

Robuste Fertigung

Stillstände vermeiden, Lieferfähigkeit sichern – auch wenn Systeme, Netze oder Lieferanten ausfallen. Wie Ihre Fertigung Störungen besser verkraftet: mit vertretbarem Aufwand und messbarem Nutzen für Verfügbarkeit und Liefertreue

Konstituierende Sitzung: 16. März 2027

Ort: Online

Arbeitsgemeinschaft | Was ist das eigentlich?

Arbeitsgemeinschaften im AWF haben eine lange Tradition, viele zufriedene Teilnehmerinnen und Teilnehmer und unzählige Benefits:

- ✓ In entspannter, offener Atmosphäre praxisrelevante Themen gemeinsam diskutieren und bearbeiten
- ✓ Erfahrungen mit den anderen Teilnehmenden austauschen
- ✓ Vor Ort beim Betriebsrundgang mit offenen Augen Ideen aufnehmen
- ✓ In einem Netzwerk von Expert:innen auch über die Sitzungstermine hinaus aktuelle Themen behandeln
- ✓ Durch externe Impulse stetige Verbesserung der eigenen Geschäftsprozesse

Diese Tradition setzen wir fort mit einer Neuauflage unserer Arbeitsgemeinschaft „Robuste Fertigung“:

Die Herausforderung in der Fertigung:

Ein ungeplanter Stillstand kostet weit mehr als die Reparatur: verlorene Ausbringung, Sonderschichten, Eilfrachten, Vertragsstrafen und verärgerte Kunden. Diese Folgekosten tauchen selten gesammelt in einer Kennzahl auf. Viele Betriebe wissen zudem nicht genau, welche Abhängigkeiten zwischen Prozessen, Systemen und Lieferanten bestehen – und damit auch nicht, wo ihre Fertigung am verwundbarsten ist.

Der Rahmen:

In dieser AWF-Arbeitsgemeinschaft wollen wir einen vertraulichen Rahmen schaffen, in dem Sie von Experten sowie Kolleginnen und Kollegen aus anderen Werken lernen und Erfahrungen austauschen können – auch über Vorfälle, über die man sonst nicht offen spricht. Wir wollen Methoden und Herangehensweisen teilen, mit denen Ihre Fertigung Störungen besser verkraftet.

Die Ursachen für Stillstände haben sich verschoben!

Neben Maschinenausfällen legen heute Cyberangriffe, ausgefallene ERP- oder MES-Systeme und fehlende Zukaufteile ganze Werke still. Vernetzte Anlagen, Fernwartungszugänge und Altsteuerungen ohne Updates machen die Fertigung angreifbarer. Zusätzlichen Druck erzeugt die NIS2-Umsetzung im BSIG, die viele Industriebetriebe erstmals zu einem systematischen Umgang mit diesen Risiken verpflichtet.

Robustheit entsteht in sechs Handlungsfeldern:

1. Ausfallrisiken & Abhängigkeiten kennen:

Welche Prozesse hängen an welchen Systemen, Anlagen, Lieferanten und Wissensträgern? Eine Prozess- und Systemlandkarte macht Single Points of Failure und Medienbrüche sichtbar.

2. Stillstandskosten bewerten & Prioritäten setzen:

Was kostet eine Stunde Stillstand wirklich? Wer die Folgekosten kennt, kann Maßnahmen gezielt priorisieren und Investitionen begründen.

3. OT-Security als Verfügbarkeitsthema:

Fernwartung, Netztrennung, Altanlagen und Updates im laufenden Betrieb entscheiden darüber, ob ein Angriff im Büro bleibt oder die Produktion erreicht.

4. Notbetrieb & Wiederanlauf:

Wie produzieren und liefern wir, wenn ERP oder MES ausfallen? Reihenfolge, Verantwortlichkeiten und realistische Wiederanlaufzeiten müssen vorbereitet sein – und geübt werden.

5. Robustheit beim Anlagen- & Komponentenkauf:

Security-Updates, Fernwartung und Dokumentation lassen sich beim Kauf vertraglich absichern. Der Cyber Resilience Act gibt dafür neuen Rückenwind.

6. Lieferkette & Lieferausfall:

Der Ausfall eines einzelnen Lieferanten kann die gesamte Produktion stoppen. Second Source, Sicherheitsbestände und Notfallpläne fangen das ab.

Die Kern-Themen der Arbeitsgemeinschaft:

- ✓ Ausfallrisiken der Fertigung kennen: IT und OT, Schlüsselanlagen, Lieferanten, Daten und Wissensträger
- ✓ Prozess- und Systemlandkarte: Abhängigkeiten, Single Points of Failure und Medienbrüche sichtbar machen
- ✓ Was kostet eine Stunde Stillstand? Ausfallfolgen bewerten und Maßnahmen priorisieren
- ✓ OT-Security als Verfügbarkeitsthema: Fernwartung, Netztrennung, Altanlagen
- ✓ Updates und Patches im laufenden Betrieb: wann, wie und mit wem?
- ✓ Notbetrieb: Wie produzieren und liefern wir, wenn ERP oder MES ausfallen?
- ✓ Wiederanlauf: Reihenfolge, Verantwortlichkeiten, realistische Wiederanlaufzeiten
- ✓ Notfallübungen und Lehren aus echten Vorfällen
- ✓ Robustheit beim Anlagen- und Komponentenkauf: Security-Updates und Fernwartung vertraglich absichern (Cyber Resilience Act)
- ✓ Ausfall eines Lieferanten abfangen
- ✓ Kennzahlen: Verfügbarkeit, Wiederanlaufzeit, Liefertreue im Störfall

Mögliche weitere Themen und Fragestellungen für diese AG:

- ✓ Cyber-Notfallübung und Planspiel für die Werkleitung
- ✓ Backups von Steuerungsprogrammen und Anlagenkonfigurationen – im Ernstfall wirklich nutzbar?
- ✓ Dienstleister- und Fremdfirmenzugänge sicher steuern
- ✓ Security-Awareness am Shopfloor: USB-Sticks, geteilte Zugänge, Social Engineering
- ✓ Zusammenarbeit von IT, OT, Instandhaltung und Produktion
- ✓ Meldepflichten und Behördenkontakt im Ernstfall
- ✓ Krisenkommunikation mit Kunden, Lieferanten und Belegschaft
- ✓ Versicherungsschutz bei Cyberangriff und Betriebsunterbrechung
- ✓ Ausfall von Energie und Versorgung
- ✓ Ausfall von Schlüsselpersonen und Wissensträgern
- ✓ Ersatzteilstrategie für kritische Anlagen
- ✓ Abhängigkeit von Cloud-Diensten, Software-Lizenzen und Herstellerportalen
- ✓ Mehrere Standorte: Ausweichfertigung und Verlagerung im Störfall
- ✓ Lehren aus echten Vorfällen – ohne Schuldzuweisung
- ✓ Robustheit messen und an die Geschäftsführung berichten

Die Schwerpunkte Ihrer Arbeitsgemeinschaft legen Sie in der Gründungssitzung gemeinsam mit den Kolleg:innen der anderen Unternehmen fest!

Methodik:

- Firmenbesuche mit Erfahrungsaustausch
- Theorie-Input und Praxisbeispiele
- Best-Practice-Vorträge aus dem Teilnehmerkreis
- Interaktive Einarbeitung in Methoden der Ausfallrisiko-Analyse sowie der Notfall- und Wiederanlaufplanung
- Diverse Fallstudien und Use-Cases
- Planspiele und Notfallübungen am Tisch
- Zielgerichteter Medien- und Methodenwechsel (Vortrag, Powerpoint-Präsentation, Pinnwandtechnik sowie zahlreiche Übungen an Praxisfällen)
- Individuelle Bearbeitung von Fragen und Alltagsbeispielen der Teilnehmer
- ...und natürlich die gemeinsame Diskussion

Ziel der Arbeitsgemeinschaft:

Wir werden gemeinsam die Antworten auf diese Fragen erarbeiten. Die Arbeitsgemeinschaft beschäftigt sich damit, vorhandenes Wissen und Erfahrungen aus Störungen, Vorfällen und Notfallübungen so zu systematisieren, dass alle Mitglieder neue Impulse erhalten, um ihre Fertigung robuster aufzustellen und Stillstände zu vermeiden oder schneller zu überwinden. Im Vordergrund steht dabei immer das Ziel, konkrete Lösungen für die von den Teilnehmern definierten Arbeitspunkte zu finden.

Zielgruppe:

Die Arbeitsgemeinschaft richtet sich an Werk- und Betriebsleiter, Produktionsleiter und Geschäftsführer produzierender Unternehmen. Angesprochen sind auch IT-/OT-Verantwortliche, Leiter der Instandhaltung sowie Informationssicherheits- und Notfallbeauftragte, die ihre Fertigung gegen Ausfälle wappnen wollen.

Die Gründungssitzung

Die konstituierende Sitzung der Arbeitsgemeinschaft findet digital statt, um möglichst vielen Personen eine Teilnahme zu ermöglichen.

Einige Tage vor der Veranstaltung werden Sie von uns einen Link zum Online-Meeting erhalten. Die Tagesordnung der Gründungssitzung folgt dem bewährten Modus von AWF-AG-Gründungen:

Zeitraum	Minuten	Inhalt	Akteure
8:30h – 10:00h	10	Begrüßung und Einführung	Thomas Schöppler
	70	Kurze Vorstellung der teilnehmenden Unternehmen	Teilnehmende
	10	Vorstellung des fachlichen Leiters	Lorenz Strenge
10:30h – 12:30	15	Das Konzept der Zusammenarbeit in AWF-Arbeitsgemeinschaften	Thomas Schöppler
	20	Vorstellung der eingereichten Themen und Strukturierungsvorschlag für die Themenfelder der geplanten 12 Arbeitskreis-Sitzungen	Lorenz Strenge
	20	Spontane Ergänzung von Themen, Diskussion, Anpassung, Ergänzung der vorgeschlagenen Themenfelder, Priorisierung der Themenfelder	Gemeinsam
	15	Vorstellung und Abstimmung der Arbeitskreisregularien	Thomas Schöppler Teilnehmende
	20	Abstimmung der ersten sechs Sitzungstermine (Termin, Gastgeber, Themenfeld)	Teilnehmende

- **Die Arbeitssitzungen selbst finden dann, wie gewohnt, bei den teilnehmenden Unternehmen vor Ort statt.**

Themenvorschläge

Wenn Sie bereits vor der konstituierenden Sitzung Themenvorschläge haben, senden Sie diese gerne an:

Herr **Thomas Schöppler** schoeppler@awf.de

oder

Herr **Lorenz Streng** l.streng@gloeckner-schuhwerk.de

Ihr fachlicher Leiter und Experten für robuste Fertigung:



Die Arbeitsgemeinschaft wird fachlich von Herrn **Lorenz Streng** geleitet.

Er ist Unternehmensberater für Einführung integrierter Managementsysteme und verfügt aufgrund seiner Tätigkeit als Qualitätsmanager und Berater in verschiedenen Industrien über mehr als 30 Jahre Erfahrung in Gestaltung und operativen Umsetzung von Managementsystemen. Auf dieser Basis und aufgrund seiner ausgeprägten Praxisnähe wird er Sie durch diese AG führen und mit Ihnen anhand von praktischen Beispielen diskutieren und Impulse setzen. Lorenz Streng begann 1994, nach einem erfolgreichen Ingenieurs-Studium der physikalischen

Technik, seinen beruflichen Werdegang als Qualitätsingenieur. Während seiner beruflichen Laufbahn war er u. a. für SCHOTT AG, Pall Filtersystems GmbH, und Musashi in verschiedenen Führungspositionen operativ tätig. Seit 2023 arbeitet er als Senior Consultant für Glöckner & Schuhwerk GmbH und unterstützt Unternehmen bei der erfolgreichen Einführung integrierter Managementsysteme mit Schwerpunkt Qualität, Business Continuity und Informationssicherheit.

AWF-Arbeitsgemeinschaften ermöglichen Ihnen den Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen in einem kompetenten Kollegenkreis sowie dort Vorschläge und Lösungen zu markanten Problemen zu entwickeln und allgemeine Ergebnisse einem breiten Interessentenkreis (z.B. über Leitfäden, Ergebnisberichte, etc.) zugänglich zu machen.

Die im Rahmen der Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft zu behandelnden Themen legen die Teilnehmer **konsensorientiert** in der konstituierenden Sitzung für die nachfolgenden Sitzungen fest. Diese Inhalte gehen entsprechend ihrer Priorität in die jeweilige Agenda zur Sitzung ein. Der Arbeitsfortschritt wird pro Sitzung dokumentiert.

Das Konzept

Die Laufzeit von AWF-Arbeitsgemeinschaften wird durch die AG-Mitglieder auf eine bestimmte Zeit (in der Regel ca. **3 Jahre**) festgelegt. Die Sitzungen werden im Wechsel in den Unternehmen der Mitglieder durchgeführt. Pro Jahr finden ca. **4 Sitzungen** statt.

Die Sitzungen

Die Sitzungen sind in der Regel **1,5-tägig**, wobei der erste Halbtage dem Gastgeber (mit **Betriebsbesichtigung** und Bewertung des Gesehenen und Gehörten durch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft) und dem Erfahrungsaustausch zur Verfügung steht. Am zweiten Tag werden die Arbeitsschwerpunkte, die die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft festgelegt haben, abgearbeitet. Um eine effektive und zielorientierte Arbeit zu ermöglichen, die es erlaubt, auf spezifische Probleme aus dem Kreis der Mitglieder einzugehen, ist die Zahl der Teilnehmer:innen begrenzt (bis maximal 20 Unternehmen).

Erst Entdecken, dann Entscheiden

Die Teilnahme an der konstituierenden Sitzung ist unverbindlich und kostenfrei. Nach der Gründungssitzung kennen Sie Themen, Termine, fachliche Leitung sowie Gastgeber. Erst dann entscheiden Sie, ob Sie der Arbeitsgemeinschaft beitreten.

Jahresbeitrag

Für **Koordination**, Dokumentation und alle sonstigen organisatorischen Tätigkeiten stellt die AWF-Arbeitsgemeinschaft einen **jährlichen** Mitgliedsbeitrag (4 Sitzungen) von **EUR 2.280,00** zzgl. Mehrwertsteuer in Rechnung. Die Teilnahmegebühr wird *nach* der konstituierenden Sitzung erhoben, d.h. die konstituierende Sitzung dient der Orientierung und ist *unverbindlich*! **Bei Anmeldung eines 2. Teilnehmenden** aus demselben Unternehmen (gleicher Standort) sind für diesen **50 %** des jährlichen Beitrages zu entrichten.

Die Mitgliedschaft in der AG kann jährlich zum Ende eines Sitzungsjahres gekündigt werden. Die Kündigung muss spätestens zwei Wochen nach der letzten AG-Sitzung eines Sitzungsjahres bei der AWF eingegangen sein.

Über die AWF

Die **AWF – Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaftliche Fertigung** ist ein Netzwerk für den überbetrieblichen Erfahrungsaustausch in der verarbeitenden Industrie. Hierzu dienen **Arbeitsgemeinschaften** sowie Veranstaltungen zur beruflichen **Aus- und Weiterbildung** wie Kompakt-Seminare, Inhouse-Trainings und Aktiv-Workshops.

Organisatorisches und Anmeldung

Wenn Sie an dieser Arbeitsgemeinschaft teilnehmen möchten, faxen oder mailen Sie bitte die letzte Seite dieses Flyers an die AWF-Arbeitsgemeinschaften zurück.

- Die Teilnahme an der Gründungssitzung ist unverbindlich und kostenlos (wenn sie digital stattfindet). Eine verbindliche Anmeldung zur AG kann auch noch nach der Gründungssitzung erfolgen.

Für die Teilnahme der Gründungssitzung schicken Sie bitte eine E-Mail an: **info@awf.de**
Sie erhalten von uns eine Bestätigung und einige Tage vor der Gründungssitzung einen Link zum Web-Meeting.

Für Rückfragen und weitergehende Informationen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Herr Thomas Schöppler

AWF – Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaftliche Fertigung
Kaiserstr. 100
52134 Herzogenrath
Telefon: 02407 95 65 50
Telefax: 02407 95 65 55
E-Mail: schoeppler@awf.de
www.awf.de

Herr Lorenz Streng

E-Mail: l.streng@gloeckner-schuhwerk.de

ANMELDEFORMULAR

Hiermit melde ich mich verbindlich an für die

AWF-Arbeitsgemeinschaft AG-2282:

Robuste Fertigung

Die Gründungssitzung findet am **16. März 2027 ONLINE** statt*

Bitte bei mehreren Anmeldungen kopieren:

Vorname, Name _____

Titel/Funktion _____

Branche _____

Abteilung _____

Fon/Fax _____

E-Mail _____

Gültige Rechnungsadresse⁺:

Firma _____

Straße/Postfach _____

PLZ _____

Ort _____

E-Mail _____

Bestellnummer⁺ _____

Unterschrift/Datum _____

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich die AGB zur Kenntnis genommen und akzeptiert habe.

*) Eine Anmeldung ist selbstverständlich auch nach der Gründungssitzung möglich

+) Bitte tragen Sie alle von Ihrer Buchhaltung für die Bearbeitung benötigten Daten, vor allem die korrekte Bezeichnung des Unternehmens mit allen rechtlichen Zusätzen und ggfs. Bestellnummer, ein! Wir erleben zunehmend, dass Rechnungen wegen fehlender oder falscher Angaben von den Unternehmen zurückgewiesen werden und von unserer Buchhaltung neu erstellt werden müssen, was einen beträchtlichen Mehraufwand verursacht.