

Moderne Strategien für eine erfolgreiche Instandhaltung

Senken Sie Ihre Kosten durch den richtigen Strategie-Mix

Ihr Plus:
Mit Kennzahlen ziel-
orientiert steuern

Ihr Fahrplan für eine nachhaltige Instandhaltung

- Von Ihren aktuellen Anforderungen zur Strategie
- Mit den richtigen Kennzahlen die Wirtschaftlichkeit von Instandhaltung steuern
- Instandhaltungsstrategien
- KPIs für Strategieprozesse als „Tagesgeschäft“
- Pro und Contra von schaden-, zeit- und zustandsbasierter Instandhaltung
- Wissensbasierte versus risikobasierte Instandhaltung
- Zuverlässigkeitsorientierte Instandhaltung – Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen
- Wissensgenerierung durch Instandhaltungs-, Planungs- und Steuerungssysteme
- Die Instandhaltung zukunftsorientiert aufstellen

Ihr Expertenteam



Hans-Günther Hensengerth
DEUTZ AG



Dr. Siegfried Stender
**Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und
Automatisierung IPA**



Prof. Dr.
Bruno van den Heuvel
**Institut für Advanced
Mining Technologies**

So urteilen begeisterte Teilnehmer über dieses Seminar

- ✓ „Sehr intensiv. Sehr viele neue Ansichten und Anregungen.“
- ✓ „Das Seminar war sehr strukturiert und ich habe viele Impulse für meine Arbeit gesammelt.“

Ihre Termine

11. und 12. März 2020 in Köln
24. und 25. September 2020 in Frankfurt/M.
25. und 26. November 2020 in München

Hoher Lernerfolg durch
begrenzte Teilnehmerzahl!

Mit der richtigen Strategie zur zukunftsorientierten Instandhaltung



Ihr Seminarleiter

Dr. Siegfried Stender, Senior Expert Instandhaltungsmanagement,
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

Empfang mit Kaffee und Tee, Ausgabe der Seminarunterlagen **ab 8.30 Uhr**

- 9.15 Vorstellung des Seminarleiters und der Teilnehmer, Darstellung der Zielsetzung des Seminars in Abstimmung mit Ihren Erwartungen

Zukunftsorientierte Instandhaltung

- 9.30 **Wandel und Nachhaltigkeit als Treiber für eine zukunftsorientierte Instandhaltung**
- Ständig neue Herausforderungen an die Unternehmen bedeuten stetige Anpassung in der Instandhaltung
 - Wandlungstreiber: Technik, Märkte, Regularien
 - Zukunftsentwicklungen mit hoher Relevanz für die Instandhaltung
 - Was ist heute, was wird morgen relevant – gibt es eine Instandhaltungs-Road-Map als Basis für die Strategieentscheidung?

- 11.00 Kaffee- und Teepause

Strategieentwicklung

- 11.30 **Die richtige Strategieentscheidung führt zur erfolgreichen Instandhaltung**
- Was ist eine „Strategie“ und warum ist ein Strategieprozess notwendig?
 - Das Dilemma und Ziel der Instandhaltung: vom Kostenfaktor zum Werttreiber
 - Abnutzungsvorrat, Ausfallwahrscheinlichkeit und Ausfallverhalten
 - Herleitung der „Standard“-Strategien: schadenbasierte (BM), zeitbasierte (TBM), zustandsbasierte Instandhaltung (CBM)
 - Ableitung von weiteren Strategien, auch solchen, die nicht im Lehrbuch stehen

- 13.00 Business Lunch

Diagnosesysteme

- 14.30 **Von der Instandhaltungskennzahl zur Strategieentscheidung**



- Organisation und Zuständigkeiten der Instandhaltung
- Von den Firmenwerten zur Werks- und Instandhaltungskennzahl
- Zielsetzung über alle Ebenen; von der Geschäftsführung bis zum Instandhalter
- Bestimmung und Umsetzung von Verbesserungspotentialen durch IH-Kennzahlen
- Steigerung der Mitarbeitermotivation durch Visualisierung und Transparenz
- Erarbeitung von Strategien und Initiativen zur Wertschöpfungssteigerung mit Unterstützung der Kennzahlen



Hans-Günther Hensengerth
Leiter Instandhaltung Werk Köln,
DEUTZ AG,
Köln

- 16.00 Kaffee- und Teepause

Strategieumsetzung

- 16.30 **Der Strategieprozess als „Tagesgeschäft“ und Kennzahlen als Hilfsmittel**



- Das Ergebnis des Strategieprozesses: Das IH-Programm
- KPI (Key Performance Indicator) für den Strategieprozess
- Entwicklung von vergleichbaren Kennzahlen zur Kosten- und Leistungsbewertung
- Vorgehensweise zum Aufbau eines aussagekräftigen Kennzahlensystems

- 18.00 Zusammenfassung und Klärung offener Fragen
Ende des ersten Seminartages und anschließendes Get-together **ca. 18.15 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!

Berücksichtigung des Risikopotenzials in der Strategie

Ihr Seminarleiter
Dr. Siegfried Stender

8.30 Begrüßung und Überleitung zum zweiten Seminartag

Risikobasierte Instandhaltung

8.35 **Der geschickte Umgang mit dem „Risiko“**

- Die Risikoformel und mögliche Anwendungen
- Risiko bedeutet, dass es schiefgehen kann: Beispiel des Scheiterns
- Einflussgrößen für eine risikobasierte Instandhaltung: Grenzen ausloten und die Performance steigern
- RCM (Reliability Centered Maintenance): Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen
- RBI (Risikobasierte Instandhaltung): Klassifikation von Risiken/der Riskmap

10.00 Kaffee- und Teepause

Zuverlässigkeitsorientierte Instandhaltung

10.30 **Von Störungen und Ausfällen zur Zuverlässigkeit**



- Was ist Zuverlässigkeit? Risikoermittlung und Ausfallhäufigkeiten
- Anlagen- und anlagenelementspezifische Störpotenziale
- Die Störungsmöglichkeits- und Einflussanalyse (SMEA): Bewertung von Stör- und Anlagenausfällen
- Vergleich/Bewertung (Stufe 2) von IH-Strategien unter dem Risikoaspekt
- Risikobasierte Strategieplanung am Beispiel eines verketteten Systems

12.00 Business Lunch

Diagnosesysteme

13.15 **Condition Monitoring zur Unterstützung der zustandsorientierten Instandhaltung**



- Auswahl von geeigneten und angemessenen Instandhaltungsstrategien
- Beschreibung von Diagnosemodellen
- Auswahl geeigneter Diagnosetechniken
- Leistungs-, Aussage- und Prognosefähigkeit von Diagnosetechniken

- Anwendungsbeispiele der technischen Diagnose
- Beispiele für Kosten-Nutzen-Analysen bei Anwendung von Diagnosetechniken
- Von Messdaten zu instandhaltungsrelevanten Entscheidungen



Prof. Dr. Bruno van den Heuvel
Lehrbeauftragter,
Institut für Advanced Mining Technologies,
Aachen

14.45 Kaffee- und Teepause

Risikobasierte Budgetierung

15.15 **Verfahren und Methoden zur risikobasierten Instandhaltungsbudgetierung**

- Festlegung der Budgethöhe: Eine Frage des Verhandlungsgeschicks?
- Budgetüberschreitungen frühzeitig erkennen und gegensteuern
- Kostentransparenz – den Blindflug vermeiden
- Regelkreis des Instandhaltungs-Controllings
- Nutzung von Instandhaltungs-, Planungs- und Steuerungssystemen (IPS) und Computerized Maintenance Management Systemen (CMMS)
- Wissensbasierte versus risikobasierte Instandhaltung: Ein Strategievergleich

16.45 Zusammenfassung und Gelegenheit für abschließende Fragen

Ende des Seminars **ca. 17.00 Uhr**

17.15 **Für die Teilnehmer des Zertifizierungsprogramms:**



Teilprüfung zum „Certified Maintenance Manager“

Die Themen des Seminars werden im Rahmen von offenen Fragen geprüft. Innerhalb von drei Wochen erhalten Sie das Ergebnis. Die Teilnahme an der Zertifikatsprüfung ist optional. Die Teilnahme und das erfolgreiche Bestehen ist jedoch Voraussetzung für die Erlangung des Zertifikats „Certified Maintenance Manager“!

Ende der Zertifikatsprüfung **ca. 18.00 Uhr**

Die Instandhaltung erlebt zunehmend einen Wandel vom Kostenfaktor zum Werttreiber. Ihre Aufgabe als Verantwortlicher in der Instandhaltung ist es, diese Entwicklung mit Ihrer Strategie zu unterstützen. Schadensbasierte, zeitbasierte, zustandsorientierte, wissensbasierte und risikobasierte Instandhaltung sind die Hauptausrichtungen der heutigen Instandhaltungsstrategien.

Welchen Strategie-Mix sollten Sie idealerweise anwenden, um Kosten zu senken, die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen und die Instandhaltung fit für die Zukunft zu machen?

Genau das erfahren Sie in unserem Intensiv-Seminar. Eine gezielte **zustandsorientierte Instandhaltung** – Condition Based Maintenance – basierend auf der Früherkennung kritischer Betriebszustände, optimiert die **präventive Instandhaltung** und bietet enorme Einsparpotenziale. Die Kombination von Wissen und betrieblicher Erfahrung führt zur **wissensbasierten Instandhaltung**.

Die **risikobasierte Instandhaltung** berücksichtigt zusätzlich die unterschiedlichen wirtschaftlichen Auswirkungen möglicher Ausfälle von Anlagenteilen.

Die **Patentlösung** hinsichtlich einer richtigen Instandhaltungsstrategie gibt es nicht, aber den **optimalen Mix** in Abhängigkeit der Anlage oder des Bauteils.

Erfahren Sie Schritt für Schritt:

- wie Sie von den **aktuellen Anforderungen** zur passenden Strategie gelangen.
- welche die **Basisgrößen** einer optimalen Strategieentscheidung sind.
- wie Sie **wirtschaftliche** und **technische Risiken** in Ihre Entscheidung einbeziehen.
- welche **Entwicklungen** die Instandhaltung **zukünftig** verändern werden.
- welche **Kennzahlen** für eine **wertorientierte Instandhaltung** wichtig sind.
- wie Sie die passenden **Kennzahlen auswählen, bewerten und interpretieren** und daraus ein **aussagekräftiges Kennzahlensystem** aufbauen.
- wie Ihnen die richtigen **Kennzahlen** dabei helfen, **Verschwendung zu minimieren** und zum **KVP** beizutragen.

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

AUCH ALS INHOUSE TRAINING

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

Malena Palinski

Tel.: +49 6196 4722-932

malena.palinski@managementcircle.de

www.managementcircle.de/inhouse



Hans-Günther Hensengerth

ist seit April 2012 Leiter der Instandhaltung für die Komponentenfertigung der **Deutz AG**. Im Zuge des Projektes Standortoptimierung hat Hans-Günther Hensengerth seit Februar 2017 auch die Leitung der Instandhaltung für den Bereich Motormontage Werk Köln übernommen. Hier liegt der Schwerpunkt in der Konsolidierung der Kölner Instandhaltungsbereiche mit den Themen Organisationsformen, Verantwortlichkeiten, Stördatenerfassung, Kennzahlen und Ersatzteilmanagement. Seine berufliche Laufbahn begann er bei der Ford-Werke AG und war für die elektrische Ausrüstung von Bearbeitungsmaschinen und Einrichtungen in Europa und Südamerika zuständig. Später übernahm Hans-Günther Hensengerth die Leitung der Werks- und Einrichtungstechnik des Kölner Getriebewerkes.

Prof. Dr. Bruno van den Heuvel

war von 1990 bis 2016 Oberingenieur und Leiter der Abteilung Diagnose/Dienstleistungen des Technikzentrum Tagebaue/Hauptwerkstatt in Frechen der RWE Power AG, Sparte Tagebaue. Zu den Aufgaben seiner Abteilung, die im Umfeld der industriellen Instandhaltung tätig ist, zählen Maschinendiagnose und Betriebsfestigkeitsuntersuchungen, die Werkstofftechnik und die zerstörungsfreie Prüftechnik sowie Risikoanalysen und Auswahl von Instandhaltungsstrategien. Von 2010 bis 2015 hatte er einen Lehrauftrag der FH Dortmund, Fachbereich Maschinenbau für das Fach: „Instandhaltung und Instandhaltungsmanagement“. Seit 2016 ist er Lehrbeauftragter und Honorarprofessor am **Institut für Advanced Mining Technologies** der RWTH Aachen.

Dr. Siegfried Stender

ist Senior Expert Instandhaltungsmanagement am **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)** in Stuttgart. Seit mehr als zwanzig Jahren beschäftigt er sich in Industrie- und Forschungsprojekten, u.a. mit den Themen Instandhaltungsmanagement, Produktionsorganisation, Logistik, Wertstromdesign sowie Zukunftsfragen des Produzierens in Deutschland und Europa. Er leitete Projekte in Großbetrieben und in der mittelständischen Industrie in den Branchen Energiewirtschaft, Automobil-, Flugzeug- und Elektronikindustrie, Krankenhaus, öffentlicher Nahverkehr und Lebensmittelindustrie.

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**

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

Rechte, Pflichten und Haftung in der IH

Innovatives Ersatzteilmanagement in der IH

TPM – Total Productive Management

Digitalisierung in der Instandhaltung



Die Termine und ausführliche Informationen finden Sie unter:

www.maintenance-manager.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 Gesamtpaketes zum **Certified Maintenance Manager**

6 Tage
3 zweitägige Seminare

€ 4.985,-*

Ihre Ersparnis gegenüber Einzelbuchungen:
€ 1.300,-

5 Tage
2 zweitägige Seminare +
1 eintägiges Seminar

€ 4.385,-*

Ihre Ersparnis gegenüber Einzelbuchungen:
€ 1.100,-

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

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

Rechte, Pflichten und Haftung 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

Moderne Strategien für eine erfolgreiche Instandhaltung

■ Wen Sie auf diesem Seminar treffen

Dieses Seminar richtet sich an **Leiter** und **leitende Mitarbeiter** der Bereiche **Instandhaltung, Instandhaltungsplanung, Maschinen- und Anlageninstandhaltung, Anlagenwirtschaft, Produktion, Fertigung, Technik, Technischer Service, Dienste** und **Controlling** an **Betriebsingenieure, Meister und Techniker der Instandhaltung** sowie an **Betriebs-, Instandhaltungs-, Werk-, Produktionsleiter** und **Technische Leiter** und **Geschäftsführer**. Angesprochen sind auch **interessierte Instandhaltungs- und Servicedienstleister** sowie **Beratungsunternehmen**.

■ Termine und Veranstaltungsorte

11. und 12. März 2020 in Köln 03-88029

Hotel Mondial am Dom Cologne, Kurt-Hackenbergs-Platz 1
50667 Köln, Tel.: +49 221 2063-0
Fax: +49 221 2063-527, E-Mail: h1306@accor.com

24. und 25. September 2020 in Frankfurt/M. 09-88030

Le Meridien Frankfurt, Wiesenhüttenplatz 28-38
60329 Frankfurt/M., Tel.: +49 69 2697-834,
Fax: +49 69 2697-812, E-Mail: reservations@lemeridienfrankfurt.com

25. und 26. November 2020 in München 11-88031

Platzl Hotel, Sparkassenstraße 10, 80331 München
Tel.: +49 89 23703-722, Fax: +49 89 23703-727
E-Mail: reservation@platzl.de

Für unsere Seminarteilnehmer steht im jeweiligen Seminarhotel 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 MANAGEMENT CIRCLE®

Der Blog für News & Trends der Branche!

Jetzt folgen!  www.management-circle.de/lean
 @lean_circle

Begrenzte Teilnehmerplätze – jetzt anmelden!

Online-Anmeldung: www.managementcircle.de/03-88029

PDF zum Ausdrucken: www.managementcircle.de/form

E-Mail: 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 € 2.095,-. 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 oder per Post an Management Circle AG, Datenschutz, Postfach 56 29, 65731 Eschborn. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter 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



Reisen Sie mit der Deutschen Bahn zu attraktiven Sonderkonditionen zum Veranstaltungsort.
Infos unter: www.managementcircle.de/bahn