

PMC-GAS- ELSTER SEMINARE 2024

Expertenwissen für Anwendung,
Inbetriebnahme und Wartung

German

A photograph of an industrial refinery at night. The scene is dominated by a tall, cylindrical distillation column on the right side, which is illuminated with numerous warm yellow lights. The column has several platforms and ladders. To the left and in the foreground, there are various pipes, tanks, and structural steel frameworks, also partially lit. The sky is a deep blue, suggesting twilight. The overall atmosphere is industrial and brightly lit against the dark background.

Honeywell

DATUM	STANDORT	THEMA	ZEIT
30./31.01.2024 12./13.03.2024 16./17.04.2024 14./15.05.2024 10./11.09.2024 05./06.11.2024 10./11.12.2024	Mainz-Kastel	Hausdruck Regler	Tag 1 09:00 - 16:45 Tag 2 08:30 - 13:30
20./21.02.2024 11./12.06.2024 03./04.12.2024	Mainz-Kastel	Grundlagen der Großgasmessung	Tag 1 09:00 - 16:45 Tag 2 09:00 - 16:00
27./28.02.2024 23./24.04.2024 09./10.07.2024 03./04.09.2024 26./27.11.2024	Mainz-Kastel	Mengenumberter & Datenspeicher, Basisseminar	Tag 1 09:00 - 16:00 Tag 2 08:30 - 15:00
19./20.03.2024 04./05.06.2024 12./13.11.2024	Mainz-Kastel	Mengenumberter & Datenspeicher, Aufbau-seminar incl. Datenkommunikation mit EK280/DL230	Tag 1 09:00 - 16:00 Tag 2 08:30 - 15:30
07./08.05.2024 19./20.11.2024	Mainz-Kastel	Prüfstelle, Eichung eines Mengenumberters	Tag 1 09:00 - 17:00 Tag 2 08:30 - 15:30
06./07.02.2024 25./26.06.2024 29./30.10.2024	Dortmund	Großgasmengenumberwertung, Basisseminar encore ZM1/BM1	Tag 1 09:00 - 16:30 Tag 2 08:30 - 16:00
19./20.03.2024 08./09.10.2024	Dortmund	Großgasmengenumberwertung, Aufbau-seminar encore ZM1/BM1/MC1	Tag 1 09:00 - 16:30 Tag 2 08:30 - 16:00
16./17.01.2024 17./18.09.2024	Dortmund	Gasqualitätsmessung mit dem Prozessgaschromatographen EnCal3000	Tag 1 09:00 - 16:30 Tag 2 08:30 - 16:00



INHALTSVERZEICHNIS

Willkommen zu unseren Seminaren	4
Hausdruck Regler.	5
Grundlagen der Großgasmessung	6
Mengenwerner & Datenspeicher, Basisseminar	7
Mengenwerner & Datenspeicher, Aufbau-seminar incl. Datenkommunikation mit EK280/DL230.	8
Prüfstelle, Eichung eines Mengenwerters	9
Großgasmengenwertung, Basisseminar encore ZM1/BM1.	10
Großgasmengenwertung, Aufbau-seminar encore ZM1/BM1/MC1	11
Gasqualitätsmessung mit dem Prozessgaschromatographen EnCal3000	12
Seminare bei Ihnen vor Ort	13
Seminarstandorte PMC Gas.	14
Organisation und Anmeldung	15

Editorial

WILLKOMMEN ZU UNSEREN SEMINAREN

Sehr geehrte Kunden,

zunächst möchten wir uns bei Ihnen bedanken.

Danke für alle Begegnungen, den Erfahrungsaustausch und das gemeinsame Lernen und Ihre Treue zu uns.

Täglich erreichen uns Schlagzeilen mit Informationen über eine Zeitenwende, die Energiewende wird heiß diskutiert, der Fachkräftemangel ist real und stellt uns alle vor Herausforderungen.

Wir leben in einem großem Spannungsfeld.

Wo geht die Reise hin?

Auf der einen Seite sprechen wir von Visionen und einer neuen Welt und auf der anderen Seite müssen wir den Alltag meistern.

Wir möchten Sie gerne mit unseren Kursen im Jahr 2024 bei Ihren technischen Herausforderungen unterstützen.

Ob bei uns hier in Mainz-Kastel, oder bei Ihnen im Haus, wir werden eine Lösung für Ihren Schulungsbedarf finden, sprechen Sie uns gerne an.



Ihr
Paul Schamari
Seminarleiter Mainz-Kastel

Kontakt:
T: 06134 605 299
paul.schamari@honeywell.com



Einbau - Inbetriebnahme - Fehlerbehebung: Sicher sein im Umgang mit dem Regelgerät

HAUSDROCK REGLER

ZIEL

Sie erlernen den sicheren Umgang mit den Regelgeräten im Alltag um mit Kenntnis der Theorie auch Störfälle in der Praxis lokalisieren und einzuordnen zu können.

Das Seminar unterstützt als ein Baustein in der Weiterbildung zum Sachkundigen für Regelanlagen.

INHALTE

- Begriffe der Regelstrecke im Blick auf den Gasdruck
- Funktion, Aufbau, Kennlinienfelder und Auswahlkriterien von Regelgeräten,
- Typenkunde, ZR, HR, M2R, MAF und MR Regler
- Sicherheitsrichtlinien (SM, SAV, SBV, GMS) für verschiedene Druckbereiche
- Maßnahmen im Fehlerfall
- Hochtemperaturbeständige Regelgeräte
- Konformitätsbewertete Regelgeräte nach PTB-Richtlinie G8 nach DVGW-Arbeitsblatt G685
- Praxis: Einbau, Inbetriebnahme und Wartung von verschiedenen Regelgeräten

ZIELGRUPPE

Verantwortliche und Fachkräfte von GUV's mit Schwerpunkt Hausinstallation nach G459-2. Fachkräfte aus dem Bereich Installation und Service der industriellen Anlagentechnik.

PREIS

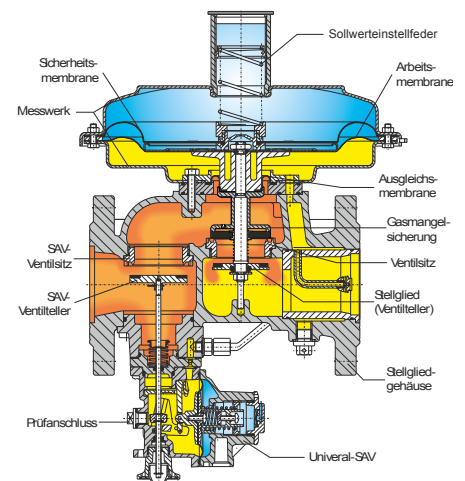
1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 - 16:45
- Tag 08:30 - 13:30

TERMINE 2024 MAINZ-KASTEL

- 30./31.01.2024
- 12./13.03.2024
- 16./17.04.2024
- 14./15.05.2024
- 10./11.09.2024
- 05./06.11.2024
- 10./11.12.2024





Welcher Zähler in welche Anlage?

GRUNDLAGEN DER GROSSGASMESSUNG

ZIEL

Es werden Grundlagenkenntnisse zur Funktion und zur eichrechtlichen Anwendung von Gaszählern, Mengenumwertern und Prozessgaschromatographen vermittelt, die bei der Auswahl, dem Einbau und der Anwendung der Geräte wichtig sind.

INHALTE

- Grundlagen der Gasmessung / Messkette
- Aspekte der Prüfstelle
- Aufbau von Zählern, Mengenumwertern, Drehkolben- und Turbinenradgaszähler
- System Gaszähler/Mengenumwerter
- Flowcomputer/Gaschromatographen
- Praktikergespräch
- Ausblick Erdgas

ZIELGRUPPE

Technisches Fachpersonal und Führungskräfte.

PREIS

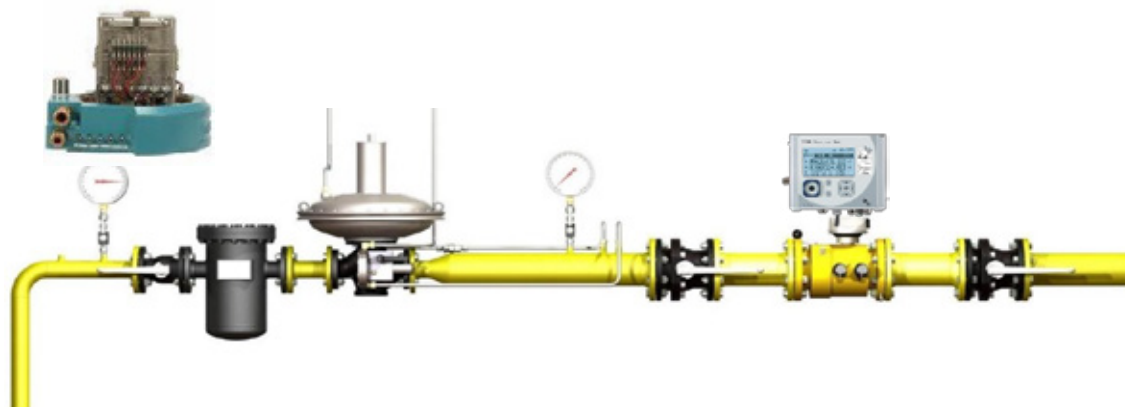
1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 - 16:45
- Tag 09:00 - 16:00

TERMINE 2024 MAINZ-KASTEL

- 20./21.02.2024
- 11./12.06.2024
- 03./04.12.2024





Gesetzliche Rahmenbedingungen und physikalischen Grundlagen der Mengenumwertung

MENGENUMWERTER & DATENSPEICHER, BASISSEMINAR

ZIEL

Im praktischer Umgang mit den Geräte werden die Funktionen und die Grundlagen der Bedienung und Anwendung vermittelt.

INHALTE

- Grundlagen der Zustandsmengenumwertung
- Eichrechtliche Verwendung von Mengenumwertern und Datenspeichern
- Systemeinführung LIS-200
- Vorstellung Mengenumwerter EK280
- Vorstellung Datenspeicher DL230
- Vorstellung Parametriersoftware enSuite
- Praxisübungen:
 - Bedienung EK280/DL230 per Tastatur
 - Interpretation und Quittieren von Fehlermeldungen
 - Nutzung/Einrichtung der Parametrier- Software enSuite
 - enSuite und EK280/DL230

ZIELGRUPPE

Fachkräfte von Netz- oder Messstellen-betreibern. Besonders geeignet für Neu-Einsteiger in der Gasmessung und Mitarbeiter aus den Bereichen Zählerfernauslesung und Abrechnung.

PREIS

1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

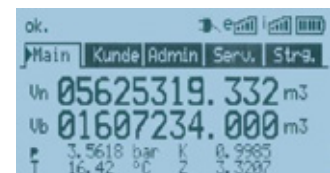
- Tag 09:00 – 16:00
- Tag 08:30 – 15:00

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE 2024 MAINZ-KASTEL

- 27./28.02.2024
- 23./24.04.2024
- 09./10.07.2024
- 03./04.09.2024
- 26./27.11.2024





Der Mengenumwerter im Betrieb

MENGENUMWERTER & DATENSPEICHER, AUFBAUSEMINAR INCL. DATENKOMMUNIKATION MIT EK280/DL230

ZIEL

Am ersten Tag werden die Kenntnisse im Umgang mit den Geräten EK280 und DL230 bzgl. einer messtechnisch korrekten Installation und Inbetriebnahme der Geräte vertieft. Die Möglichkeiten der Datenkommunikation mit EK280 und DL230 sind Schwerpunkt des zweiten Tages. Sie erlernen einen sicheren Umgang bei der Parametrierung der verschiedenen Kommunikationsmodule zur Datenfernübertragung.

INHALTE

- Erweitere Funktionen EK280 und DL230
- Tipps zur Installation der Geräte, Erdung, Potenzialausgleich, Blitzschutz
- Installation in/außerhalb der Ex-Zone Anforderungen an die Komponenten zur Datenfernübertragung
- Einführung in das Thema IP-Kommunikation
- Erweitere Funktionen enSuite
- Praxisübungen:
 - Messtechnische Inbetriebnahme EK280/DL230
 - DFÜ-Inbetriebnahme EK280, EK280 mit FE260 und DL230

EMPFOHLENE VORKENNTNISSE

- Basisseminar Mengenumwerter/ Datenspeicher
- Großgasseminar

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter von Netz- oder Messstellenbetreibern, sowie Fachpersonal, die für die Installation und messtechnische Inbetriebnahme, sowie die Einrichtung der Datenfernübertragung der Geräte zuständig sind.

PREIS

1460€ zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 – 16:00
- Tag 08:30 – 15:30

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE 2024 MAINZ-KASTEL

- 19./20.03.2024
- 04./05.06.2024
- 12./13.11.2024





Sie betreiben eine eigene Prüfstelle?

PRÜFSTELLE, EICHUNG EINES MENGENUMWERTERS

ZIEL

Bei der praktischen Durchführung erlangen Sie Rechtssicherheit bei der Eichungen von EK280 und DL230 und Klarheit im Umgang mit dem MessEG und MessEV, Anwendung des PTB-Logbuchs, Richtlinien 2014/32/EG, DIN EN 12405 und PTB Prüfgeln.

INHALTE

- Umfassende Informationen zur Eichung von Mengenumwerter und Datenspeicher
- Anwendung des Mess- und Eichgesetz
- Infos über entsprechende Verordnungen und Vorgaben der europäischen Messgeräte richtlinie MID
- Vorstellung des Elster-System LIS-200 inkl. besonderer Komponenten
- SW Update EK280/DL230
- Absolut Encoder-Zählwerk, Impulsgeber NF und HF die Sensoren für Druck und Temperatur
- Anwendung des Eichtechnischen Logbuches

VORKENNTNISSE

- Bedienung EK280 und DL230
- Aufbau seminar EK280/DL230

ZIELGRUPPE

Eichbeamte, stellv. Prüfstellenleiter und interessierte Neueinsteiger.

PREIS

1830 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 – 17:00
- Tag 08:30 – 15:30

HINWEISE

Das Seminar ist besonders praxisorientiert. An einer Demoanlage führen wir die Eichung eines Mengenumwerter durch und verwenden dabei viele verschiedene gebräuchlichen Prüfmittel.

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durch zu-führen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE 2024 MAINZ-KASTEL

- 07./08.05.2024
- 19./20.11.2024





Größere Gasstationen

GROSSGASMENGENUMWERTUNG, BASISSEMINAR ENCORE ZM1/BM1

ZIEL

Einstieg in die DSFG enCore Geräte ZM1/BM1 mit integrierter Registrierung incl. Geräte-parametrierung mit der enSuite-Software im sogenannten „Normalmodus“.

Praktische Übungen am Zustandsmengennumwerter ZM1 und Brennwertmengennumwerter BM1 bei unterschiedlichen E/A-Prozessanbindungen mit verschiedenen Komponenten und Simulationen. Neue Entwicklungen und Vorschriften werden aktuell vermittelt.

INHALTE

- Einführung, Überblick, Merkmale DSFG, Anbindung Netzwerk
- Funktionsweise des ZM1/BM1
- Praktische Anwendung
- Online/Offline-Parametrierung
- Anwendung und Parametrierung ZM1/BM1
- Installation, Anwendung der Software enSuite
- Geräte-Applikationen im Normalmodus

ZIELGRUPPE

Fachkräfte mit guten Basiskenntnissen in der Gasmessung, die zukünftig auch mit enCore ZM1/BM1 Geräten arbeiten werden.

PREIS

1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 - 16:30
- Tag 08:30 - 16:00

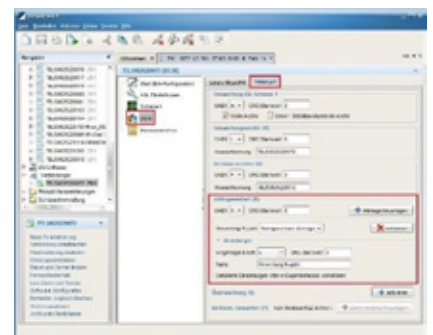
HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite inklusive USB-Treiber (drivers/zadig V2.1.1) (Download unter:

<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>).

TERMINE 2024 DORTMUND

- 06./07.02.2024
- 25./26.06.2024
- 29./30.10.2024





Größere Gasstationen

GROSSGASMENGENUMWERTUNG, AUFBAUSEMINAR ENCORE ZM1/BM1/MC1

TERMINE 2024 DORTMUND

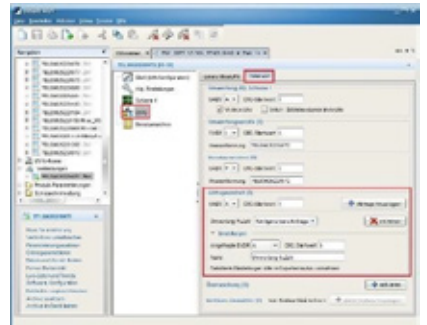
- 19./20.03.2024
- 08./09.10.2024

ZIEL

Vertiefung der Kenntnisse zu Funktion und Anwendung beim Arbeiten mit den enCore Geräten ZM1/BM1/MC1/DC1, speziell zur Datenkommunikation und den anwendbaren Protokollen.

INHALTE

- Kommunikationsmöglichkeiten Protokolle bei enCore Geräten Netzwerkverbindungen parametrieren UMM (Portweiterleitung) NTP-Zeitsynchronisation
- DSfG-AFB parametrieren (Abfrageeinheit, GBH, Zählervergleich Prozesswertarchive, GBH-Simulation, Elektronischer Gaszähler Instanz „F“, Überwachungsfunktionen
- DSfG-Funktionen von enSuite Verbindungsmöglichkeiten, Archive auslesen und GBH einstellen, Einfrierfunktion ausführen
- Modbus Betriebsarten und Datenformate, Registerliste parametrieren, Verbindungstest
- Benutzerdisplays: Erstellen eigener Displays, Parameteränderungen über Displays
- Simulations-AFB : Werte erzeugen und verwenden, Zufallsmodus, Schrittmodus
- Analyse mit enSuite Funktionen“Live Daten&Trends“



ZIELGRUPPE

Mitarbeiter von Netz- oder Messstellenbetreibern, sowie Fachpersonal, die für die messtechnische Installation und Inbetriebnahme der Geräte zuständig sind.

EMPFOHLENE VORKENNTNISSE

- Basisseminar Großgasmengenenumwertung
- Erfahrung mit enCore Parametrierungen

PREIS

1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 - 16:30
- Tag 08:30 - 16:00

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite inklusive USB-Treiber (drivers/zadig V2.1.1) (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>).



Erdgas - Was steckt drin?

GASQUALITÄTSMESSUNG MIT DEM PROZESSGASCHROMATOGRAPHEN ENCAL3000

ZIEL

Sie lernen die Funktion und Anwendungsmöglichkeiten der Geräte kennen und erlernen die eigenständige Auswertung von Chromatogrammen, Basiskenntnisse der Fehleranalyse können eine Grundkalibrierung selbst durchführen.

Damit sind sie auf die Begleitung von eichamtlichen Maßnahmen und eigenständige Prozesspotimierungen und Fehleranalysen bestens vorbereitet.

INHALTE

- Aufbau und Wirkungsweise PGC EnCal3000 Erdgas und Biogas
- Aufbau und Struktur der Anwendersoftware RGC3000
- EnCal3000 Quad Anwendungen
- Einstellen von Parametereinstellungen
- Durchführung einer Kalibrierung
- Prüfgase aufschalten und vermessen
- Anbindung der Auswerteeinheit
- Fragen und Anregungen

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am EnCal3000 Prüfungen und Funktions-steuerungen durchführen.

PREIS

1460 € zzgl. MwSt.

ZEITEN

- Tag 09:00 - 16:30
- Tag 08:30 - 16:00

HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe und ein Laptop mit Administrationsrechten (Installation der RGC3000 Software) zum Seminar mit.

TERMINE 2023 DORTMUND

- 16./17.01.2024
- 17./18.09.2024





Keine Kapazität nach Mainz/Dortmund zu kommen?

SEMINARE BEI IHNEN VOR ORT

DIE VORTEILE:

Wir gestalten mit Ihnen zusammen die Inhalte für ein Seminar in Ihrem Haus.

Individuelle Themen- und Geräteauswahl. Ihre Mitarbeiter bleiben für den Notfall vor Ort.

Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum für folgende Bereiche an:

REGELGERÄTE

Grundfunktionen, Reglerauswahl, Sicherheitseinrichtungen, Inbetriebnahme, Wartung, geeichte Regler, HTB, Besonderheiten und Praxiseinheiten der mitgebrachten Prüfstrecke, die bei Ihnen aufgestellt wird.

GASZÄHLER

Drehkolbengaszähler, Turbinenradgaszähler, Zählwerksköpfe, Schnittstellen, Inbetriebnahme, Betrieb von Zählern, Grundlagen und Praxisübungen an Schnittmodellen.

ELEKTRONIK

Funktionen und Anwendungen der Geräte (Bedienung, Setzen von Werten, Fehlerbestimmung, Archivauslesung), Systemanbindung (Arbeiten mit der Parametriersoftware enSuite) und Übungen direkt an den Geräten

Gerne können Sie die Seminarthemen auch individuell kombinieren.

PREIS

auf Anfrage



Wo gibt's was?

SEMINARSTANDORTE PMC GAS



MAINZ-KASTEL

Folgende Seminare finden im Seminarzentrum Mainz-Kastel statt:

- Hausdruckregelung
- Großgasmessung
- Mengenumwerter/Datenspeicher
- Prüfstellen

Elster GmbH

Steinern Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel



DORTMUND

Folgende Seminare finden im Seminarzentrum Dortmund statt:

- Großgasmengenumwertung
ZM1/BM1
- Gasqualitätsmessung mit EnCal3000

Elster GmbH

Schloßstraße 95a
44357 Dortmund



KASSEL

Folgende Seminare finden im Seminarzentrum Kassel statt:

- <https://www.hongastec.de/service/seminare>

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstraße 45
34123 Kassel



Wir sind für Sie da

ORGANISATION UND ANMELDUNG

ANMELDUNG

Sie können sich einfach und bequem in wenigen Schritten über unsere Homepage anmelden:

- Fachseminare www.elster-instromet.com/de/fachseminare
- Wählen Sie das gewünschte Seminar und den Wunschtermin
- Anmeldung ausfüllen und auf „Senden“ klicken
- Empfehlung: Prüfen, ob spätestens nach 2 Wochen eine Bestätigungs-Email eingegangen ist!

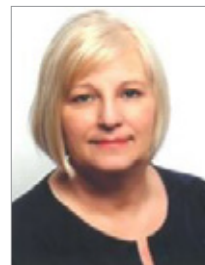
HINWEIS

Vorortseminare werden direkt über Frau Berrens angefragt und gebucht.

UNSERE LEISTUNGEN

- 1 - 2 Tage Schulungen (je nach gebuchtem Seminar)
- Schulungsmaterial
- Bewirtung während des Seminars

IHR ANSPRECHPARTNER IN MAINZ-KASTEL



Jeannette Berrens

Assistentin Seminarleitung

T: 06134 605 263

jeannette.berrens@honeywell.com

IHR ANSPRECHPARTNER IN DORTMUND



Bruno Schejock

Team Assistent

T: 0231 937110 0

bruno.schejock@honeywell.com

HOTELVORSCHLAG FÜR MAINZ-KASTEL

auf Anfrage

HOTELVORSCHLAG FÜR DORTMUND

EuroStar Hotel

Bitte bei der Buchung angeben, dass Sie Kunde bei Honeywell-Elster sind.

Elster GmbH

Steinern Straße 19-21

55252 Mainz-Kastel

<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/fachseminare>

BRO-23-98-DE | 10/23
© 2023 Honeywell International Inc.

Honeywell