4. Start und Durchführung der Testphase (30 Tage oder nach Absprache)

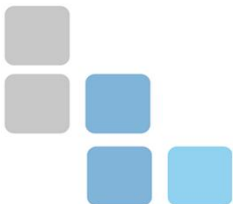
- IMG-Workshop vor Ort (optional)
- Technischer Support per Telefon, Online über Teams, Zoom oder TeamViewer

5. Final-Meeting

- Feedback und weiteres Vorgehen



**Testen Sie
kostenneutral
und
unverbindlich!**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kunststoff Kompetenz Team

Holger Weisser
Im Oberdorf 23
78052 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Telefon +49 7721 2061272
Mobil +49 171 2080855
Email: holger_weisser@kkt-vs.de

