

## Anmeldung

Anmeldungen zu BHE-Veranstaltungen sind möglich per Post, Fax (06386 9214-99), E-Mail (seminare@bhe.de) oder online unter [www.bhe.de/seminare](http://www.bhe.de/seminare)

Hiermit melden wir zum BHE-Fachseminar „Rauch- und Wärmeabzugsanlagen mit Prüfung“ vom 06.-08.05.2020 an:

- Gesamte Veranstaltung 06.-08.05.20  Elektrische RWA 06.-07.05.20  
 Pneumatische RWA 07.-08.05.20

Name	Vorname
Kostenstelle (optional)	
Firma	
Straße	
PLZ / Ort	
Telefon:	Telefax:
E-Mail des Teilnehmers	

*Nach Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung mit Anfahrtsplan. Bitte bringen Sie die Anmeldebestätigung zur Veranstaltung mit.*

### BHE-Akademie-GmbH

Feldstraße 28  
66904 Brücken  
(Fax: 06386 9214-99)

Die Verarbeitung Ihrer Daten erfolgt zum Zwecke der Vertragsabwicklung gemäß Artikel 6 Abs. 1 b) DS-GVO. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur, wenn dies zur Durchführung/Abwicklung der Veranstaltung erforderlich ist. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie mit Ihrer Teilnahmebestätigung. Bei Fragen wenden Sie sich an [info@bhe.de](mailto:info@bhe.de) oder Tel: 06386 9214-0.

**Persönbezogene Daten**

### Veranstalter

BHE-Akademie-GmbH  
Feldstraße 28, 66904 Brücken  
E-Mail: [info@bhe.de](mailto:info@bhe.de), Internet: [www.bhe.de](http://www.bhe.de)

**BHE**  
Akademie

### Veranstaltungsort

#### Tagungsort: Gießen

Best Western Plus Hotel Steinsgarten  
Hein-Heckroth-Straße 20  
35390 Gießen  
[www.hotel-steinsgarten.de](http://www.hotel-steinsgarten.de)  
Tel: 0641 3899-0



- ▶ über A45 und A485 erreichbar
- ▶ IC-Bahnhof Gießen 2 km

### Übernachtungsmöglichkeit

Wir haben für Sie im Tagungshotel ein Zimmerkontingent vereinbart. Bitte buchen Sie Ihre Übernachtung (**€ 99,- Ü/F**) umgehend unter dem Kennwort „BHE“.

### Teilnahmekosten (zzgl. MwSt.):

	BHE-Mitglied**	Externe
<b>Gesamtveranstaltung 06.-08.05.2020:</b>		
<b>Frühbucher*</b>	<b>470,- €</b>	<b>764,- €</b>
Regulär	540,- €	879,- €
<b>Elektrische RWA 06.-07.05.2020:</b>		
<b>Frühbucher*</b>	<b>360,- €</b>	<b>582,- €</b>
Regulär	414,- €	669,- €
<b>Pneumatische RWA 07.-08.05.2020:</b>		
<b>Frühbucher*</b>	<b>242,- €</b>	<b>389,- €</b>
Regulär	278,- €	447,- €

\* bei Buchung bis zum 25.03.2019

\*\* auch Behördenvertreter sowie Mitarbeiter von öffentlichen Einrichtungen

In den Veranstaltungskosten sind die Seminardokumentation, die Tagungsgetränke sowie die gemeinsamen Mittagessen enthalten. Nicht eingeschlossen sind Fahrt-, Übernachtungs- und weitere Verpflegungskosten.

## Rauch- und Wärmeabzugsanlagen 06.-08.05.2020 in Gießen

- Elektrische RWA (1,5 Tage)
- Pneumatische RWA (1,5 Tage)
- unter Berücksichtigung von DIN 18232 und DIN EN 12101
- mit Fachkundeprüfungen (optional)

**BHE – Die Sicherheits-Profis!**

BHE Bundesverband  
Sicherheitstechnik e.V.

**BHE**

**BHE-Fachseminar**



## Allgemeine Information

### Zielsetzung/Zielgruppe

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen spielen im Rahmen eines ganzheitlichen Brandschutzkonzeptes eine wesentliche Rolle. Den Seminarteilnehmern werden neben der Beschreibung der technischen Komponenten die wichtigen Bereiche Planung, Projektierung, Montage und Instandhaltung von RWA erläutert. In diesem Seminar werden ausschließlich natürliche RWA behandelt (keine RDA o.Ä.). Auf die diversen Änderungen bei den relevanten Normen und Vorschriften im Bereich RWA (DIN 18232, EN 12201, MLAR etc.) wird detailliert eingegangen.

Am 1. Tag und am 2. Tag vormittags wird neben den allgemeinen Grundlagen der Bereich elektrische RWA behandelt. Ab dem 2. Tag nachmittags wird auf die Pneumatik-spezifischen Themen eingegangen.

- Erläuterung der verschiedenen pneumatischen NRA-Anlagen
  - Vermittlung der Wirkungsweise einzelner Komponenten
  - Zusammenhänge und Funktionsweise von pneumatischen NRA-Anlagen
  - Planung und Projektierung von pneumatischen NRA-Anlagen
- Primär werden in diesem Seminarteil die technikbezogenen Zusammenhänge von pneumatischen NRA-Anlagen behandelt.

Alle Teilnehmer können am Ende der Veranstaltung auf freiwilliger Basis eine Prüfung ablegen, wahlweise im Bereich Elektrische oder Pneumatische RWA bzw. in beiden Teilen. Bei Bestehen wird eine Fachkompetenz-Urkunde ausgestellt.

BHE-Mitglieder können somit eine der Voraussetzungen für die Auszeichnung „BHE-zertifizierter Fachbetrieb Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (Elektrische und/oder Pneumatische RWA)“ erfüllen.

Auf Wunsch kann die Prüfung auch bereits am 2. Tag nachmittags abgelegt werden (bei ausschließlicher Buchung Teil „Elektrische RWA“).

### An-/Abmeldung/Organisatorisches

Anmeldeschluss ist 14 Tage vor Veranstaltungstermin.

Bei Stornierungen ab zwei Wochen vor Veranstaltungstermin werden 50% der Teilnehmerkosten berechnet, bei Stornierungen innerhalb von drei Arbeitstagen vor Termin bzw. bei Fernbleiben o.Ä. die gesamten Teilnehmerkosten.

Wir behalten uns vor, das Seminar bei Nichterreichen der Mindestteilnehmerzahl von 15 Personen abzusagen.

Bei Ausfall eines Seminars wegen Krankheit der Dozenten, höherer Gewalt o.Ä. werden die in Rechnung gestellten Lehrgangskosten erstattet, weitere Ansprüche an den Veranstalter können nicht geltend gemacht werden, es sei denn, der Ausfall des Seminars wurde grob fahrlässig oder vorsätzlich vom Veranstalter oder Dozenten herbeigeführt.

Wir haften nicht für Unfälle oder Beschädigungen, Verlust oder Diebstahl mitgebrachter Sachen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die von und durch Teilnehmer verursacht werden.

## Seminarablaufplan (Änderungen vorbehalten)

### ■ Elektrische Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

#### ■ Aufgaben / Schutzziele / Möglichkeiten RWA

- Relevante Vorschriften RWA
- Baurechtliche Situation
- Richtlinien, rechtliche Basis

#### ■ Produktkunde / Anwendung / Montage Teil 1: Steuerung und Komponenten

- Bedien- und Auslöseelemente für RWA und Lüftung
- Auswerteeinrichtungen/Energieversorgung
- RWA-Bussysteme

#### ■ Teil 2: Antriebs- und Beschlagtechnik

- RWA-Öffnungen und Antriebe
- Anforderungen und Qualitätsmerkmale
- Montagevarianten
- Parallelschaltungen von Antrieben am Fenster
- Hub- und Lastermittlung

#### ■ Planung, Berechnung und Projektierung von RWA

- RWA in Treppenhäusern/Versammlungsstätten/Industriehallen
- BHE-Richtlinien NRA-EA
- aerodynamische und geometrische RWA-Flächen
- DIN 18232 sowie DIN EN 12101 mit Unterpunkten

#### ■ Inbetriebnahme und Dokumentation

- Technische Unterlagen
- Kennzeichnung und Checklisten

#### ■ Kabelverlegung

- Anforderungen gemäß MLAR
- Funktionserhalt, Verlegearten
- Berechnung Leitungsquerschnitt

#### ■ Instandhaltung / Sicherheit

- Instandhaltung von RWA bei Bestandsschutz
- Austausch von Antrieben/Steuerungen
- Risikoanalyse und Maschinen-Richtlinie
- Eigene Sicherheit

## Referenten (Elektrische RWA)

**Jürgen Siewert**, Ing.- und Sachverständigenbüro, Rostock  
**Heinz Wadenpohl**, Stürmann GmbH & Co. KG, Erkrath

### ■ Pneumatische Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

#### ■ Aufbau einer pneumatischen NRA Anlage

- Grundlagen (warum bewegt sich der Kolben?)
- Übersichtsschema einer pneumatischen NRA-Anlage

#### ■ NRA Systeme - Geräte

- Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (Lichtkuppel, Lichtband, etc.)
- Rohrsysteme (1-, 2-, 3-Rohrsysteme)

#### ■ Komponenten, Steuerungen, Montagehinweise

- Grundventile (Wechselventil, Rückschlagventil, Druckschalter, etc.)
- Pneumatikantriebe (Zylindertypen, Kettenantrieb)
- Notschaltkästen
- Thermoauslösungen
- Lüftungssteuerungen
- Optionen, Sonderlösungen (Ansteuerung über Wind-, Regensteuerung, ZLT etc.)

#### ■ Abschlussprüfung Elektrische- u. Pneumatische RWA

## Referent (Pneumatische RWA)

**Andreas Budde**,

Jofo Pneumatik GmbH, Schloß Holte-Stukenbrock

### Zeitlicher Ablauf

#### ■ 06.05.2020, 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr

**Elektrische RWA**

#### ■ 07.05.2020, 8.30 Uhr bis 13.00 Uhr

**Elektrische RWA**

#### ■ 07.05.2020, 13.00 Uhr

**Auf Wunsch: Abschlussprüfung Elektrische RWA**

#### ■ 07.05.2020, 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr

**Pneumatische RWA**

#### ■ 08.05.2020, 8.30 Uhr bis 12.15 Uhr

**Pneumatische RWA**

#### ■ 08.05.2020, 13.15 Uhr bis 14.45 Uhr

**Abschlussprüfung Elektrische und Pneumatische RWA**