

# Halterungssysteme industrieller Rohrleitungen



## Termin

**Di. 05.05.2026, 09:30 Uhr —**  
**Mi. 06.05.2026, 16:30 Uhr**

## Teilnahmegebühren

### **Präsenz-Teilnahme**

Für HDT-Mitglieder 1.390,00 €\*

1.490,00 €\*

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen



Weitere Informationen und die  
Möglichkeit zur Online-Buchung  
**Ihrer Teilnahme finden Sie auf der**  
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 22.05.2025, 16:11 Uhr

# Halterungssysteme industrieller Rohrleitungen

Am 1. Veranstaltungstag liegt der Themenschwerpunkt bei der Statik der Halterungen industrieller Rohrleitungen. Insbesondere werden vorgestellt: die Entwicklung von Halterungskonzepten, statische Rohrleitungshalterungen, deren Berechnung und Auslegung sowie die Herstellung und Prüfung von Rohrleitungshalterungen. Nach einer Abendexkursion zum Besuch des Weltkulturerbes Zeche Zollverein mit Fachführung endet die Veranstaltung am 1. Tag mit einem gemeinsamen Abendessen.

Am 2. Veranstaltungstag liegt ein Themenschwerpunkt bei der Dynamik von Halterungen industrieller Rohrleitungen. Insbesondere werden vorgestellt: die dynamische Beanspruchung von Rohrleitungshalterungen durch Druckstöße und Kondensationsschläge, die Auslegung einer Verladeleitung, Beanspruchungen durch Schwingungen, Bemessungskonzepte für Rohrhalterungen DIN EN 13480-3 und DIN EN 1993-1, DIN EN 13480-3 und DIN EN 1993-1(EN3) sowie dynamische Rohrleitungshalterungen.

Ein zweiter thematischer Schwerpunkt des 2. Tages ist die Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung von Halterungen industrieller Rohrleitungen. Hierzu werden insbesondere behandelt: kälteisolierte Rohrlager, das Deblokkieren von Hängern, die Halterungs- und Rohrleitungsüberwachung sowie Betriebserfahrungen aus Inbetriebnahme und Kraftwerksbetrieb.

## Zum Thema

Rrohrhalterungen sind ein wichtiger Bestandteil von industriellen Leitungssystemen aller Branchen. Als Unterstützung oder Abhängung sind sie zusammen mit der Rohrleitung die Basis für den sicheren und störungsfreien Transport von Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen in allen Arten von Rohrleitungsnetzen. Hierbei spielen - neben den statischen Auslegungsgrößen Gewicht, Stützweiten, Wärmedehnung und mechanische Reibung - auch dynamische Beanspruchungen durch Temperaturwechsel und Änderungen der Transportgeschwindigkeit oder des Mediums eine wichtige Rolle.

Die in den Rohrleitungen auftretenden hochfrequenten Wechsellasten wie Schwingungen (bei Gasen und Dämpfen), Druckstöße und Dampfschläge bewirken durch schlagartig erhöhte Halterungslasten häufig Störungen im Betrieb, beim Anfahren oder Abfahren von dampf- und flüssigkeitstransportierenden Systemen. Als Folge werden die Verfügbarkeit, Lebensdauer, Sicherheit und die Umweltverträglichkeit der gesamten Anlage herabgesetzt.

## Zielsetzung

Das Seminar vermittelt die technischen und normgerechten Grundlagen zu Auslegung, Planung, Montage und Betrieb industrieller Rohrleitungs-Halterungen. Sie erhalten durch anschauliche Materialien (z. B. Modelle, Videoclips und Bilder aus der betrieblichen Praxis) und praxisorientierte Unterlagen die wichtigsten Informationen zur Beurteilung vorhandener oder geplanter Halterungssysteme in der Wasser-, Abwasser-, Chemie- und Prozesstechnik und im Kraftwerks- und Anlagenbau.

## Programm

06.05.2026

---

16:00–16:30      Zusammenfassung, Abschlussdiskussion und Verabschiedung

---

15:00–16:00	Betriebserfahrungen aus Inbetriebnahme und Kraftwerksbetrieb <b>Dipl.-Ing. Bernhard Michels</b> Kraftwerk Mehrum GmbH
14:30–15:00	Kaffeepause
14:00–14:30	Halterungs- und Rohrleitungsüberwachung <b>Dr.-Ing. Andreas Dudlik</b>
13:15–14:00	Halterungen industrieller Rohrleitungen III – Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung <b>Dr.-Ing. Heinz-Wilhelm Lange</b> Kälteisolierte Rohrlager - Aufbau, Herstellung & Montage -Deblockieren von Hängern - Voraussetzungen und Durchführen einer...
12:30–13:15	Mittagspause
11:45–12:30	Dynamische Rohrleitungshalterungen <b>Dr.-Ing. Heinz-Wilhelm Lange</b> Typische dynamische Rohrhalterungen (Anwendungsbeispiele) Stoßbremsen (Aufbau, Funktion, Auswahl, -verlängerung) Wechsellastschellen, Bauanschlüsse Gelenkstreben (Bauformen, Auswahlkriterien) Viskose Dämpfer (Aufbau, Verhalten, Funktion) Normen und...
11:00–11:45	Schwingungen in Rohrleitungssystemen <b>Dipl.-Ing. Udo Keller</b> MiRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG
10:30–11:00	Kaffeepause
09:45–10:30	Dynamische Beanspruchung II - Schwingungen <b>Dr.-Ing. Andreas Dudlik</b> Einführung Schwingungen Druckpulsationen Stehende Druckwellen und mögliche Auswirkungen auf das Rohrsystem Fluidinduzierte Rohrschwingung: Beispiel „Die schwierige Suche nach der Ursache“ Abhilfemaßnahmen...
09:15–09:45	Exkurs: Auslegung der Verladeleitung <b>Dipl.-Ing. Andreas Schürkamp</b> VTU Engineering Deutschland GmbH Vereinfachte Spannungsanalyse nach EN13480-3 / QBasisdaten, Stützweite, Wärmedehnung Grundlage Halterungskonzept Detaillierte Computeranalyse
08:30–09:15	Halterungen industrieller Rohrleitungen – Dynamik <b>Dr.-Ing. Andreas Dudlik</b> Dynamische Beanspruchung I - Druckstöße und Kondensationsschläge Einführung Druckstöße und Kondensationsschläge Überschlägige Lastberechnung Halterungslasten durch Druckstöße Armaturen und Pumpen Halterungslasten...

05.05.2026

---

19:45–21:00 Zusammenfassung 1. Tag, Diskussion und Erfahrungsaustausch mit Abend-Imbiss

---

16:30–19:45 Besichtigung des Weltkulturerbes Zeche Zollverein mit Fachführung

---

15:45–16:30 Auslegung, Herstellung und Prüfung von Halterungen

**Dr.-Ing. Heinz-Wilhelm Lange**

Normen und Regelwerke (DE, EU, international) Abgrenzung Rohrhalterung / Tragwerk  
Verschiedene Arten von Prüfungen (Eignungsprüfung gem. KTA...

---

15:15–15:45 Kaffeepause

---

14:30–15:15 Berechnung und Auslegung II statisch

**Dipl.-Ing. Andreas Schürkamp**

VTU Engineering Deutschland GmbH

Temperaturbeanspruchungen anhand der Betrachtung von HT/HD-Rohrleitungen in konventionellen Kraftwerken (insbesondere der neuen Generation)  
Arten von HT/HD-Rohrleitungen, Grundsätzliches...

---

13:30–14:30

Berechnung und Auslegung I

**Dipl.-Ing. Andreas Schürkamp**

VTU Engineering Deutschland GmbH

Auslegungsgrundsätze und Verlegerichtlinien, vereinfachte Verfahren (Stützweitentabelle)  
Rohrstatistische Berechnung mit Berücksichtigung von Druck, Eigengewicht, Umgebungslasten, Wärmedehnung

---

12:30–13:30

Mittagspause

---

11:00–12:30

Statische Rohrleitungshalterungen

**Dr.-Ing. Heinz-Wilhelm Lange**

Hauptaufgabe von Rohrhalterungen (abhängen, stützen, führen)  
Federhänger/-stützen (Aufbau, Funktion, Auswahl, Varianten)  
Konstanthänger/-stützen (Aufbau, Funktion, Bauformen,...

---

10:00–11:00

Entwicklung von Halterungskonzepten

**Dipl.-Ing. Andreas Schürkamp**

VTU Engineering Deutschland GmbH

Einflussfaktoren aus Verfahrenstechnik und Aufstellungsplanung (vom R&I-Fließbild zur Isometrie inklusive Rohrhalterung)  
Beispiele aus der Anwendung

---

09:30–10:00

Halterungen industrieller Rohrleitungen – Statik

**Dr.-Ing. Andreas Dudlik**

---

## Referenten

DM

### **Dipl.-Ing. Bernhard Michels**

Kraftwerk Mehrum GmbH

KW-Mehrum GmbH

DS

### **Dipl.-Ing. Andreas Schürkamp**

VTU Engineering Deutschland GmbH

VTU Engineering Deutschland GmbH, Dortmund

DL

### **Dr.-Ing. Heinz-Wilhelm Lange**

Zeven

ehemals R&D Coordination, Research & Development, LISEGA SE, Zeven.

Mehr als 15-jährige erfolgreiche Mitarbeit sowohl im deutschen Spiegelgremium des DIN zur EN 13480 als auch im CEN Technical Committee TC 267 „Industrial piping and pipelines“.

Schwerpunkte dieser Mitarbeit sind die Weiterentwicklung der EN 13480 - Teil 3: Konstruktion und Berechnung und die Unterstützung der Anwender im Rahmen des "Maintenance Helpdesk".

DK

### **Dipl.-Ing. Udo Keller**

MiRO Mineraloelraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG

MIRO Mineralölr Raffinerie Oberrhein GmbH & Co.KG, Karlsruhe

DD

### **Dr.-Ing. Andreas Dudlik**

ö.b.u.v. Sachverständiger Rohrnetze für Trink- und Brauchwasser, Hydraulische Systeme - Beratung, Berechnung & Fortbildung, Duisburg

## Zertifizierungen

Fallbeispiele können auf spezielle Teilnehmerinteressen zugeschnitten werden. Bitte reichen Sie Ihr Beispiel bis spätestens 2 Wochen vor Seminarbeginn ein. Ihr Kontakt: [k.brommann@hdt.de](mailto:k.brommann@hdt.de)