

# Zertifikat

## Anerkannter Schulungsanbieter für Verschraubungsmonteure

nach DIN EN 1591-4

Zertifikat Nr.:

268 307 581

Name und Anschrift des  
Schulungsanbieters:

**ROBUR Industriemontagen GmbH**

**Seilerweg 6  
D-04158 Leipzig**

Hiermit wird bescheinigt, dass das o.g. Unternehmen  
als Schulungsanbieter für Verschraubungsmonteure  
entsprechend der Norm DIN EN 1591-4 anerkannt ist.

Durch eine Überprüfung des Unternehmens bzgl.  
formaler, personeller und sachlicher Voraussetzungen  
wurde der Nachweis erbracht,  
dass die Anforderungen der Norm DIN EN 1591-4  
für den folgenden Geltungsbereich erfüllt werden.

(Auditbericht vom: 04.06.2021)

Geltungsbereich:

Durchführung von Schulungen zur  
Qualifizierung und Befähigung von Personal  
zur Montage von Schraubverbindungen  
in druckbeaufschlagten Systemen,  
in der Qualifikationsstufe:

„Verschraubungsmonteur - Grundqualifikation“

In der Anlage zu dieser Anerkennungsurkunde werden  
weitere Details zum Geltungsbereich angegeben, zu:

- Lehrpläne für die Schulung
- Schulungsorte
- Schulungsleiter

Gültigkeitsdauer:

**04.06.2024**

(unter der Voraussetzung einer regelmäßigen Überprüfung)

Köln, 07.06.2021

  
Dipl.-Ing. Frank Fielenbach

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Zertifizierungsstelle für Verschraubungsmonteure  
(Personalzertifizierung nach DIN EN ISO/IEC 17024)



# Anlage zum Zertifikat Nr.: 268 307 581

## Lehrpläne für die Schulung

Schulungsanbieter: **ROBUR Industriemontagen GmbH**

**Seilerweg 6, D-04158 Leipzig**

Schulung: Qualifikationsstufe:  
„Verschraubungsmonteur - Grundqualifikation“

Es wird bestätigt, dass die Lehrpläne für die Schulung den Anforderungen an die Mindestlehrpläne, wie in der Norm DIN EN 1591-4 vorgegeben, erfüllen.

Lehrpläne für die Schulung: Die Schulung erfolgt in Theorie und Praxis, mit einer Dauer von min. 8 Stunden (vollständig) bzw. von min. 6 Stunden (verkürzt), mit den folgenden Schulungsinhalten und Themen.

Schulungsinhalte	Thema
Arten von Schraubverbindungen	V
Funktionsweise von Dichtungen	V
Arten von Dichtungen und deren jeweiligen Merkmale	V
Zusammenhang zwischen Schraubenlängung (Dehnung), Schraubkraft und Dichtungsflächenpressung	V
Allgemeine Ursachen für das Versagen von Schraubverbindungen	V
Schraubkraftverlust und Folgeerscheinungen	V
Aufgebrachte und verbleibende Schraubkraft	V
Allgemeine Gesundheits- und Sicherheitsvorkehrungen	S
Sichere Demontage der Verbindung	S
Vorbereitung der Dichtfläche	S
Erkennen von Fehlern und Mängeln	S
Ausrichtung der Dichtflächen und gleichmäßiger Abstand	S
Lagerung, Handhabung, Vorbereitung und Einbau der Dichtung	S
Auswirkung der Gewindereibung auf die Schraubkraft bei Anwendung des drehmomentgesteuerten Anziehverfahrens	S
Bedeutung der Verwendung des festgelegten Gewindeschmiermittels	S
Schraubenanziehverfahren und zugehörige Genauigkeiten	V
Notwendigkeit von Schraubenanzugsverfahren	S
Schraubenanzugsmuster	S
Dichtheitsklassen	V
Anforderung, eine bestimmte Dichtheitsklasse zu erfüllen	S
Manuelles drehmomentgesteuertes Anziehen	S
Instandhaltung und Kalibrierung von manuell bedienbaren Drehmomentschlüsseln	S
Anforderungen an das hydraulische drehmomentgesteuerte Anziehen und das Anziehen mit hydraulisch betriebenen Spannwerkzeugen	V
Bestätigung, dass die Verbindung wieder in Betrieb genommen werden kann	S
Dokumentation der durchgeführten Arbeiten	S
Dokumentation von Abweichungen oder Unregelmäßigkeiten	S
Emissionsüberwachung und Vorgehen bei Leckagen	V
<b>Vereinbarte zusätzliche Themen</b>	
-	-

S: Schwerpunktthema, V: Verständnisthema

# Anlage zum Zertifikat Nr.: 268 307 581

## Schulungsorte

Schulungsanbieter:

**ROBUR Industriemontagen GmbH**

**Seilerweg 6, D-04158 Leipzig**

Schulung:

Qualifikationsstufe:

„Verschraubungsmonteur - Grundqualifikation“

Es wird bestätigt, dass die Schulungsorte den Anforderungen an die Eignung und Ausstattung, wie in der Norm DIN EN 1591-4 vorgegeben, erfüllen.

Schulungsorte:

Die Schulung erfolgt in Räumlichkeiten mit einem geeigneten Unterrichtsraum und einem praktischen Arbeitsraum, für ca. 20 Teilnehmer, an folgenden Standorten und mit folgender Ausstattung.

## Standorte:

- Seminarräume der ROBUR Industriemontagen GmbH  
Seilerweg 6, D-04158 Leipzig

## Ausstattung:

- geeignete Räumlichkeiten  
Schulungsraum / praktischer Arbeitsraum ,  
vor Ort
- geeignete Ausstattung / Ausrüstung / Geräte:  
Flansche / Dichtflächen,  
Schraubverbindungen, Schrauben, Muttern,  
Schmiermittel, Dichtungen, Dichtmaterial  
Werkzeuge: Drehmoment-Schlüssel,  
Messgeräte, Prüfmittel,  
Beamer, Leinwand,  
Persönliche Schutzausrüstung

# Anlage zum Zertifikat Nr.: 268 307 581

## Schulungsleiter

Schulungsanbieter:

**ROBUR Industriemontagen GmbH**

**Seilerweg 6, D-04158 Leipzig**

Schulung:

Qualifikationsstufe:  
„Verschraubungsmonteur - Grundqualifikation“

Es wird bestätigt, dass die Schulungsleiter den Anforderungen an die Qualifikation, wie in der Norm DIN EN 1591-4 vorgegeben, erfüllen.

Schulungsleiter:

Die Schulung erfolgt durch Schulungsleiter mit einschlägiger Ausbildung und Berufserfahrung, mit grundlegendem Verständnis der technischen und praktischen Aspekte des Lehrplans sowie mit der Fähigkeit, den erforderlichen Schulungsinhalt zu vermitteln.  
Die folgenden Schulungsleiter werden eingesetzt.

**Schulungsleiter:**

- Herr Falk Naundorf (ROBUR Industriemontagen GmbH)