

Seminar

# MSR-Einrichtungen für den Explosionsschutz

Anforderungen nach deutschem Regelwerk hinsichtlich Zuverlässigkeit und Cybersicherheit



## Die Top-Themen:

- **Grundlagen von Explosionsschutzmaßnahmen für Anlagen mit Gefährdungen durch Explosionen im Sinne der TRGS 722, 723 und 724**
- **Die neue TRGS 725 – Anwendungsbereich und Systematik – Unterschiede zur alten Fassung**
- **Anwendungsbeispiele zur Systematik der Festlegung von Anforderungen an die Zuverlässigkeit gem. TRGS 725**
- **Stand des Themenfelds „Cybersicherheit für sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen auf Basis der TRBS 1115 Teil 1“**
- **„Fahrplan“ für die zukünftige Einordnung von Prüfungen zur Cybersicherheit bei überwachungsbedürftigen Anlagen**

## Termine und Orte

- 03. und 04. Dezember 2024  
Düsseldorf
- 27. und 28. Februar 2025  
Hamburg
- 29. und 30. Juli 2025  
Mannheim
- 02. und 03. Dezember 2025  
Düsseldorf

Ihre Seminarleitung  
Dr.-Ing. Michael Sippel, Leiter  
Explosionsschutz und Anlagen-  
sicherheit, DEKRA Testing and  
Certification GmbH, Bochum



## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**In diesem Seminar werden in konzentrierter und praxisgerechter Form die wesentlichen Anforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit an sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen für den Explosionsschutz erklärt. Ergänzend hierzu gerät insbesondere für diese MSR-Einrichtungen der Schutz vor Cyberbedrohungen immer mehr in den Fokus. Sowohl die Aspekte der Zuverlässigkeit als auch die Aspekte der Cybersicherheit sind bereits heute Gegenstand von Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen.**

Die Anforderungen gründen im deutschen Raum wesentlich auf den Inhalten der Regelwerke wie TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe) und TRBS (Technische Regeln für Betriebssicherheit). Flankiert werden diese Anforderungen aus den Technischen Regeln durch Anforderungen aus europäischen und v.a. auch internationalen Standards. Die Anforderungen werden sowohl anhand der Inhalte der Regelwerke erklärt aber v.a. anhand von konkreten Beispielen aus der Praxis illustriert. Die Beispiele behandeln typische Schutzkonzepte für Anlagen mit Explosionsgefährdungen sowohl durch brennbare Stäube als auch Gase oder Dämpfe. Die Schnittstelle Betreiber bzw. Arbeitgeber mit den Herstellern wird betrachtet. Es wird ferner beschrieben, was insbesondere die Betreiber bzw. Arbeitgeber hinsichtlich gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen zukünftig erwartet.


### Zielgruppe



- Anlagenbetreiber bzw. Arbeitgeber
- Anlagenplaner, Sicherheitsfachkräfte und sonstige Dienstleister mit dem Arbeitsgebiet Explosionsschutz
- Hersteller bzw. Anlageninverkehrbringer, besonders soweit sie die Schnittstelle zwischen Bestands- und Neuanlagen bearbeiten müssen

### Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**  
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: [inhouse@vdi.de](mailto:inhouse@vdi.de)

**Frau Ulrike Rinderhofer**    
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: [rinderhofer@vdi.de](mailto:rinderhofer@vdi.de)

### Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



### Seminarleitung

**Dr.-Ing. Michael Sippel**, Leiter Explosionsschutz und Anlagensicherheit, DEKRA Testing and Certification GmbH, Bochum



Dr.-Ing. Michael Sippel ist Leiter des Bereichs Explosionsschutz und Anlagensicherheit bei der DEKRA Testing and Certification GmbH (DTC) in Bochum. Er leitet die Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) und die Fachstelle für den Bereich der Produktprüfung nicht-elektrischer Geräte und Schutzsysteme der DTC. Michael

Sippel ist zudem langjähriges Mitglied des Programmausschusses der VDI-Fachtagung „Sichere Handhabung brennbarer Stäube“.

### Referent

**Ralf Hillenbrand**, Sachverständiger für Brand- und Explosionsschutz, DEKRA Testing and Certification GmbH, Bochum



Ralf Hillenbrand arbeitet als Sachverständiger für Brand- und Explosionsschutz im Bereich Explosionsschutz und Anlagensicherheit der DEKRA Testing and Certification GmbH (DTC) in Bochum. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt dabei in der Prüfung auf Explosionssicherheit von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Explosionsschutz: Die Umsetzung der ATEX- Richtlinie 2014/34/EU

11. und 12. Februar 2025, Freising  
14. und 15. April 2025, Düsseldorf

#### Einführung in die Störfallverordnung

05. und 06. Dezember 2024, Form eines Online-Seminars  
05. und 06. März 2025, Frankfurt am Main

#### Praktische Umsetzung des Explosionsschutzes im Betrieb

24. und 25. März 2025, Nürnberg  
25. und 26. September 2025, Nürtingen

## Seminarinhalte

- 1. Tag** 10:00 bis 17:00 Uhr  
**2. Tag** 08:30 bis ca. 14:00 Uhr

### Rechtliche Grundlagen

- Relevante Europäische Richtlinien und deren nationale Umsetzung in Deutschland – Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV und Gefahrstoffverordnung GefStoffV
- Struktur und wesentliche Inhalte der Technischen Regeln TRGS und TRBS
- Grundlagen von Explosionsschutzmaßnahmen – vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Explosionen und konstruktive Maßnahmen zur Beschränkung von Explosionsauswirkungen auf ein unbedenkliches Maß

### Gefährdungsbeurteilung für den Explosionsschutz

- Grundsätzliche Methodik und Herangehensweise
- Beurteilung der Explosionsgefährdung
- Einschätzung der Auftretenswahrscheinlichkeit explosionsfähiger Atmosphäre
- Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Gemische
- Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische
- Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes

### Sicherheitsrelevanter MSR-Einrichtungen für den Explosionsschutz – Zuverlässigkeit

- Ansatzpunkte für den Einsatz von MSR-Einrichtungen zum Schutz vor Explosionsgefährdungen
- Ermittlung der Anforderungen über die Gefährdungsbeurteilung
- TRGS 725 – aktuelle Fassung und Unterschiede zur alten Fassung
- Inhalte der TRBS 1115

### Beispiele aus der industriellen Praxis

- Anlagen mit Explosionsgefährdungen durch Staubexplosionen
- Anlagen mit Explosionsgefährdungen durch Gase Anlagen mit Explosionsgefährdungen durch brennbare Flüssigkeiten/Dämpfe
- Einsatz von MSR-Einrichtungen zur Vermeidung explosionsfähiger Gemische im Rahmen vorbeugender Explosionsschutzmaßnahmen
- Einsatz von MSR-Einrichtungen zur Zündquellenüberwachung im Rahmen vorbeugender Explosionsschutzmaßnahmen
- Einsatz von MSR-Einrichtungen zur Ansteuerung von Schutzsystemen im Rahmen konstruktiver Explosionsschutzmaßnahmen
- Anwendung des Betriebskonzeptes als Teil des Explosionsschutzkonzeptes

- Schnittstellenbetrachtungen Betreiber bzw. Arbeitgeber und Hersteller
- Berücksichtigung „Altegeräte“ und Differenzierung hinsichtlich wesentlicher Veränderungen bei Nachrüstung von MSR-Einrichtungen inkl. „Update“ von Sicherheitskonzepten bzw. -funktionen) bei Bestandsgeräten

### Schutz vor Cyberbedrohungen – insbesondere für MSR-Einrichtungen

- TRGS 1115 Teil 1: Begriffsdefinitionen, Grundbausteine, Erfordernis von Schutzmaßnahmen, schutzbedürftige Anlagen, Ermittlung des Sollzustands, organisatorische und technische Maßnahmen, Auslegungsgrundsätze, Planung und Realisierung der Ausrüstung
- EU-Richtlinien und deren nationale Umsetzung
- Normen und Regelwerke für Betreiber bzw. Arbeitgeber und für Hersteller
- Prüfungen von Maßnahmen zur Cybersicherheit – heute und zukünftig




### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Was enthalten typische Explosionsschutzkonzepte, die MSR-Einrichtungen mit Sicherheitsrelevanz nutzen?
2. TRGS 725/TRBS 1115: Wann und wie ist diese TRGS bzw. TRBS anwendbar?
3. TRGS 725: Ist „Zuverlässigkeit“ = „funktionale Sicherheit“?
4. Welche Rolle spielt „Cybersicherheit“ für die Explosionssicherheit von Anlagen?
5. Warum und wie wird Cybersicherheit im Rahmen von Prüfungen gem. BetrSichV berücksichtigt?



## Seminar: MSR-Einrichtungen für den Explosionsschutz

Jetzt online anmelden  
www.vdi-wissensforum.de/  
055E093



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

| Seminar  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 03. und 04. Dezember 2024<br>Düsseldorf<br>(055E093002) | <input type="checkbox"/> 27. und 28. Februar 2025<br>Hamburg<br>(055E093003) | <input type="checkbox"/> 29. und 30. Juli 2025<br>Mannheim<br>(055E093004) | <input type="checkbox"/> 02. und 03. Dezember 2025<br>Düsseldorf<br>(055E093005) |
| EUR 1.940,-  | EUR 1.940,-  | EUR 1.940,-  | EUR 1.940,-  |

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer\* \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Düsseldorf:** NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0,  
E-Mail: [nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com](mailto:nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com)

**Hamburg:** Leonardo Hotel Hamburg City Nord, Mexikoring 1, 22297 Hamburg, Tel. +49 40/63294-0,  
E-Mail: [info.hamburgcitynord@leonardo-hotels.com](mailto:info.hamburgcitynord@leonardo-hotels.com)

**Mannheim:** Mercure Hotel Mannheim am Rathaus, F75 - 13, 68159 Mannheim, Tel. +49 621/3369-90,  
E-Mail: [h5410@accor.com](mailto:h5410@accor.com)

**Düsseldorf:** NH Düsseldorf City, Kölner Str. 186 - 188, 40227 Düsseldorf, Tel. +49 211/7811-0,  
E-Mail: [nhduesseldorf@nh-hotels.com](mailto:nhduesseldorf@nh-hotels.com)

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

**Exklusiv-Angebot:** Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).



**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

