



**360° TRAININGS**

## **Schulungs- und Seminarprogramm 2025**

# 2025

- » Praxisorientierte Schulungen und Seminare für den professionellen Umgang mit Maschinen- und Anlagentechnik von Hennecke





## PROFESSIONELL UND PRAXISORIENTIERT

Die Schulungsinhalte der 360°TRAININGS werden im, hauseigenen Trainingszentrum theoretisch anschaulich vermittelt und in der praktischen Umsetzung an Originalmaschinen erprobt und trainiert. Die Modularität innerhalb des Portfolios garantiert dabei eine maßgeschneiderte Aus- und Weiterbildung. Online- und Spezialseminare runden das Standardprogramm ab.

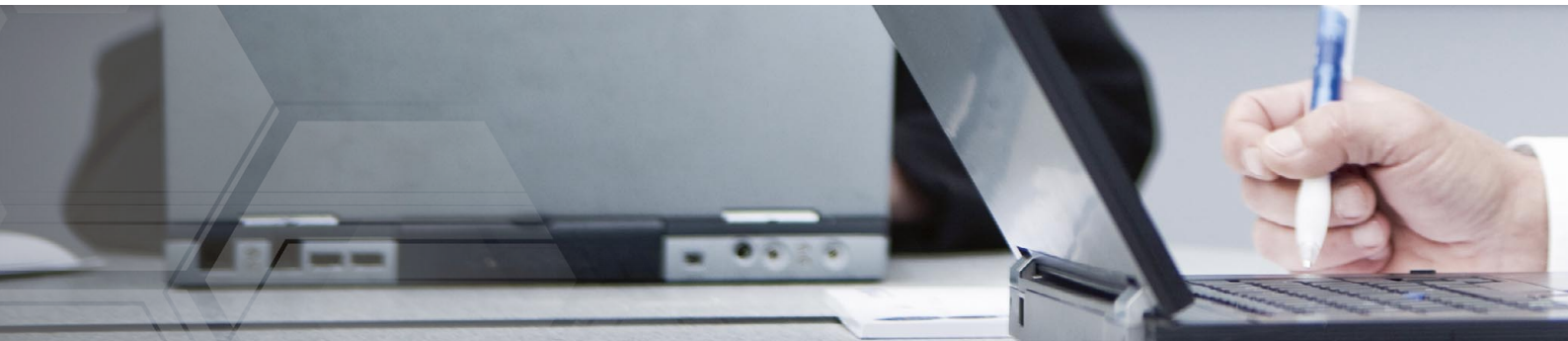
### ERLÄUTERUNGEN ZU DEN MODULEN

Auf den folgenden Seiten finden Sie nähere Informationen zu den einzelnen Modulen und deren Inhalt. Bitte beachten Sie mögliche Empfehlungen für die Teilnahme an verschiedenen Schulungsmodulen.

- » Für die Teilnahme an verschiedenen Seminaren der Modulgruppe II empfehlen wir Neueinsteigern die Teilnahme am Grundlagenseminar Polyurethantechnik [G-PU].
- » Die Seminare der Modulgruppe III richten sich vorrangig an Instandsetzer, Einrichter, Maschinenbediener und Vorarbeiter. Daneben werden die Seminare aber auch für die Anwendungstechnik sowie für Leiter der Produktion und Instandsetzung empfohlen.
- » In der Modulgruppe IV werden eine Reihe von Web-Trainings angeboten. Neben drei Standardseminaren können hier auch auf Anfrage kundenspezifische Seminare als Web-Training durchgeführt werden. Hierzu sind Vorkenntnisse von Vorteil.
- » In der Modulgruppe V bieten wir Ihnen auf Wunsch eine Reihe von kundenspezifischen Seminaren an. Diese werden ausschließlich bei Ihnen vor Ort an der Maschine oder Anlage durchgeführt.
- » Alle Seminare werden ohne Aufpreis auch in englischer Sprache angeboten. Für genaue Termine kontaktieren Sie bitte unsere 360°Service-Hotline.

Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit persönlich zur Verfügung.

# MODULE I - V



## DURCHFÜHRUNG DER SEMINARE IM HENNECKE-TRAININGSCENTER ODER BEIM KUNDEN VOR ORT

Modul I	Modul II	Modul III
<b>Grundlagenseminare</b>	<b>Seminare für Dosiermaschinen- und Mischkopftechnik</b>	<b>Seminare für Technischen Service, Instandhaltung und Elektrotechnik</b>
<b>GRUNDLAGEN DER POLYURETHANTECHNIK [G-PU]</b> Ein Tag, Theorie und Praxis	<b>HOCHDRUCK-DOSIERMASCHINEN [G-HP]</b> <i>Inkl. NEXT-GEN</i> ECOPLUS, HIGHLINE, TOPLINE, PUR-CSM inkl. der Mischkopfbaureihen MT, MT-A, MT-E, MXL, MN Drei Tage, Theorie und Praxis	<b>HOCHDRUCK-DOSIERMASCHINEN [M-HP]</b> <i>Inkl. NEXT-GEN</i> ECOPLUS, HIGHLINE, TOPLINE, PUR-CSM inkl. der Mischkopfbaureihen MT, MT-A, MT-E, MXL, MN Drei Tage, Theorie und Praxis
<b>GRUNDLAGEN DER MISCHKOPFTECHNIK [G-M]</b> <i>Inkl. MT-A und MT-E</i> Verfügbar für die Baureihen MT, MT-A, MT-E, MXL, MN, MEL Ein Tag, Theorie und Praxis	<b>STREAMLINE MK2 [G-STL]</b> inkl. Mischkopfbaureihe MN 8 MC-SC + RTM Drei Tage, Theorie und Praxis	<b>STREAMLINE MK2 [M-STL]</b> inkl. Mischkopfbaureihe MN 8 MC-SC + RTM Drei Tage, Theorie und Praxis
	<b>NIEDERDRUCK-DOSIERMASCHINE [G-EL]</b> <b>ELASTOLINE V/F</b> inkl. Mischkopfbaureihe MEL Drei Tage, Theorie und Praxis	<b>NIEDERDRUCK-DOSIERMASCHINE [M-EL]</b> <b>ELASTOLINE V/F</b> inkl. Mischkopfbaureihe MEL Drei Tage, Theorie und Praxis
	<b>IMPACT [G-LP]</b> inkl. Mischkopfbaureihe ULTIMIX Zwei Tage, Theorie und Praxis	



## WEB- TRAININGS

## DURCHFÜHRUNG DER SEMINARE NUR BEIM KUNDEN VOR ORT

### Modul IV

Web-Trainings für Dosier-  
maschinen und Mischkopftechnik

WEB-TRAINING  
POLYURETHANTECHNIK  
[W-PU]

Circa 2 Stunden,  
Theorie

WEB-TRAINING  
MISCHKOPFTECHNIK  
[W-M]

Circa ein halber Tag,  
Theorie

WEB-TRAINING  
HMI-BEDIENUNG  
[W-HMI]

Inkl.  
NEXT-GEN

ECOPLUS, HIGHLINE, TOPLINE,  
STREAMLINE MK2, ELASTOLINE,  
IMPACT, FOAMWARE, FOAMATIC IOT

Circa ein halber Tag,  
Theorie

WEB-TRAINING  
KUNDENSPEZIFISCH

auf Anfrage

Theorie

### Modul V

Kundenspezifische Seminare

Sondermaschinen

MICROLINE

TOPLINE HK-MF  
(mehrkomponentig)

TOPLINE HT  
inkl. TOPLINE HT500evo  
und HT30evo

HK-R5000

CARBOMAT

AEROMAT GU / ST

PENTAMAT / LAMBDAMAT

ELASTOLINE HP

COLOURLINE

Anlagentechnik

Sandwichpanel-Anlagen

Anlagen für technische  
Isolierungen

Blockschaum-Anlagen

Formschaum-Anlagen

PREG-Anlagen  
(Sandwich-  
Wabenelemente)

INTEGRATION ROBOTER



Die Termine für **Modul I und II** finden Sie in unserem Seminarprogramm auf S. 6. Die Termine für **Modul III und V** erhalten Sie **auf Anfrage**. **Modul I - III** kann im **Hennecke-Trainingscenter** oder bei Ihnen **vor Ort** durchgeführt werden. **Modul V** kann **ausschließlich bei Ihnen vor Ort** durchgeführt werden.

Die angegebenen Seminargebühren beziehen sich auf die Schulungen im Hennecke-Trainingscenter und für die Web-Trainings. Bei Schulungen vor Ort erhalten Sie die Seminargebühren auf Anfrage.

Scannen Sie hierfür den QR-Code oder folgen Sie dem Link.

[service.hennecke-group.com/contact](https://service.hennecke-group.com/contact)



Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 Mi <sub>1</sub>	1 Sa	1 Sa	1 Di	G/M-EL	1 Do
2 Do	2 So	2 So	2 Mi	G/M-EL	2 Fr
3 Fr	3 Mo <sub>6</sub>	3 Mo <sub>10</sub>	3 Do	G/M-EL	3 Sa
4 Sa	4 Di	G/M-EL	4 Di	4 Fr	4 So
5 So	5 Mi	G/M-EL	5 Sa	5 Mo <sub>19</sub>	5 Do
6 Mo <sub>2</sub>	6 Do	G/M-EL	6 So	6 Di	G/M-STL
7 Di	7 Fr	7 Fr	7 Mo <sub>15</sub>	7 Mi	G/M-STL
8 Mi	8 Sa	8 Sa	8 Di	G-LP	8 Do
9 Do	9 So	9 So	9 Mi	G-LP	9 Fr
10 Fr	10 Mo <sub>7</sub>	10 Mo <sub>11</sub>	10 Do	10 Sa	10 Di
11 Sa	11 Di	G-LP	11 Di	G-PU	11 Mi
12 So	12 Mi	G-LP	12 Mi	G-M	12 Do
13 Mo <sub>3</sub>	13 Do	13 Do	13 So	13 Di	G-PU
14 Di	G-PU	14 Fr	14 Mo <sub>16</sub>	14 Mi	G-M
15 Mi	G-M	15 Sa	15 Di	15 Do	15 So
16 Do	16 So	16 So	16 Mi	16 Fr	16 Mo <sub>25</sub>
17 Fr	17 Mo <sub>8</sub>	17 Mo <sub>12</sub>	G-PU	17 Sa	17 Di
18 Sa	18 Di	G/M-STL	18 Di	G/M-HP	18 Mi
19 So	19 Mi	G/M-STL	19 Mi	G/M-HP	19 Do
20 Mo <sub>4</sub>	G-PU	20 Do	G/M-STL	20 Do	G/M-HP
21 Di	G/M-HP	21 Fr	21 Fr	21 Mo <sub>17</sub>	21 Mi
22 Mi	G/M-HP	22 Sa	22 Sa	22 Di	22 Do
23 Do	G/M-HP	23 So	23 So	23 Mi	23 Fr
24 Fr	24 Mo <sub>9</sub>	24 Mo <sub>13</sub>	24 Do	24 Sa	24 Di
25 Sa	25 Di	25 Di	W-PU	25 Fr	25 Mi
26 So	26 Mi	26 Mi	W-M	26 Sa	26 Do
27 Mo <sub>5</sub>	27 Do	27 Do	W-HMI	27 So	27 Fr
28 Di	W-PU	28 Fr	28 Fr	28 Mo <sub>18</sub>	28 Sa
29 Mi	W-M	29 Sa	29 Sa	29 Di	29 So
30 Do	W-HMI	30 So	30 So	30 Mi	30 Mo <sub>27</sub>
31 Fr		31 Mo <sub>14</sub>		31 Sa	



Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.

Scannen Sie hierfür den QR-Code oder folgen Sie dem Link.  
[service.hennecke-group.com/contact](http://service.hennecke-group.com/contact)



Juli		August		September		Oktober		November		Dezember							
1	Di	G-LP	1	Fr		1	Mo <sub>36</sub>		1	Mi	G-LP	1	Sa		1	Mo <sub>49</sub>	
2	Mi	G-LP	2	Sa		2	Di	G-PU	2	Do		2	So		2	Di	G/M-STL
3	Do		3	So		3	Mi	G-M	3	Fr		3	Mo <sub>45</sub>	G-PU	3	Mi	G/M-STL
4	Fr		4	Mo <sub>32</sub>		4	Do		4	Sa		4	Di	G/M-HP	4	Do	G/M-STL
5	Sa		5	Di		5	Fr		5	So		5	Mi	G/M-HP	5	Fr	
6	So		6	Mi		6	Sa		6	Mo <sub>41</sub>		6	Do	G/M-HP	6	Sa	
7	Mo <sub>28</sub>		7	Do		7	So		7	Di	G/M-STL	7	Fr		7	So	
8	Di		8	Fr		8	Mo <sub>37</sub>	G-PU	8	Mi	G/M-STL	8	Sa		8	Mo <sub>50</sub>	
9	Mi		9	Sa		9	Di	G/M-HP	9	Do	G/M-STL	9	So		9	Di	
10	Do		10	So		10	Mi	G/M-HP	10	Fr		10	Mo <sub>46</sub>		10	Mi	
11	Fr		11	Mo <sub>33</sub>		11	Do	G/M-HP	11	Sa		11	Di	W-PU	11	Do	
12	Sa		12	Di		12	Fr		12	So		12	Mi	W-M	12	Fr	
13	So		13	Mi		13	Sa		13	Mo <sub>42</sub>		13	Do	W-HMI	13	Sa	
14	Mo <sub>29</sub>		14	Do		14	So		14	Di		14	Fr		14	So	
15	Di		15	Fr		15	Mo <sub>38</sub>		15	Mi		15	Sa		15	Mo <sub>51</sub>	
16	Mi		16	Sa		16	Di	W-PU	16	Do		16	So		16	Di	
17	Do		17	So		17	Mi	W-M	17	Fr		17	Mo <sub>47</sub>		17	Mi	
18	Fr		18	Mo <sub>34</sub>		18	Do	W-HMI	18	Sa		18	Di	G/M-EL	18	Do	
19	Sa		19	Di		19	Fr		19	So		19	Mi	G/M-EL	19	Fr	
20	So		20	Mi		20	Sa		20	Mo <sub>43</sub>		20	Do	G/M-EL	20	Sa	
21	Mo <sub>30</sub>		21	Do		21	So		21	Di		21	Fr		21	So	
22	Di		22	Fr		22	Mo <sub>39</sub>		22	Mi		22	Sa		22	Mo <sub>52</sub>	
23	Mi		23	Sa		23	Di	G/M-EL	23	Do		23	So		23	Di	
24	Do		24	So		24	Mi	G/M-EL	24	Fr		24	Mo <sub>48</sub>		24	Mi	
25	Fr		25	Mo <sub>35</sub>		25	Do	G/M-EL	25	Sa		25	Di	G-LP	25	Do	
26	Sa		26	Di		26	Fr		26	So		26	Mi	G-LP	26	Fr	
27	So		27	Mi		27	Sa		27	Mo <sub>44</sub>		27	Do		27	Sa	
28	Mo <sub>31</sub>		28	Do		28	So		28	Di	G-PU	28	Fr		28	So	
29	Di		29	Fr		29	Mo <sub>40</sub>		29	Mi	G-M	29	Sa		29	Mo <sub>01</sub>	
30	Mi		30	Sa		30	Di	G-LP	30	Do		30	So		30	Di	
31	Do		31	So					31	Fr					31	Mi	

---

# GRUNDLAGENSEMINARE

---

## GRUNDLAGENSEMINAR POLYURETHANTECHNIK [G-PU]

### LERNZIEL

Die Teilnehmer erlangen Grundlagenkenntnisse der Polyurethan-Chemie. Sie lernen die Zusammensetzung und das Verhalten der Komponenten während der chemischen Reaktion kennen. Daneben vermittelt das Seminar Wissenwertes rund um den sicheren Umgang mit den Chemikalien und die fachgerechte Lagerung der Rohstoffe.

### SEMINARINHALT

Grundlagen der Polyurethan-Rohstoffe

Produkte, hergestellt aus Polyurethan

Gefahren und deren Vermeidung bei der Verarbeitung von Polyurethanen-Materialien

Das Reaktionsgemisch

Praktische Übungen durch Testschüsse mit der Maschine

Bestimmung der charakteristischen Parameter während des Reaktionsverlaufes



#### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Produktionsleiter, Mitarbeiter der Qualitätssicherung

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Ein Tag, 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr

650,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**



## LERNZIEL

Der Teilnehmer lernt die Funktionsweise und Handhabung der jeweiligen Mischkopf-Baureihe kennen. Er erfährt alles über notwendige Wartungsarbeiten sowie die fachgerechte Demontage und selbstständige Instandsetzung von Verschleißteilen. Weiterhin werden den Seminarteilnehmern die Erkennung von Fehlern und Störungen am Mischkopf und deren Beseitigung vermittelt.

## SEMINARINHALT

Funktionsprinzip und Aufbau des Mischkopfes

Auswahl und Wechsel der Düse

- Konventionelle- und Gleichdruck-Düse  
(Baureihe MT, MT-A, MT-E, MXL, MN, MEL)

Einstellen des Schäumdrucks

Androsselung der Mischkammer

Elektrische, hydraulische sowie pneumatische (Baureihe MXL)  
Ansteuerung des Mischkopfes

Fehlererkennung und Beseitigung

Instandhaltung und praktische Unterweisung am Mischkopf

- Dichtungswechsel an Ausstoßer und Düsen
- Austausch und Einstellung der Nahrungsschalter im Mischkopf



### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter,  
Maschinen-Bediener,  
Instandsetzer

Das Seminar bezieht sich jeweils  
auf eine Mischkopf-Baureihe  
[MT, MT-A, MT-E, MXL,  
MN, MEL]

### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

### Seminardauer

Ein Tag, 9:00h – 16:00h

### Seminargebühr

650,00 EUR pro Teilnehmer  
(zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie  
uns jederzeit, falls Sie einen  
individuellen Seminartermin  
benötigen.**

# SEMINARE FÜR DOSIERMASCHINENTECHNIK



## HOCHDRUCK-DOSIERMASCHINEN [G-HP]

### LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die Bedienung und Einstellung von Hochdruck-Dosiermaschinen. Sie können die verwendeten Bauteile benennen und kennen deren Funktion und Wirkungsweise. Produktionseinstellungen und Änderungen an den Anlagenparametern können selbstständig und effektiv durchgeführt werden. Weiterhin kann die Funktionsweise und Einstellung der Pumpen, des Mischkopfes und der Düsen vorgenommen und erklärt werden. Zusätzlich sind die Teilnehmer in der Lage, auftretende Fehler an der Maschine und am Mischkopf zu lokalisieren und zu beheben (Fehlersimulation).

### SEMINARINHALT

Aufbau einer Hochdruck-Dosiermaschine anhand der Schemata (Nassteil und Hydraulik)

Arbeiten mit der Dokumentation und Ersatzteillisten

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen

Funktionsprinzip und Aufbau von Dosierpumpen

Funktionsprinzip und Aufbau der Mischkopf-Baureihen MT, MT-A, MT-E, MXL, MN

Maschinenbedienung am HMI, Überblick der einzelnen Menüs und Erklärung der einstellbaren Parameter

Aufnahme und Funktion einer Pumpenkennlinie

Praktische Bedienung und Handhabung der Anlage

Einstellen des Schäumdrucks, Düsenauswahl und Düsenwechsel

Elektrische, hydraulische sowie pneumatische (Baureihe MXL) Ansteuerung des Mischkopfes

Lokalisierung und Beseitigung von Störungen und Fehlern



#### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Vorarbeiter, Anwendungstechniker, Mitarbeiter der Qualitätssicherung, Leiter der Produktion bzw. Instandsetzung

Neueinsteigern empfehlen wir die Teilnahme am Grundlagenseminar Polyurethantechnik [G-PU]

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer\*

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr\*

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**

#### \* ECOPLUS MK2

Seminardauer: Zwei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h  
Seminargebühr: 1300,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)



## STREAMLINE MK2 [G-STL]

### LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die Bedienung und Einstellung der Hochdruck-Dosiermaschine STREAMLINE MK2. Sie können die verwendeten Bauteile benennen und kennen deren Funktion und Wirkungsweise. Produktionseinstellungen und Änderungen an den Anlagenparametern können selbstständig und effektiv durchgeführt werden. Zusätzlich sind die Teilnehmer in der Lage, auftretende Fehler an der Maschine und am Mischkopf zu lokalisieren und zu beheben (Fehlersimulation).

### SEMINARINHALT

- Aufbau der STREAMLINE MK2-Dosiermaschine anhand der Schemata (Nassteil und Hydraulik)
- Arbeiten mit der Dokumentation und Ersatzteillisten
- Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen
- Funktionsprinzip und Aufbau von Dosierpumpen
- Funktionsprinzip und Aufbau des Mischkopfes
- Maschinenbedienung am HMI, Überblick der einzelnen Menüs und Erklärung der einstellbaren Parameter
- Aufnahme und Funktion einer Pumpenkennlinie
- Praktische Bedienung und Handhabung der Anlage
- Einstellen des Schäumdrucks, Düsenauswahl und Düsenwechsel
- Elektrische, hydraulische Ansteuerung des Mischkopfes
- Lokalisierung und Beseitigung von Störungen und Fehlern



#### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Vorarbeiter, Anwendungstechniker, Mitarbeiter der Qualitätssicherung, Leiter der Produktion bzw. Instandsetzung

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**



## NIEDERDRUCKDOSIERMASCHINE ELASTOLINE V/F [G-EL]

### LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die selbständige Bedienung und Einstellung der Niederdruck-Reaktionsgießmaschine ELASTOLINE. Sie erlernen die Funktion und Wirkungsweise aller verwendeten Baugruppen und Einzelteile, die in der Maschine verbaut sind. Produktionseinstellungen und Änderungen der Anlagenparameter können selbstständig und prozessorientiert durchgeführt werden. Zusätzlich sind die Teilnehmer in der Lage, auftretende Fehler an der Maschine und am Mischkopf zu lokalisieren und zu beheben (Fehlersimulation).

### SEMINARINHALT

Aufbau der ELASTOLINE-Reaktionsgießmaschine anhand der Schemata und Layouts

Arbeiten mit der Dokumentation und Ersatzteillisten

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen

Funktionsprinzip und Aufbau von Dosierpumpen

Funktionsprinzip und Aufbau des Mischkopfes

Funktion und Prinzip der Heizsysteme

Maschinenbedienung am HMI, Überblick der einzelnen Menüs und Erklärung der einstellbaren Parameter

Aufnahme und Funktion einer Pumpenkennlinie

Praktische Bedienung und Handhabung der Anlage

Einstellen aller relevanten Prozessdrücke

Elektrische, hydraulische sowie pneumatische Ansteuerung des Mischkopfes MEL

Lokalisierung und Beseitigung von Störungen und Fehlern



#### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Vorarbeiter, Anwendungstechniker, Mitarbeiter der Qualitätssicherung, Leiter der Produktion bzw. Instandsetzung

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**

## LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die selbständige Bedienung und Einstellung der Niederdruck-Dosiermaschine IMPACT. Sie erlernen die Funktion und Wirkungsweise aller verwendeten Baugruppen und Einzelteile, die in der Maschine verbaut sind. Produktionseinstellungen und Änderungen der Anlagenparameter können selbstständig und prozessorientiert durchgeführt werden. Zusätzlich sind die Teilnehmer in der Lage, auftretende Fehler an der Maschine und am Mischkopf zu lokalisieren und zu beheben (Fehlersimulation).

## SEMINARINHALT

Aufbau der IMPACT-Dosiermaschine anhand der Schemata und Layouts

Arbeiten mit der Dokumentation und Ersatzteillisten

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen

Funktionsprinzip und Aufbau von Dosierpumpen

Funktionsprinzip und Aufbau des Mischkopfes ULTIMIX

Maschinenbedienung am HMI, Überblick der einzelnen Menüs und Erklärung der einstellbaren Parameter

Funktion und Einstellung der Pumpenregelung

Praktische Bedienung und Handhabung der Anlage

Einstellen aller relevanten Prozessparameter

Elektrische, pneumatische Ansteuerung des Mischkopfes ULTIMIX

Lokalisierung und Beseitigung von Störungen und Fehlern



### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Instandsetzer

### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

### Seminardauer

Zwei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

### Seminargebühr

1 300,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**

# SEMINARE FÜR TECHNISCHEN SERVICE UND INSTANDHALTUNG



## HOCHDRUCK-DOSIERMASCHINEN [M-HP]

### LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die Instandsetzung und den Service an Hochdruck-Dosiermaschinen. Sie können notwendige Wartungsarbeiten sowie erforderlich gewordene Reparaturen selbstständig, effektiv und zeitnah durchführen.

### SEMINARINHALT

Aufbau einer Hochdruck-Dosiermaschine anhand der Schemata (Nassteil und Hydraulik)

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktion

Überprüfen und Befüllen von hydraulischen Blasenspeichern

Grundvoraussetzungen zum Betrieb der Maschine (Energieversorgung)

Wartung und Instandsetzung der Behälter-Peripherie (Nachfüllpumpe)

Überprüfen und Austauschen von Komponentenfiltern

Funktionsüberprüfung der Dosierpumpen

Überprüfen der Sperrmittelvorlage an den Abdichtungen (Rührwerk, Dosierpumpe, Hoch- / Niederdruckumschaltung)

Überprüfen der Düsen und durchführen von Wartungsarbeiten

Einweisung in die notwendigen Wartungsarbeiten der Mischkopf-Baureihen MT, MT-A, MT-E, MXL, MN

Fehlersuche und deren Behebung

Umgang mit dem Schmier- und Wartungsplan der Maschine

Struktureller Aufbau von Stromlaufplänen

Durchführung von Restores und Backups an HMI's (abhängig von der Hardware)

Hardware-Aufbau und Funktion der standardisierten Schnittstelle zwischen Reaktionsgießmaschinen und Trockenteilen oder Robotern



#### Zielgruppe

Instandsetzung, Service-Personal, Vorarbeiter, Leiter der Produktion

Neueinsteigern empfehlen wir die Teilnahme am Seminar Dosiermaschinenteknik [G-HP]

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**

#### \* ECOPLUS MK2

Seminardauer: Zwei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h  
Seminargebühr: 1300,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)



## LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die Instandsetzung und den Service an Hochdruck-Dosiermaschinen der Baureihe STREAMLINE MK2. Sie können notwendige Wartungsarbeiten sowie erforderlich gewordene Reparaturen selbstständig, effektiv und zeitnah durchführen.

## SEMINARINHALT

Aufbau der STREAMLINE MK2-Dosiermaschine anhand der Schemata (Nassteil und Hydraulik)

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktion

Überprüfen und Befüllen von hydraulischen Blasenspeichern

Grundvoraussetzungen zum Betrieb der Maschine (Energieversorgung)

Wartung und Instandsetzung der Behälter-Peripherie (Vakuumpumpe, Nachfüll- Membranpumpe)

Überprüfen und Austauschen von Komponentenfiltern

Funktionsüberprüfung der Speise- und Dosierpumpen

Überprüfen der Düsen und durchführen von Wartungsarbeiten

Einweisung in die notwendigen Wartungsarbeiten am Mischkopf

Fehlersuche und deren Behebung

Umgang mit dem Schmier- und Wartungsplan der Maschine

Struktureller Aufbau von Stromlaufplänen

Durchführung von Restores und Backups an HMI's (abhängig von der Hardware)

Hardware-Aufbau und Funktion der standardisierten Schnittstelle zwischen Reaktionsgießmaschinen und Trockenteilen oder Robotern



### Zielgruppe

Instandsetzung, Service-Personal, Vorarbeiter, Leiter der Produktion

Neueinsteigern empfehlen wir die Teilnahme am Seminar Dosiermaschinenteknik [G-STL]

### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

### Seminardauer

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

### Seminargebühr

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**



## NIEDERDRUCKDOSIERMASCHINE ELASTOLINE V/F [M-EL]

### LERNZIEL

Nach dem Seminar beherrschen die Teilnehmer die Instandsetzung und den Service an Niederdruck-Dosiermaschinen der Baureihen ELASTOLINE F und ELASTOLINE V. Sie können notwendige Wartungsarbeiten sowie erforderlich gewordene Reparaturen selbstständig, effektiv und zeitnah durchführen.

### SEMINARINHALT

Aufbau der ELASTOLINE-Dosiermaschine anhand der Schemata (Nassteil und Hydraulik)

Sicherheitseinrichtungen und deren Funktion

Überprüfen und Befüllen von hydraulischen Blasenspeichern

Grundvoraussetzung zum Betrieb der Maschine (Energieversorgung)

Wartung und Instandsetzung der Behälter-Peripherie (Vakuumpumpe, Nachfüll- Membranpumpe)

Überprüfen der Behälter-Temperierung (Öl)

Überprüfen und Austauschen von Komponentenfiltern

Funktionsüberprüfung der Dosierpumpen

Überprüfen der Düsen und durchführen von Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten am Rührer-Mischkopf vom Typ MEL

Fehlersuche und deren Behebung

Umgang mit dem Schmier- und Wartungsplan der Maschine

Struktureller Aufbau von Stromlaufplänen

Durchführung von Restores und Backups an HMI's (abhängig von der Hardware)

Hardware-Aufbau und Funktion der standardisierten Schnittstelle zwischen Reaktionsgießmaschinen und Trockenteilen oder Robotern



#### Zielgruppe

Instandsetzung, Service-Personal, Vorarbeiter, Leiter der Produktion

Neueinsteigern empfehlen wir die Teilnahme am Seminar Dosiermaschinenteknik [G-EL]

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Drei Tage, jeweils 9:00h – 16:00h

#### Seminargebühr

1950,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**



### LERNZIEL

Die Teilnehmer erlangen Grundlagenkenntnisse der Polyurethan-Chemie. Sie lernen die Zusammensetzung und das Verhalten der Komponenten während der chemischen Reaktion kennen. Daneben vermittelt das Seminar Wissen rund um den sicheren Umgang mit den Chemikalien und die fachgerechte Lagerung der Rohstoffe.

### SEMINARINHALT

Grundlagen der Polyurethan-Rohstoffe

Produkte, hergestellt aus Polyurethan

Gefahren und deren Vermeidung bei der Verarbeitung von Polyurethanen-Materialien

Das Reaktionsgemisch

Video von einem „Handansatz“

Bestimmung der charakteristischen Parameter während des Reaktionsverlaufes

Video von der Bestimmung der Rohdichte am fertigen Produkt



#### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter, Maschinen-Bediener, Produktionsleiter, Mitarbeiter der Qualitätssicherung

#### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

#### Seminardauer

Circa drei Stunden, 9:00h – 12:00h

#### Seminargebühr

180,00 EUR pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie uns jederzeit, falls Sie einen individuellen Seminartermin benötigen.**

## LERNZIEL

Der Teilnehmer lernt die Funktionsweise und Handhabung der jeweiligen Mischkopf-Baureihe kennen. Er erfährt alles über notwendige Wartungsarbeiten sowie die fachgerechte Demontage und selbstständige Instandsetzung von Verschleißteilen. Weiterhin werden den Seminarteilnehmern die Erkennung von Fehlern und Störungen am Mischkopf und deren Beseitigung vermittelt.

## SEMINARINHALT

Funktionsprinzip und Aufbau des Mischkopfes

Auswahl und Wechsel der Düse  
-Konventionelle- und Gleichdruck-Düse (Baureihe MT, MXL)

Einstellen des Schäumdrucks

Androsselung der Mischkammer

Elektrische, hydraulische sowie pneumatische (Baureihe MXL)  
Ansteuerung des Mischkopfes

Fehlererkennung und Beseitigung

Instandhaltung und praktische Unterweisung am Mischkopf  
- Dichtungswechsel an Ausstoßer und Düsen  
- Austausch und Einstellung der Nahrungsschalter im Mischkopf



### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter,  
Maschinen-Bediener, Instandsetzer

Das Seminar bezieht sich jeweils  
auf eine Mischkopf-Baureihe  
[MT-A, MT, MXL, MN, MEL]

### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

### Seminardauer

Circa ein halber Tag, Vormittags

### Seminargebühr

360,00 EUR pro Teilnehmer  
(zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie  
uns jederzeit, falls Sie einen  
individuellen Seminartermin  
benötigen.**

## LERNZIEL

Das HMI (Human-Machine Interface) in Form eines Touchscreen-Panels stellt die zentrale Schnittstelle zwischen Maschinenbediener und der Maschinenautomatisierung dar. Der Teilnehmer lernt die Maschinenbedienung am HMI kennen. Er bekommt einen Überblick über die einzelnen Menüs sowie Erklärungen der einstellbaren Parameter.

## SEMINARINHALT

Maschinenbedienung am HMI

Überblick der einzelnen Menüs

Erklärung der einstellbaren Parameter

Kennlinienaufnahme

Kalibrierung

Erstellung Dosierprogramm

Datensicherung, Wiederherstellung Backup

Fehlererkennung und Beseitigung



### Zielgruppe

Einsteiger, Maschinen-Einrichter,  
Maschinen-Bediener, Instandsetzer

### Teilnehmerzahl

Drei bis sechs Personen

### Seminardauer

Circa ein halber Tag, Vormittags

### Seminargebühr

360,00 EUR pro Teilnehmer  
(zzgl. MwSt.)

**Bitte kontaktieren Sie  
uns jederzeit, falls Sie einen  
individuellen Seminartermin  
benötigen.**

---

# KUNDENSPEZIFISCHE SEMINARE

---

## V

### SONDERMASCHINEN

Weitere Spezialseminare und Sonderthemen sind möglich, die Konditionen für kundenspezifische Seminare erhalten Sie auf Anfrage.

#### MICROLINE

Bedienung und Einstellung der MICROLINE-Dosiermaschine. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Einstellung der Austragsleistungen an den Pumpen. Einstellen des Dosierdruckes an den Düsen / Mischkopf.

#### TOPLINE HK-MF (multi-component)

Bedienung und Einstellung der TOPLINE HK-MF-Dosiermaschine mit vier bzw. sechs Komponenten. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Einstellung der Austragsleistungen an den Pumpen. Einstellen des Dosierdruckes an den Düsen / Mischkopf.

#### TOPLINE HT / TOPLINE HT500evo / HT30evo

Bedienung und Einstellung von HT-Dosiermaschinen. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Einstellung der Austragsleistungen an den Plunger-Pumpen. Einstellen des Dosierdruckes an den Düsen / Mischkopf. Das Seminar bezieht sich jeweils auf ein HT-Maschinensystem.

#### HK-R 5000

Bedienung und Einstellung der HK-R 5000-Dosiermaschine. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Besonderheiten des Rührer-Mischkopfes sowie der Tandem-Dosierpumpen aufzeigen.

#### CARBOMAT

Bedienung und Einstellung der Treibmittel-Dosiereinrichtung CARBOMAT. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Gerätespezifische Vorteile / Einsparpotenzial der Treibmittel-Dosiereinrichtung.

#### AEROMAT GU / ST

Bedienung und Einstellung der Gasbeladungseinrichtung AEROMAT. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

#### PENTAMAT / LAMBDAMAT

Bedienung und Einstellung der Treibmittel-Dosiereinrichtung PENTAMAT. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

#### ELASTOLINE HP

Bedienung und Einstellung von Hochdruck-Dosiermaschinen für die Verarbeitung von PUR-Elastomeren. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Einstellung der Austragsleistungen an den Pumpen. Einstellen des Dosierdruckes an den Düsen / Mischkopf.

#### COLOURLINE

Bedienung und Einstellung der COLOURLINE-Dosiermaschine. Benennen der Bauteile und Kenntnis über deren Funktion und Wirkungsweise. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern. Einstellung der Austragsleistungen an den Pumpen. Einstellen des Dosierdruckes an den Düsen / Mischkopf.

# V

## ANLAGENTECHNIK

Weitere Spezialseminare und Sonderthemen sind möglich, die Konditionen für kundenspezifische Seminare erhalten Sie auf Anfrage.

### **Sandwichpanel-Anlagen**

Bedienung und Einstellung von CONTIMAT-Anlagen. Kennenlernen der Besonderheiten des Anlagen-Nassteils. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

### **Anlagen für technische Isolierungen**

Bedienung und Einstellung von Anlagen für technische Isolierungen. Kennenlernen der Besonderheiten des Anlagen-Nassteils. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

### **Blockschaum-Anlagen**

Bedienung und Einstellung von Blockschaum-Anlagen. Kennenlernen der Besonderheiten des Anlagen-Nassteils. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

### **Formschaum-Anlagen**

Bedienung und Einstellung von Formschaum-Anlagen. Kennenlernen der Besonderheiten des Anlagen-Nassteils. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

### **PREG-Anlagen**

Bedienung und Einstellung von Maschinen zur Herstellung von Sandwichwabelementen. Kennenlernen der Besonderheiten des Anlagen-Nassteils. Einstellung und Veränderung von Produktionsparametern.

### **INTEGRATION ROBOTER**

Den Teilnehmern wird der Funktionsablauf der standardisierten Schnittstelle zwischen der Koppelsteuerung und dem Roboter-Controller vermittelt. Dies beinhaltet die Hardware-Schnittstelle mit den Sicherheitssignalen und die Software-Schnittstellen mit der Programmnummer-Übergabe und den zugehörigen Referenzsignalen. Bei diesem Trainings-Angebot handelt es sich um eine theoretische Schulung.

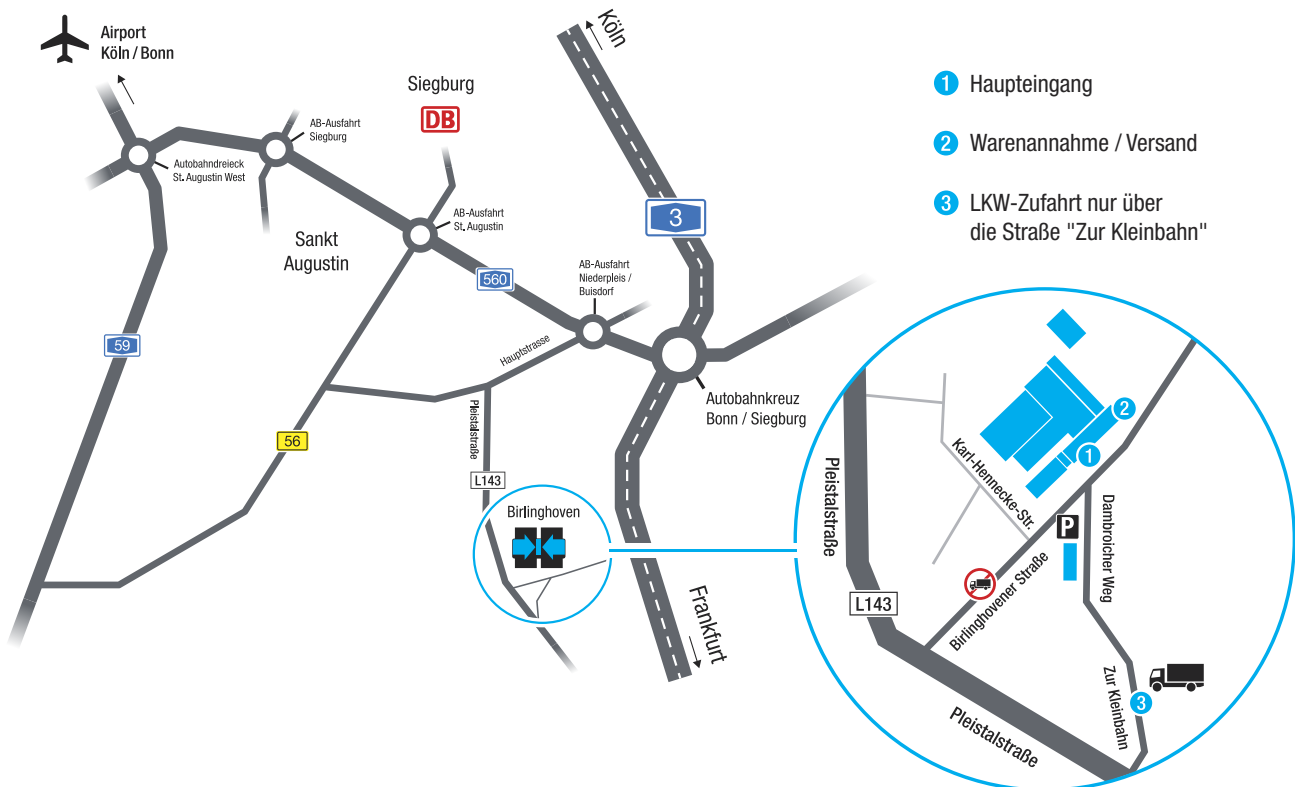
# HOTELEMPFEHLUNGEN



<p><b>Gut Grossenbusch Golf Course Hotel</b></p> <p>53757 Sankt Augustin</p>	<p>Konrad-Adenauer-Straße 100 Tel.: +49 22 41 / 39 88-0      E-Mail: <a href="mailto:info@gcbonn.de">info@gcbonn.de</a> <a href="http://www.gcbonn.de">www.gcbonn.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 92,00 EUR</p>
<p><b>Das Augustin</b></p> <p>53757 Sankt Augustin</p>	<p>Uhlandstraße 8 Tel.: +49 22 41 / 92 88-0      E-Mail: <a href="mailto:info@dasaugustin.de">info@dasaugustin.de</a> <a href="http://www.dasaugustin.de">www.dasaugustin.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 74,00 EUR - 129,00 EUR</p>
<p><b>Hotel Kaiserhof</b></p> <p>53721 Siegburg</p>	<p>Kaiserstr. 80 Tel.: +49 22 41 / 17 23-0      E-Mail: <a href="mailto:info@kaiserhof-siegburg.de">info@kaiserhof-siegburg.de</a> <a href="http://www.kaiserhof-siegburg.de">www.kaiserhof-siegburg.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 95,00 EUR - 125,00 EUR</p>
<p><b>Cityhotel Oktopus</b></p> <p>53721 Siegburg</p>	<p>Zeithstraße 110 Tel.: +49 22 41 / 8 46 40-0      E-Mail: <a href="mailto:info@friendly-cityhotel-siegburg.de">info@friendly-cityhotel-siegburg.de</a> <a href="http://www.friendly-cityhotel-siegburg.de">www.friendly-cityhotel-siegburg.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 100,00 EUR - 150,00 EUR</p>
<p><b>Kranz Parkhotel</b></p> <p>53721 Siegburg</p>	<p>Mühlenstraße 32-44 Tel.: +49 22 41 / 5 47-0      E-Mail: <a href="mailto:info@kranzparkhotel.de">info@kranzparkhotel.de</a> <a href="http://www.kranzparkhotel.de">www.kranzparkhotel.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 139,00 EUR - 159,00 EUR</p>
<p><b>Konzept Hotel Benedikt</b></p> <p>53731 Siegburg</p>	<p>Europaplatz 16 Tel.: +49 22 41 / 99 99 90      E-Mail: <a href="mailto:hallo.benedikt@koncepthotels.com">hallo.benedikt@koncepthotels.com</a> <a href="http://www.koncepthotels.com/hotel-benedikt-siegburg">www.koncepthotels.com/hotel-benedikt-siegburg</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 88,00 EUR</p>
<p><b>Euro Park Hotel</b></p> <p>53773 Hennef</p>	<p>Reutherstr. 1 a-c Tel.: +49 22 42 / 87 60      E-Mail: <a href="mailto:info@euro-park-hotel.de">info@euro-park-hotel.de</a> <a href="http://www.euro-park-hotel.de">www.euro-park-hotel.de</a></p> <p>Zimmer/Nacht inkl. Frühstück von 79,00 EUR - 190,00 EUR</p>

Bitte fragen Sie bei der Buchung nach dem Hennecke-Firmentarif, um die entsprechenden Konditionen zu erhalten.

# ANFAHRT



---

# ANMELDUNG UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN

---



>> Innerhalb des 360°SERVICE-Portals können Sie sich schnell und einfach für die Teilnahme an Schulungen und Seminaren anmelden. Scannen Sie hierfür den QR-Code oder folgen Sie dem Link.

[service.hennecke-group.com/trainings](https://service.hennecke-group.com/trainings)

Teilnahmebedingungen (Stand: 2017)

**Allgemeines, Geltungsbereich:** Diese Teilnahmebedingungen der Hennecke GmbH gelten gegenüber Unternehmern (§ 14 BGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend: „Teilnehmer“) für alle von uns durchgeführten Schulungen, Seminare, Fortbildungen etc. (nachfolgend: „Kurse“). Allgemeine Geschäftsbedingungen des Teilnehmers erkennen wir nicht an.

**Anmeldung:** Alle unsere Kursangebote sind freibleibend und unverbindlich. Die Anmeldung durch den Teilnehmer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Eingehende Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs bis zur maximalen Teilnehmeranzahl berücksichtigt. Bitte geben Sie uns Bescheid, wenn Teilnehmer auf einen barrierefreien Zugang angewiesen sind.

**Preise und Leistungen:** Es gelten die in der jeweiligen Kursbeschreibung angegebenen Teilnahmegebühren. Alle Gebühren verstehen sich zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Umsatzsteuer. Die Teilnahmegebühr ist nach Rechnungsstellung ohne Abzüge fällig. In den Kursgebühren sind die Kosten für sämtliche Seminarunterlagen, die Kosten für die Nutzung der technischen Einrichtungen, Pausengetränke und bei ganztägigen Veranstaltungen pro Kurstag ein Mittagessen in unserer Werkskantine enthalten. Fahrt- und Übernachtungskosten gehen zu Lasten des Teilnehmers. Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses erhält jeder Teilnehmer ein Zertifikat. Die Beschreibung der Kursinhalte entspricht dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Wir behalten uns Änderungen auf Grund von Aktualisierungen und Weiterentwicklungen der Kurse vor.

**Ausfall und Verschiebung von Seminaren:** Wir behalten uns das Recht vor, Kurse bei zu geringer Teilnehmerzahl, Ausfall des Referenten, höherer Gewalt oder aus sonstigen wichtigen, von uns nicht zu vertretenden Gründen abzusagen, zu verschieben oder zusammenzulegen. Der Teilnehmer wird unverzüglich informiert und bereits geleistete Zahlungen werden erstattet.

**Rücktritt:** Nachdem die Anmeldung durch uns bestätigt wurde, können Stornierungswünsche nur schriftlich angenommen werden. Bei Abmeldung bis zu 14 Tagen vor Kursbeginn erheben wir eine Kostenpauschale von 50% der Teilnahmegebühren, danach werden 100% der Gebühr fällig. Selbstverständlich fällt die Kostenpauschale nicht an, wenn ein Ersatzteilnehmer benannt wird. Bei Nichtteilnahme ohne Absage wird in jedem Fall die volle Teilnahmegebühr fällig.

**Haftung:** Für eine von uns zu vertretende Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, d.h. Vertragspflichten, deren Erfüllung dem Vertrag das Gepräge geben und seine ordnungsgemäße Durchführung überhaupt erst ermöglichen, haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften. Für alle übrigen Pflichtverletzungen haften wir nur, wenn ein Schaden durch einen unserer gesetzlichen Vertreter oder durch einen leitenden Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden ist. Soweit uns kein vorsätzliches Verhalten zur Last fällt, haften wir jedoch nur für den typischerweise eintretenden vorhersehbaren Schaden. Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit bleibt unberührt. Bei Übernahme einer Garantie haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.

**Übernachtung:** Eine Liste von Übernachtungsmöglichkeiten für die Kursteilnehmer finden Sie in unserem Seminarprogramm. Buchungen sind vom Teilnehmer direkt mit dem Hotel vorzunehmen.

**Auskünfte und technische Beratung:** Unsere Auskünfte und Empfehlungen (gleich ob in den Seminarunterlagen enthalten oder mündlich oder in sonstiger Weise erteilt) erfolgen unverbindlich und unter Ausschluss jeglicher Haftung, es sei denn, wir haben uns dem Teilnehmer gegenüber ausdrücklich und schriftlich zur Erteilung von Auskünften und Empfehlungen verpflichtet.

**Rechtswahl, Gerichtsstand:** Es gilt deutsches Recht. Gerichtsstand ist Köln. Wir sind darüber hinaus berechtigt, unsere Ansprüche an dem allgemeinen Gerichtsstand des Teilnehmers geltend zu machen.



**24H** GLOBAL FIRST-LEVEL SUPPORT

+49 2241 339 360  

**SERVICE PORTAL**

[service.hennecke-group.com](http://service.hennecke-group.com)

**CONTACT / REQUEST**

[service.hennecke-group.com/contact](http://service.hennecke-group.com/contact)

