

# Digitalisierung in der Instandhaltung

## Strategien für die Instandhaltung der Zukunft

### Strategie und operative Prozesse

- Instandhaltung als wesentliches Element des Geschäftssystems
- Vorbeugende versus ausfallbasierte Instandhaltung
- Aufbauorganisation: Rollen, Funktionen und Strukturen

### Digitalisierung der Instandhaltungsprozesse

- Daten als Basis für die Digitalisierung
- So steigern Sie die Verfügbarkeit von Anlagen durch bessere Datenqualität
- Mehr Transparenz durch zentrale Planung
- Systemische Unterstützung durch KI und Workforce-Management
- Prognosemodelle - Tools für den „Blick in die Zukunft“

So bewerten begeisterte Teilnehmer Certified Maintenance Manager Seminare

- ✓ „Informativ. Gute Vorträge und Diskussionen. Empfehlenswert.“
- ✓ „Lehrreich. Man gewinnt neue Sichtweisen und nimmt neue Ansatzpunkte für das eigene Unternehmen mit. Gruppenübungen sorgen für einen direkten Austausch unterschiedlicher Sichtweisen.“

Bitte wählen Sie Ihren Termin

**23. und 24. Oktober 2019** in Köln

**5. und 6. November 2019** in München

**18. und 19. Dezember 2019** in Frankfurt/M.

Hoher Lernerfolg durch  
begrenzte Teilnehmerzahl!

Ihr Expertenteam



Bernd Leupold  
**Evonik Technology &  
Infrastructure GmbH**



Dr. Bernhard Leidinger  
**plenum AG  
Management Consulting**



Jörg Schmitt  
**Nestlé Deutschland AG**

### Ihr besonderes PLUS

Tauschen Sie sich mit erfahrenen Praktikern aus und lernen Sie Methoden kennen, um die Instandhaltung in Ihrem Unternehmen erfolgreich zu digitalisieren.

**30** Jahre

**MANAGEMENTCIRCLE®**

## Strategie und operative Prozesse



Ihr Seminarleiter

Dr. Bernhard Leidinger, Managing Partner, **plenum AG Management Consulting**, Frankfurt/M.

Empfang mit Kaffee und Tee, Ausgabe der Seminarunterlagen **ab 8.45 Uhr**

### 9.30 **Herzlich willkommen!**

- Begrüßung durch den Seminarleiter und kurze Vorstellungsrunde
- Überblick über Ziele und Inhalte des Seminars und Abstimmung mit Ihren Erwartungen

### 9.40 **Ziele der Instandhaltung**

- Instandhaltung als wesentliches Element des Geschäftssystems
- Anforderungen an die Instandhaltung
- Definition von Instandhaltungszielen
- Strategischer Ansatz: Rahmenbedingungen als „Leitplanken“ für die operative Umsetzung

### 10.30 **Instandhaltungsarten**

- Vorbeugende Instandhaltung versus ausfallbasierte Instandhaltung
- Festlegung unterschiedlicher Instandhaltungsarten je Bauteil und Funktion
- Übersicht und Kennzeichnung der jeweils geeigneten Einsatzbereiche

11.15 Kaffee- und Teepause

### 11.30 **Risikobewertung**

- Risikomatrix
- Einsparpotenziale entfallender Maßnahmen
- Wahrscheinlichkeit von Störungen und Ausfällen
- Wirtschaftliches Ausmaß von Schadensereignissen
- Häufigkeit / Frequenz von Maßnahmen
- Verfügbarkeit von Ersatzteilen vor Ort

13.00 Business Lunch

### 14.00 **Ablauforganisation**

- Hauptprozessmodell
- Technische Planung
- Wirtschaftliche Planung
- Arbeitsvorbereitung
- Initiierung von Störbehebung
- Freischaltung
- Ausführung
- Abnahme
- Dokumentation

### 14.45 **Digitale Instandhaltung bei EVONIK – Motivation, Ziele, Wege**



- Ist-Situation (verschiedene SAP-Lösungen, non-SAP Daten, etc.)
- Standardisierung (OneERP, PM-Modul, Prüfprotokolle)
- Softwareentwicklung (SAP-PM-Adaptionen, Webcockpit, Paperless App)
- Rollout Projekt über alle Standorte der EVONIK



Bernd Leupold  
Project Manager Smart Maintenance,  
**Evonik Technology & Infrastructure GmbH**, Marl

15.45 Kaffee- und Teepause

### 16.00 **Aufbauorganisation**

- Zusammenbeitsmatrix
- Rollen und Funktionen
- Strukturen

17.30 Zusammenfassung und Gelegenheit für Ihre individuellen Fragen

Ende des ersten Seminartages und Get-together **ca. 17.45 Uhr**

# Digitalisierung der Steuerungs- und Leistungsprozesse

Ihr Seminarleiter  
Dr. Bernhard Leidinger

### 9.00 Es geht weiter

- Begrüßung und Klärung offener Fragen
- Ausblick auf die Inhalte des zweiten Seminartages

### 9.10 Steuerung der Instandhaltung

- Steuerungsmodell
- Nahtstelle Instandhaltung zu Controlling
- Herausforderungen beim Übergang von technischen Befunden zur wirtschaftlichen Planung

### 10.30 Kaffee- und Teepause

### 10.45 Daten als Basis für die Digitalisierung

- Datenerhebung
- Aufbereitung einer bestehenden Datenbasis für die Digitalisierung
- Statistische Codes
- Schadenbild, Schadenursache und Behebung

### 12.15 Business Lunch

### 13.30 Prognosemodelle

- Werkzeuge für den „Blick in die Zukunft“
- Weibull-Extrapolation
- Monte-Carlo-Simulation

### 14.30 Performance Improvement durch Digitalisierung der Instandhaltung

- Instandhaltungsstrategie
- Edge Box zur Verbesserung der Zuverlässigkeit
- Praxiserfahrung im Brownfield



Jörg Schmitt  
Maintenance Manager,  
**Nestlé Deutschland AG**,  
Frankfurt/M.



### 15.30 Kaffee- und Teepause

### 15.45 Systemische Unterstützung

- Auswahl der passenden Software
- Erforderliche Funktionalitäten
- IT-architektonische Einbindung in das Unternehmen
- Planungstools
- Workforce-Management
- Künstliche Intelligenz
- Ausblick auf die weitere Entwicklung

### 16.45 Zusammenfassung der Seminarergebnisse, Feedback und Gelegenheit zur Klärung Ihrer offenen Fragen

Ende des Intensiv-Seminars **ca. 17.00 Uhr**

#### Get-together

Ausklang des ersten Tages in informeller Runde. **Management Circle** lädt Sie zu einem kommunikativen Umtrunk ein. Entspannen Sie sich in angenehmer Atmosphäre und vertiefen Sie Ihre Gespräche mit den Referenten und den Teilnehmern!

#### AUCH ALS INHOUSE TRAINING

Zu diesen und allen anderen Themen bieten wir auch **firmeninterne** Schulungen an. Ich berate Sie gerne, rufen Sie mich an.



**Daniela Rühl**  
Tel.: +49 6196 4722-615  
daniela.ruehl@managementcircle.de  
www.managementcircle.de/inhouse



Machen Sie sich fit für die **aktuellen** und **zukünftigen Herausforderungen** in der **Instandhaltung** und profitieren Sie von der langjährigen Praxiserfahrung der Experten!

Die Zertifizierung zum **Certified Maintenance Manager** vermittelt Ihnen die nötige Fach- und Methodenkompetenz. Es besteht aus **2 Pflichtseminaren** und **1 Wahlseminar**:

## Moderne Strategien für eine erfolgreiche Instandhaltung



## Erfolgsfaktoren der Instandhaltungs-Organisation



Wählen Sie 1 aus 4 Seminaren aus

### Juristische Fallstricke in der IH

### Innovatives Ersatzteilmanagement in der IH

### TPM – Total Productive Management

### Digitalisierung in der Instandhaltung



CERTIFIED  
Maintenance  
Manager

Die Termine und ausführliche Informationen finden Sie unter:

[www.maintenance-manager.de](http://www.maintenance-manager.de)

## Moderne Strategien für eine erfolgreiche Instandhaltung

- Die richtige Auswahl und Einsatz von IH-Strategien
- Überwachung der Wirtschaftlichkeit von IH-Strategien
- Mit der richtigen Strategie den IH-Aufwand senken und die Anlagenverfügbarkeit steigern
- Die richtigen Kennzahlen, um Ihre Mitarbeiter erfolgreich zu führen und zu motivieren

## Erfolgsfaktoren der Instandhaltungs-Organisation

- Ableitung der richtigen Aufbau- und Ablauforganisation
- Übertragen von Aufgaben an die Produktion und an Fremdfirmen
- Sicherung der Qualifikation und der Motivation von Mitarbeitern
- Ein zielorientiertes Controlling-System aufbauen und damit die Wirtschaftlichkeit in der Instandhaltung steigern

## Juristische Fallstricke in der Instandhaltung

- Welche Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien sind relevant?
- Wie schützen Sie sich vor zivil-, öffentlich- und strafrechtlichen Risiken?
- Was müssen Sie im Umgang mit Fremdfirmen beachten?

## Innovatives Ersatzteilmanagement in der Instandhaltung

- Erfolgreiche Beschaffungs- und Lagerhaltungsstrategien
- Methoden und Werkzeuge des Ersatzteilcontrollings
- Eine schlanke und zuverlässige Ersatzteillogistik

## TPM – Total Productive Management

- Der Mensch im Fokus von effizienter Produktion und Instandhaltung
- Wie bekomme ich TPM gestartet?
- Kontinuierliche Verbesserung

## Digitalisierung in der Instandhaltung

- Daten als Basis für die Digitalisierung
- So steigern Sie die Verfügbarkeit von Anlagen durch bessere Datenqualität
- Mehr Transparenz durch zentrale Planung
- Systemische Unterstützung durch KI und Workforce-Management
- Prognosemodelle - Tools für den „Blick in die Zukunft“

## Fragen zur Zertifizierung



**Stephan Wolf**

Tel.: +49 6196 4722-800

E-Mail: [kundenservice@managementcircle.de](mailto:kundenservice@managementcircle.de)

## Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ In 3 hochwertigen Modulen zum CMM
- ✓ Erfahrene Experten aus Praxis und Wissenschaft
- ✓ Hochkarätiger Fachbeirat für garantierte Qualität
- ✓ Module flexibel und einzeln buchbar
- ✓ Qualifizierter Abschluss nach Bestehen von 2 Teilprüfungen im Anschluss an die beiden Pflichtseminare und der Teilnahme an einem der 4 Wahlseminare

## Preisvorteil

Ihr Vorzugspreis bei Buchung des Gesamtpakets zum **Certified Maintenance Manager**

### 6 Tage

3 zweitägige Seminare

€ 4.700,-\*

**Ihre Ersparnis gegenüber Einzelbuchungen:**

**€ 1.285,-**

### 5 Tage

2 zweitägige Seminare +  
1 eintägiges Seminar

€ 4.200,-\*

**Ihre Ersparnis gegenüber Einzelbuchungen:**

**€ 1.085,-**

Alle Seminare sind auch einzeln buchbar. Bei jeder Ihrer zusätzlichen Wahlseminar-Buchung im Rahmen des Pakets erhalten Sie jeweils **€ 250,- Rabatt**. \*zzgl. gesetzl. MwSt.

Kernaufgabe der Instandhaltung ist die Vermeidung von Unfällen und Störungen sowie der Erhalt der Anlagen. Die Instandhaltung leidet darunter, dass zu wenig Wissen über den erreichten Abnutzungsgrad von Bauteilen besteht. In Konsequenz erfolgen Wartungen entweder zu frühzeitig oder aber es entstehen Störungen aufgrund einer zu optimistischen Einschätzung der Situation. Die Lösung heißt: Digitalisierung in der Instandhaltung. Denn je besser die Entscheidungen der Instandhalter systemtechnisch unterstützt werden, desto genauer können diese Ziele erreicht werden.

Mit mobilen Lösungen oder Apps können Instandhalter Informationen und Daten von Anlagen digital und transparent erfassen und somit die Datenqualität im Vergleich zur papierbasierten Erfassung deutlich verbessern. Störungen können schneller behoben und Wartungen effizienter durchgeführt werden. Arbeitsunterbrechungen werden somit minimiert und eine maximale Verfügbarkeit von Anlagen gewährleistet.

Mit der richtigen Instandhaltungsstrategie und der Auswahl passender Software zur Einsatzplanung und mobilen Instandhaltung sorgen Unternehmen dafür, dass Produktionsanlagen weniger stillstehen, eine höhere Lebensdauer haben und die Produktivität der Instandhalter gesteigert wird.

## Sie haben noch Fragen? Gerne!

Rufen Sie mich bitte an oder schreiben Sie mir eine E-Mail.



*Ljuba Merkel*

**Ljuba Merkel**

Projektmanagerin

Tel.: +49 6196 4722-629

ljuba.merkel@managementcircle.de

## Dieser Fachbeirat steht für Ihre Zertifizierung



Dr. Siegfried Stender, **Fraunhofer IPA**



Dr. Marcus Schnell, **BELFOR DeHaDe GmbH**



Lothar Schmiegel, **Gerolsteiner Brunnen**



Dr. Thomas Heller, **Fraunhofer IML**



Hans-Günther Hensengerth, **DEUTZ AG**

## Dr. Bernhard Leidinger

studierte Maschinenbau an der RWTH Aachen und wurde als externer Kandidat 1985 an der Universität Karlsruhe zum Dr.-Ing. promoviert. Im Anschluss an sein Studium war Dr. Leidinger ab 1980 zunächst drei Jahre Entwicklungsingenieur für Kernkraftwerke bei Siemens/KWU. Von dort aus wechselte er 1983 zu RWE, wo er als Projektingenieur für Braunkohlenkraftwerksprojekte arbeitete. Von 1986 bis 1993 verantwortete er als Abteilungsleiter der EADS die Entwicklung von Systemen und Komponenten für die bemannte Raumfahrt (Spacelab) und für das Trägersystem ARIANE. Ab 1993 war Dr. Leidinger wieder terrestrisch tätig – zunächst als Geschäftsführer der J&H Risk Management Consultants (AON-Gruppe) mit den Schwerpunkten der Risikoberatung und seit 2000 als Managementberater. Aktuell ist er Managing Partner bei der **plenum AG Management Consulting** in Frankfurt/M. Dr. Leidinger ist vereidigter technischer Sachverständiger und wurde 1992 zum Honorarprofessor der Hochschule Bremen ernannt. Er ist durch zahlreiche Vorträge, Fachaufsätze und Fachbücher als Experte – insbesondere für operative Excellence mit dem Schwerpunkt der Instandhaltung – ausgewiesen und berät Unternehmen im Bereich von Bau, Betrieb und Instandhaltung von Produktionsanlagen sowie Infrastrukturen.

## Bernd Leupold

Nach seinem Studium zum Automatisierungsingenieur und einer mehrjährigen Tätigkeit als Planer elektrischer Systeme für See- und Binnenschiffe orientierte sich Herr Leupold in Richtung Administration und Implementierung hochkomplexer Softwareprodukte. Als selbstständige Berater waren Herr Leupold und sein Team für viele Projekte in verschiedensten Branchen im In- und Ausland zuständig. Seit 2017 leitet er als Project Manager Smart Maintenance bei der **Evonik Technology & Infrastructure GmbH** den Bereich „Smart Maintenance“ und ist standortübergreifend verantwortlich für den Aufbau und die Einführung von Lösungsansätzen, die SAP Prozesse auf mobilen Geräten abbilden.

## Jörg Schmitt

ist seit 2015 Maintenance Manager der **Nestlé Deutschland AG**. Als Verfahrenstechnik Ingenieur hat er 2002 im Nescafé Werk Mainz als Betriebs- und Projektingenieur sowie Leiter des technischen Magazin bei Nestlé begonnen. Im Anschluss ab 2007 war er Projektleiter bei Nestlé Wagner Pizza für zwei Greenfield-Projekte. Von 2010 bis 2014 leitete Herr Schmitt als technischer Leiter den Technikbereich des Nestlé Thomy Werks in Neuss.

# Digitalisierung in der Instandhaltung

## ■ Wen Sie auf dieser Veranstaltung treffen

Dieses Intensiv-Seminar richtet sich an **Werks-, Betriebs- und Produktionsleiter, Technische Leiter, Betriebs- und Wirtschaftsingenieure** sowie an **Leiter und leitende Mitarbeiter** aus den Bereichen **Instandhaltung, Anlagenmanagement, Controlling, Produktion, Ersatzteilmanagement, Digitalisierung** und **IT**, die ihr Instandhaltungsmanagement zukunftsweisend ausrichten möchten und dabei gleichermaßen Sicherheits-, Zuverlässigkeits- und Kostenziele in den Vordergrund stellen.

## ■ Termine und Veranstaltungsorte

**23. und 24. Oktober 2019 in Köln** 10-87644  
Pullman Cologne, Helenenstrasse 14, 50667 Köln  
Tel.: +49 221 275-0, Fax: +49 221 275-1301  
E-Mail: h5366@accor.com

**5. und 6. November 2019 in München** 11-87645  
Hilton München Park, Am Tucherpark 7, 80538 München  
Tel.: +49 89 3845-2525, Fax: +49 89 3845-2555  
E-Mail: reservations.munich@hilton.com

**18. und 19. Dezember 2019 in Frankfurt/M.** 12-87646  
Mövenpick Hotel Frankfurt City, Den Haager Straße 5  
60327 Frankfurt/M., Tel.: +49 69 788075-0  
Fax: +49 69 788075-829, E-Mail: hotel.frankfurt.city@moevenpick.com

Für unsere Seminarteilnehmer steht im jeweiligen Tagungshotel ein begrenztes Zimmerkontingent zum Vorzugspreis zur Verfügung. Nehmen Sie die **Reservierung bitte rechtzeitig selbst direkt im Hotel** unter Berufung auf Management Circle vor.

**Lean, Produktion & Instandhaltung**

Der Blog für News & Trends der Branche!

Jetzt folgen!

 [www.management-circle.de/lean](http://www.management-circle.de/lean)

 @lean\_circle



## Begrenzte Teilnehmerplätze – jetzt anmelden!

Online-Anmeldung: **[www.managementcircle.de/10-87644](http://www.managementcircle.de/10-87644)**

PDF zum Ausdrucken: **[www.managementcircle.de/form](http://www.managementcircle.de/form)**

E-Mail: **[anmeldung@managementcircle.de](mailto:anmeldung@managementcircle.de)**

Telefonisch: **+49 6196 4722-700**

per Post: **Management Circle AG, Postfach 56 29, 65731 Eschborn/Ts.**

### Anmeldebedingungen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Teilnahmegebühr für das zweitägige Seminar beträgt inkl. Business Lunch, Erfrischungsgetränken, Get-together und der Dokumentation € 1.995,-. Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass**. Bis zu vier Wochen vor Veranstaltungstermin können Sie kostenlos stornieren. Danach oder bei Nichterscheinen des Teilnehmers berechnen wir die gesamte Teilnahmegebühr. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich. Alle genannten Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

### Werbewiderspruch

Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke durch die Management Circle AG selbstverständlich jederzeit widersprechen oder eine erteilte Einwilligung widerrufen. Hierfür genügt eine kurze Nachricht an unseren Datenschutzbeauftragten per Mail an [datenschutz@managementcircle.de](mailto:datenschutz@managementcircle.de) oder per Post an Management Circle AG, Datenschutz, an die unten genannte Adresse. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter [www.managementcircle.de/datenschutz](http://www.managementcircle.de/datenschutz).

## ■ Über Management Circle

Als anerkannter Bildungspartner und Marktführer im deutschsprachigen Raum vermittelt Management Circle *WissensWerte* an Fach- und Führungskräfte. Mit seinen rund 200 Mitarbeitern und jährlich etwa 2000 Veranstaltungen sorgt das Unternehmen für berufliche Weiterbildung auf höchstem Niveau. Weitere Infos zur *Bildung für die Besten* erhalten Sie unter **[www.managementcircle.de](http://www.managementcircle.de)**



Reisen Sie mit der Deutschen Bahn zu attraktiven Sonderkonditionen zum Veranstaltungsort.  
Infos unter: **[www.managementcircle.de/bahn](http://www.managementcircle.de/bahn)**