

# SUSSEN SCHAFF SUERTE

Anerkannte **Kursstätte** 











### Kunststoffschweißtechnik in Perfektion











Folgen Sie uns!







#### SKZ - KFE gGmbH

Friedrich-Bergius-Ring 22, 97076 Würzburg

Telefon: +49 931 4104-222 E-Mail: anmeldung@skz.de Internet: www.skz.de/bildung

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Unsere AGB finden Sie unter: www.skz.de/agb

Aus Gründen der Vereinfachung wurde auf die weibliche Schreibweise verzichtet. Die genannten Angebote gelten unabhängig vom Geschlecht.

## TÄGLICH DAZULERNEN.

Wissen schafft Werte und Fachkräfte.

Die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften für die Kunststoffindustrie ist Gründungszweck des SKZ und unsere Mission – und das seit 1961.

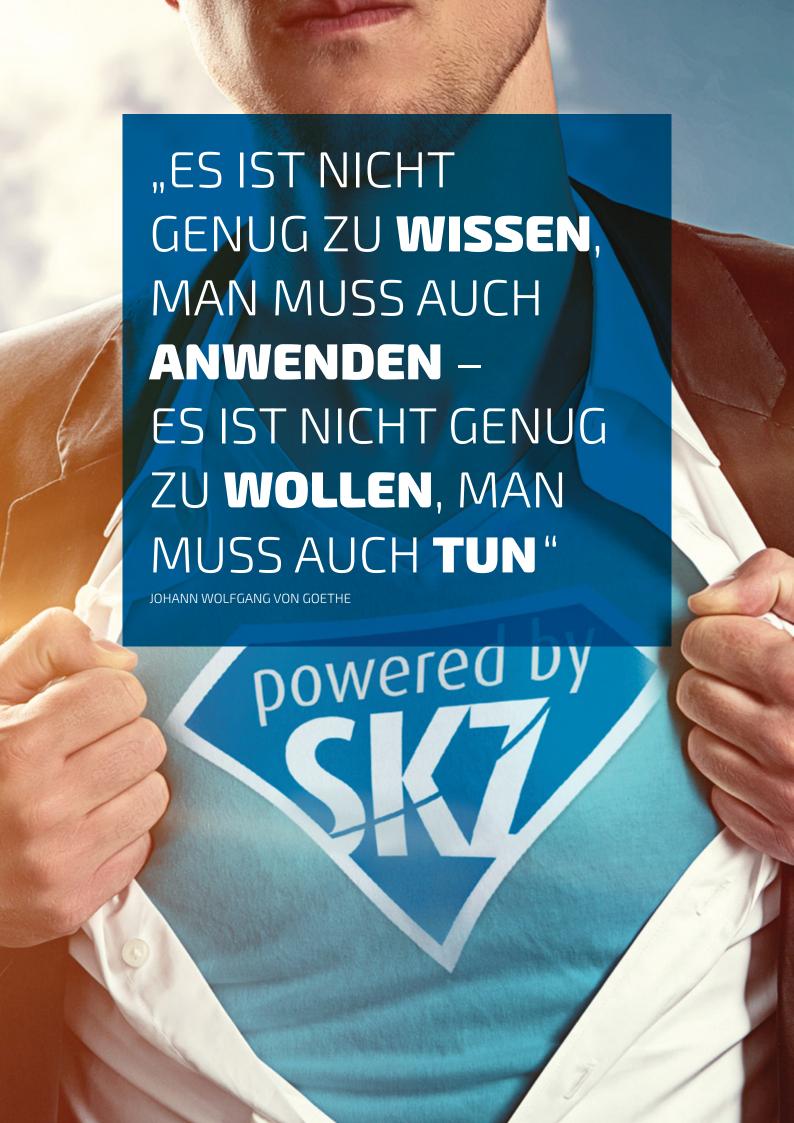
Das Fügen von Kunststoffen ist dabei von Anfang an ein Schwerpunkt unserer praxisorientierten Weiterbildung: Schweißen, Kleben und Faserverbundtechnologien sind wesentliche Arbeitsgebiete der Kunststoffindustrie. Am SKZ sind wir daher stolz auf diesen langjährigen Erfolg und die hohe Qualität unserer Praxislehrgänge. Das bestätigen auch die mehr als 6.000 Fachkräfte, die jährlich unsere Schulungen in diesem Bereich besuchen.

In diesem Katalog haben wir für Sie unser Bildungsangebot zum Thema **Fügen von Kunststoffen** zusammengefasst und so strukturiert, dass Sie einfach und schnell finden, was Sie für die wirksame Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter brauchen.

Sie vermissen ein Thema oder einen Termin? Sprechen Sie uns an, wir finden eine Lösung. Gerne entwickeln wir mit Ihnen auch eine persönliche Inhouse-Schulung.



Johannes Kocksch DVS- und DVGW-Kursstättenleiter



## EINFACH LOSLEGEN.

Die Lösung liegt im Netzwerk.

Ihre Märkte und Aufgaben wandeln sich, und entsprechend verändern sich die Anforderungen an Ihre Mitarbeiter. Weiterbildungsbedarf entsteht zunehmend spontan und Weiterbildungsthemen werden immer häufiger kundenspezifisch und individuell gestaltet.

Nutzen Sie einen Bildungspartner, der Ihre Geschwindigkeit gelassen mitgeht, mit dem Sie auf Augenhöhe Ihre Themen auch kurzfristig abstimmen und einfach gemeinsam loslegen.

"Das gesamte Ambiente und der wirklich tolle Ausbilder, sowie die Werkstätten waren einfach nur Top."

Teilnehmer 2023

"Der Trainer ist auf alle Fragen sehr gut eingegangen und hat sich Zeit genommen für Probleme im theoretischen sowie im Praxissteil."

Teilnehmer 2023

Das SKZ ist mit seinen sechs Standorten und über 400 Mitgliedsunternehmen im Netzwerk in vielfältige Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten eingebunden. Dadurch haben Sie einen individuellen Bildungspartner mit breit gefächertem Angebot an Ihrer Seite, der Sie in diesen Herausforderungen mit Enthusiasmus begleitet.







**ERFAHRUNG**SEIT ÜBER 60 JAHREN

>700 TERMINE IM JAHR

JÄHRLICH 10.000
BEGEISTERTE TEILNEHMER

**BRANCHENFOKUS**KUNSTSTOFFINDUSTRIE

GESICHERTE QUALITÄT NACH ISO 9001:2015

## SICH DARAUF VERLASSEN KÖNNEN.

Die Branche vertraut dem SKZ.

Seit Gründung des SKZ im Jahr 1961 ist unsere Mission die Weiterbildung von Ingenieuren und Fachkräften der Kunststoffindustrie.

Wir begrüßen jährlich über 10.000 Teilnehmer an unseren 6 Weiterbildungsstandorten in Deutschland, und viele mehr bei Inhouse-Schulungen weltweit.

Dabei ist das SKZ anerkannte Kursstätte des DVGW und Bildungspartner des brbv. Die anerkannten Qualifikationen nach DVS-, DVGW-, AGFW-bzw. EN-Richtlinien genießen in der Branche einen sehr hohen Stellenwert.

Ein echter Praxisanteil in den Kursen ist ein zentrales Qualitätsmerkmal für wirksame Weiterbildung. Das SKZ betreibt daher an allen Weiterbildungsstandorten eigene Technika.

#### Denn Fähigkeiten entstehen nur durch praktisches Tun.

Unsere Kunden schätzen die praxisnahe Fachkompetenz unserer Kursleiter und Referenten. Ein Garant dafür ist die intensive Vernetzung des Bildungsbereichs am SKZ mit der Industrie und mit den vielfältigen eigenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.









# IHR WEGBEREITER. SEIT ÜBER 60 JAHREN

www.skz.de/unsere-mission



## WIR LÖSEN DAS MIT SICHERHEIT.

Der Wegbereiter in der Kunststoffbranche.

Seit unserer Gründung 1961 bieten wir ganzheitliche Lösungen für Unternehmen und Handwerksbetriebe innerhalb der Kunststoffbranche.

- ✓ Wir sind die führenden Spezialisten rund um den Werkstoff Kunststoff.
- ✓ Wir arbeiten kundennah und befähigen dadurch unsere Kunden zu Spitzenleistungen.
- ✓ Wir bearbeiten die uns gestellten Aufgaben stets zuverlässig, gewissenhaft und vertraulich.



#### Wir sind Wegbereiter für unsere Kunden.

Wir sind überzeugt: Kunststoffe sind für die Herausforderungen unserer Zeit entscheidend. Wir helfen unseren Kunden bei der Entwicklung neuer Lösungen und unterstützen Sie dabei, neue Märkte zu erschließen und bestehende Märkte zu sichern. Bei allen Aufgabenstellungen und Kundenwünschen gilt für uns als Ziel:

#### Wir lösen das mit Sicherheit!

Als Dienstleister für die Kunsttoffbranche erforschen, testen und zertifizieren wir Produkte und Prozesse für Unternehmen und Handwerksbetriebe und qualifizieren und vernetzen Menschen.

#### **SKZ-Wegbereiterprojekte**

Bei den SKZ-Wegbereiterprojekten handelt es sich um industriefinanzierte Auftragsforschung von Themen, welche praxisnah, innovativ, technologisch wertvoll und am Zahn der Zeit für und mit mehreren Unternehmen durchgeführt werden. Machen Sie mit: www.skz.de/wegbereiterprojekte







## "WER IMMER TUT, WAS ER SCHON KANN, BLEIBT IMMER DAS, WAS ER SCHON IST."

## Bundesweit

immer in Ihrer Nähe.

**HENRY FORD** 

- Zusammenspiel von namhaften Referenten und einem attraktiven Rahmenprogramm
- Exzellentes Fachwissen für Ihren Unternehmensalltag
- ✓ Neue Erkenntnisse durch angeregte Diskussionen
- Prozessoptimierung Ihres
   Unternehmens auf allen Ebenen
- ✓ Wertvoller Erfahrungsaustausch



















- ✓ Anerkannte Kursstätte des DVGW
- ✓ Bildungspartner des brbv
- ✓ Schulung nach DVS-Richtlinien
- ✓ Prüflabor
- ✓ Inhouse-Schulungen
- ✓ Schweißen und Kleben
- ✓ Composites





## **FACHWISSEN FÜR KUNSTSTOFFPROFIS**

#### Bildungsprogramm 2024

Unsere Themen sind so vielfältig wie die Kunststoffbranche selbst.

- Einführung in die Kunststofftechnik
- Werkstofftechnik
- · Compoundieren & Extrudieren
- Additive Fertigung
- Spritzgießen
- Oberflächentechnik
- Prüftechnik & Qualitätsmanagement

















www.skz.de/bildung





DIENSTLEISTUNGEN

## SIMONA® SmartTank

Rechteck- und Rundbehälter effizient berechnen

## SIMONA

Mit unserem Behälterberechnungsprogramm SIMONA® SmartTank lassen sich Rechteck- und Rundbehälter schnell und effizient nach DVS-Richtlinien berechnen. Das Programm ist intuitiv bedienbar und verfügt über eine komfortable Projektverwaltung. Dank prüffähiger und grafisch anspruchsvoller Ausgaben sowie höchster Qualität im Statikausdruck sind Sie mit SIMONA® SmartTank immer auf der sicheren Seite.

**GLOBAL THERMOPLASTIC SOLUTIONS** 

#### **PROGRAMM-HIGHLIGHTS**

- Berechnung von Rechteckbehältern nach neuestem DVS-Entwurf (integrierte FEM-Basis)
- Maximale Wirtschaftlichkeit bei der Auslegung von Behältern
- Funktion des Parameterexports in externe Programme (z. B. CAD- oder FEM-Software)
- Berechnungsmodul für SIMONA® Hohlkammerplatten
- Geozonentool zur vereinfachten Eingabe von Wind-, Schneeund Erdbebenlasten
- Lastermittlung nach SIA 261 und ASCE 7-10
- Schneller Service und Support via Hotline

#### Erfahren Sie mehr



SIMONA.DE



## Anerkannte **DVGW-Kursstätte** und Bildungspartner des **brbv**

In Zusammenarbeit mit dem Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH (brbv) und der DVGW Berufsbildung bietet das SKZ als anerkannte Kursstätte Grundlehrgänge und Verlängerungsprüfungen für PE-Schweißer, PE-Schweißaufsichten sowie Lehrgänge zum mechanischen Verbinden von PE-Rohren in der Gas- und Wasserverteilung an.



#### Ihr direkter Ansprechpartner

**brbv** · Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH Marienburger Straße 15, 50968 Köln

#### Herr Christian Mertens

mertens@brbv.de · T: +49 221 37668-45



## **ANMELDUNG** · INFORMATION www.**DVGW**-veranstaltungen.de

#### Ihre direkte Ansprechpartnerin

#### **DVGW**

Berufliche Bildung Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn

#### Frau Jenny Kopplin

kopplin@dvgw.de · T: +49 351 3232-5051



### Nun noch näher bei Ihnen.

#### Neue Veranstaltungsorte in Nord und Süd.

Das SKZ erweitert seine Kapazitäten im Bildungsbereich Schweißen und bezieht neue Räumlichkeiten im südbayerischen Kirchseeon. Dabei werden ab Herbst 2022 die ersten Kurse aus dem Bereich PE-HD Schweißer nach DVGW-Arbeitsblatt GW 330 in der Nähe von München stattfinden. Ebenfalls führt das SKZ ab sofort GW-Kurse auch im Norden Deutschlands im Großraum Hamburg durch. In Kooperation mit der EBERO FAB Nord GmbH werden sowohl der Grundkurs als auch die Verlängerungsprüfung für den Kunststoffschweißer nach GW 330 in Norderstedt angeboten. Wie gewohnt können Sie auch bei unserem Partner HTI Gienger Termine ganz in Ihrer Nähe auswählen. Oder Sie kommen ganz einfach direkt zu einem unserer Bildungsstandorte nach Würzburg, Halle, Peine oder Horb am Neckar.

www.skz.de/gw-kurse



## SCHWEIßEN

DVS-Grundlehrgang nach DVS 228026	Kunststoffschweißer PE-Mantelrohre nach DVS 2284 40
Einstieg in die Fügetechnik	Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-4
Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe I nach DVS 228128	Muffenmonteur nach AGFW-Arbeitsblatt FW 603 mit Prüfung 41
Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-1, PG I	Wiederholungsprüfung nach FW 603
Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe II nach DVS 228230	Ultraschallschweißen in der Serienfertigung
Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-1, PG II	Technologie der Sonotrode
Kunststoffschweißer Prüfgruppe I und II, DVS 2281/2282 32	Schweißen von Kunststoffen
Kunststoffschweißer von Dichtungsbahnen im Erd- und Wasserbau . 34	Laserschweißen von Kunststoffen
Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe III nach DVS 2283 35	
Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-3, PG III	DVS Prüfgruppen, Prüfungspreise und Geltungsbereiche
Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213	für Prüfungen nach DVS 2212
Würzburger Kunststoffschweißertage	Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen 67



#### **KLEBEN**

Kunststoffkleber nach DVS 2291
Wiederholungsprüfung nach DVS 222149
Klebpraktiker nach DVS/EWF 3305
Weiterbildungskurs für Klebpraktiker nach DVS/EWF 3305 50
Weiterbildungskurs für Klebfachkräfte nach DVS/EWF 3301 5
Reinigen, Aktivieren und Kleben von Kunststoffoberflächen 52
Einstieg in die Klebtechnik

## Alle aktuellen Termine auch im Internet

Unsere Kurse finden Sie stets aktualisiert auch auf unserer Webseite:

www.skz.de/bildung



## **COMPOSITES**

Kunststofflaminierer und -kleber nach DVS 229058	Einstieg in die Faserverbundtechnik
Wiederholungsprüfung nach DVS 2220	Prepregtechnologie: Bauteile und Werkzeuge aus CFK6
Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen 60	Formenbau mit glasfaserverstärkten Kunststoffen6
Reparatur von Faserverbundkunststoffen	Schachtsanierung (GFK)
Infusionstechnologie für Faserverhundkunststoffe 62	

## **ANMELDUNG UND INFORMATIONEN**



**Stefanie Stumm** anmeldung@skz.de T. +49 931 4104-149



**Beate Hahn** halle@skz.de T. +49 345 53045-24



**Birgit Schneiderhan** horb@skz.de T. +49 7451 62457-11



**Annette von Hörsten** peine@skz.de T. +49 5171 940996 1



Grundkurs mit Prüfung

SCHWEIßEN

Anmeldung: www.**brbv**.de

#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Technisches Fachpersonal von Netzbetreibern, aus Versorgungs- und Netz- serviceunternehmen, das PE-Schweißarbeiten ausführen soll. Die Teilnehmer erwerben die Qualifikation für die Herstellung von Schweißverbindungen an PE-Rohren in der Gas- und Wasserverteilung und weisen die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in der abschließenden Prüfung nach.

## Bildungspartner des **brbv**



#### **INHALTE**

- » Der Werkstoff PE
- » Rohre und Rohrleitungsteile aus PE
- » Grundlagen des Schweißens von PE
- » Praktische Ausbildung Heizelementstumpfschweißen (HS), Heizwendelschweißen von Muffen und Anbohrarmaturen (HM)
- » Grundlagen der Verlegetechnik

#### Hinweise zur Prüfung

- » Der Grundkurs bereitet die Teilnehmer auf das Schweißen und Verlegen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PE-HD für Gas- und Wasserleitungen vor.
- » Erfolgt keine planmäßige Überwachung der Schweißer gemäß GW 330, Anhang V, durch die betriebsinterne Schweißaufsicht

nach GW 331 so ist die Verlängerungsprüfung jährlich abzulegen. Die Prüfbescheinigung hat eine Geltungsdauer von 3 Jahren, wenn die Arbeiten des Schweißers während der praktischen Tätigkeit von der betriebsinternen PE-Schweißaufsicht gemäß **DVGW-Merkblatt GW 331** planmäßig gemäß GW 330, Anhang V, überwacht und dokumentiert werden.

Änderungen vorbehalter

## TERMINE DAUER: 5 Tage

WÜRZBURG 04.03. **- 08.03.2024** 22.07. - **26.07.2024** 06.11. **- 10.11.2023** 18.03. – **22.03.2024** 09.09. - 13.09.2024 20.11. – **24.11.2023** 08.04. – **12.04.2024** 23.09. - **27.09.2024** 04.12. – **08.12.2023** 15.04. – **19.04.2024** 14.10. – **18.10.2024** 08.01. - **12.01.2024** 22.04. - **26.04.2024** 04.11. - **08.11.2024** 15.01. – **19.01.2024** 13.05. – **17.05.2024** 18.11. - **22.11.2024** 29.01. **- 02.02.2024** 03.06. **- 07.06.2024** 02.12. - 06.12.2024 19.02. **- 23.02.2024** 01.07. - **05.07.2024** 

 HALLE
 12.02. - 16.02.2024
 09.09. - 13.09.2024

 06.11. - 10.11.2023
 11.03. - 15.03.2024
 07.10. - 11.10.2024

 27.11. - 01.12.2023
 08.04. - 12.04.2024
 21.10. - 25.10.2024

 08.01. - 12.01.2024
 03.06. - 07.06.2024
 25.11. - 29.11.2024

 22.01. - 26.01.2024
 26.08. - 30.08.2024
 09.12. - 13.12.2024

PEINE 26.02. – 01.03.2024 09.09. – 13.09.2024 06.11. – 10.11.2023 11.03. – 15.03.2024 07.10. – 11.10.2024 20.11. – 24.11.2023 08.04. – 12.04.2024 04.11. – 08.11.2024 04.12. – 08.12.2023 13.05. – 17.05.2024 25.11. – 29.11.2024 15.01. – 19.01.2024 17.06. – 21.06.2024 09.12. – 13.12.2024 29.01. – 02.02.2024 15.07. – 19.07.2024 12.02. – 16.02.2024 05.08. – 09.08.2024

HORB 18.03. – **22.03.2024** 07.10. – **11.10.2024** 13.11. – **17.11.2023** 15.04. – **19.04.2024** 11.11. – **15.11.2024** 11.12. – **15.12.2023** 03.06. – **07.06.2024** 09.12. – **13.12.2024** 

15.01. – **19.01.2024** 15.07. – **19.07.2024** 19.02. – **23.02.2024** 16.09. – **20.09.2024** 

#### NORDERSTEDT KIRCHSEEON

06.11. – 10.11.2023 27.05. – 31.05.2024 23.10. – 27.10.2023 04.12. – 08.12.2023 17.06. – 21.06.2024 08.04. – 12.04.2024 15.01. – 19.01.2024 09.09. – 13.09.2024 02.12. – 06.12.2024 19.02. – 23.02.2024 14.10. – 18.10.2024 18.03. – 22.03.2024 11.11. – 15.11.2024 22.04. – 26.04.2024 09.12. – 13.12.2024

**BERLIN** 

26.02. – **01.03.2024** 03.06. – **07.06.2024** 23.09. – **27.09.2024** 08.04. – **12.04.2024** 26.08. – **30.08.2024** 07.10. – **11.10.2024** 

#### **ANMELDUNG · INFORMATION**

www.**brbv**.de

#### Ihr direkter Ansprechpartner

**brbv** · Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH Marienburger Straße 15, 50968 Köln

#### Herr Christian Mertens

mertens@brbv.de · T: +49 221 37668-45

Verlängerungsprüfung



WÜRZBURG	28.11.2023	17.01.2024	27.02.2024	15.04.2024	03.06.2024	16.07.2024	14.10.2024	18.11.2024
23.10.2023	04.12.2023	22.01.2024	04.03.2024	16.04.2024	04.06.2024	23.07.2024	15.10.2024	19.11.2024
24.10.2023	05.12.2023	23.01.2024	11.03.2024	24.04.2024	10.06.2024	30.07.2024	21.10.2024	25.11.2024
06.11.2023	11.12.2023	29.01.2024	12.03.2024	25.04.2024	11.06.2024	10.09.2024	22.10.2024	26.11.2024
07.11.2023	12.12.2023	05.02.2024	18.03.2024	29.04.2024	25.06.2024	17.09.2024	28.10.2024	02.12.2024
13.11.2023	08.01.2024	06.02.2024	19.03.2024	02.05.2024	26.06.2024	24.09.2024	04.11.2024	03.12.2024
20.11.2023	09.01.2024	16.02.2024	26.03.2024	13.05.2024	01.07.2024	30.09.2024	05.11.2024	09.12.2024
21.11.2023	15.01.2024	19.02.2024	04.04.2024	14.05.2024	02.07.2024	07.10.2024	11.11.2024	
27.11.2023	16.01.2024	26.02.2024	11.04.2024	22.05.2024	09.07.2024	08.10.2024	12.11.2024	
HALLE	04.12.2023	17.01.2024	21.02.2024	16.04.2024	16.05.2024	23.09.2024	28.10.2024	03.12.2024
05.10.2023	05.12.2023	18.01.2024	22.02.2024	18.04.2024	23.05.2024	24.09.2024	29.10.2024	05.12.2024
06.10.2023	07.12.2023	19.01.2024	29.02.2024	19.04.2024	24.05.2024	25.09.2024	04.11.2024	06.12.2024
13.11.2023	08.12.2023	31.01.2024	01.03.2024	22.04.2024	01.07.2024	27.09.2024	05.11.2024	
14.11.2023	11.12.2023	02.02.2024	07.03.2024	23.04.2024	02.07.2024	30.09.2024	11.11.2024	
16.11.2023	12.12.2023	05.02.2024	08.03.2024	29.04.2024	02.09.2024	01.10.2024	12.11.2024	
17.11.2023	13.12.2023	06.02.2024	21.03.2024	30.04.2024	03.09.2024	14.10.2024	14.11.2024	
20.11.2023	05.01.2024	19.02.2024	22.03.2024	14.05.2024	06.09.2024	16.10.2024	15.11.2024	
21.11.2023	15.01.2024	20.02.2024	15.04.2024	15.05.2024	16.09.2024	18.10.2024	02.12.2024	
PEINE	04.12.2023	12.01.2024	02.02.2024	01.03.2024	19.04.2024	05.08.2024	27.09.2024	02.12.2024
06.10.2023	08.12.2023	15.01.2024	05.02.2024	04.03.2024	13.05.2024	16.08.2024	21.10.2024	06.12.2024
13.10.2023	11.12.2023	19.01.2024	09.02.2024	08.03.2024	17.05.2024	26.08.2024	25.10.2024	09.12.2024
20.10.2023	15.12.2023	22.01.2024	12.02.2024	11.03.2024	31.05.2024	09.09.2024	28.10.2024	13.12.2024
06.11.2023	03.01.2024	24.01.2024	16.02.2024	15.03.2024	10.06.2024	13.09.2024	04.11.2024	16.12.2024
10.11.2023	05.01.2024	26.01.2024	19.02.2024	08.04.2024	14.06.2024	16.09.2024	08.11.2024	
20.11.2023	08.01.2024	29.01.2024	23.02.2024	12.04.2024	17.06.2024	20.09.2024	25.11.2024	
24.11.2023	10.01.2024	31.01.2024	26.02.2024	15.04.2024	08.07.2024	23.09.2024	29.11.2024	
HORB	07.12.2023	22.01.2024	06.02.2024	27.02.2024	21.03.2024	25.04.2024	09.07.2024	24.10.2024
19.10.2023	14.12.2023	23.01.2024	07.02.2024	28.02.2024	26.03.2024	02.05.2024	23.07.2024	05.11.2024
23.10.2023	08.01.2024	24.01.2024	13.02.2024	05.03.2024	27.03.2024	06.05.2024	09.09.2024	11.11.2024
09.11.2023	11.01.2024	25.01.2024	14.02.2024	08.03.2024	28.03.2024	08.05.2024	24.09.2024	26.11.2024
23.11.2023	15.01.2024	31.01.2024	15.02.2024	12.03.2024	09.04.2024	10.06.2024	07.10.2024	02.12.2024
30.11.2023	18.01.2024	02.02.2024	26.02.2024	14.03.2024	11.04.2024	25.06.2024	17.10.2024	12.12.2024
BERLIN	07.11.2024	07.02.2024	22.02.2024	22.03.2024	23.04.2024	01.10.2024	28.10.2024	05.11.2024
03.01.2024	08.04.2024	26.08.2024	07.10.2024	15.04.2024	25.04.2024	14.10.2024	29.10.2024	06.11.2024
08.02.2024	12.04.2024	30.08.2024	11.10.2024	16.04.2024	26.04.2024		04.11.2024	08.11.2024
26.02.2024		09.02.2024	14.03.2024		13.05.2024			
01.03.2024		23.09.2024	15.03.2024		17.05.2024			
24.01.2024	07.06.2024	27.09.2024	21.03.2024	22.04.2024	30.09.2024	18.10.2024		
NORDERSTE		10.00.2027	1011 2024	KIRCHSEEO		RÖTTENBAC		COTTBUS
10.10.2023	27.02.2024		19.11.2024		19.03.2024		10.12.2024	08.02.2024
14.11.2023	04.03.2024	16.09.2024	02.12.2024	08.11.2023	20.03.2024		11.12.2024	07.11.2024
12.12.2023	05.03.2024	17.09.2024	03.12.2024	09.11.2023	11.06.2024	30.11.2023		
23.01.2024		07.10.2024		27.02.2024	13.11.2024	26.03.2024		
25.01.2024	30.04.2024	08.10.2024		28.02.2024		11.06.2024	b	rby
26.02.2024	23.05.2024	18.11.2024		29.02.2024		12.06.2024		
Änderungen vorbehalt	en							

Grundkurs mit Prüfung

**SCHWEIßEN** 

Anmeldung: www.**DVGW**-veranstaltungen.de

**DAUER:** 5 Tage

#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Technisches Fachpersonal von Netzbetreibern, aus Versorgungs- und Netz- serviceunternehmen, das PE-Schweißarbeiten ausführen soll. Die Teilnehmer erwerben die Qualifikation für die Herstellung von Schweißverbindungen an PE-Rohren in der Gas- und Wasserverteilung und weisen die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in der abschließenden Prüfung nach.

#### Anerkannte **DVGW**-Kursstätte



#### **INHALTE**

- » Der Werkstoff PE
- » Rohre und Rohrleitungsteile aus PE
- » Grundlagen des Schweißens von PE
- » Praktische Ausbildung Heizelementstumpfschweißen (HS), Heizwendelschweißen von Muffen und Anbohrarmaturen (HM)
- » Grundlagen der Verlegetechnik

#### Hinweise zur Prüfung

- » Der Grundkurs bereitet die Teilnehmer auf das Schweißen und Verlegen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PE-HD für Gas- und Wasserleitungen vor.
- » Erfolgt keine planmäßige Überwachung der Schweißer gemäß GW 330,

Anhang V, durch die betriebsinterne Schweißaufsicht nach GW 331 so ist die Verlängerungsprüfung jährlich abzulegen. Die Prüfbescheinigung hat eine Geltungsdauer von 3 Jahren, wenn die Arbeiten des Schweißers während der praktischen Tätigkeit von der betriebsinternen PE-Schweißaufsicht gemäß DVGW-Merkblatt GW 331 planmäßig gemäß GW 330, Anhang V, überwacht und dokumentiert werden.

#### **TERMINE**

WÜRZBURG 09.10. **- 13.10.2023** 26.02. **- 01.03.2024** 22.07. - **26.07.2024** 23.10. – **27.10.2023** 11.03. – **15.03.2024** 09.09. - 13.09.2024 06.11. - **10.11.2023** 08.04. - **12.04.2024** 23.09. - **27.09.2024** 20.11. - **24.11.2023** 15.04. - **19.04.2024** 14.10. - **18.10.2024** 04.12. - **08.12.2023** 22.04. - **26.04.2024** 04.11. - **08.11.2024** 08.01. - 12.01.2024 13.05. - 17.05.2024 18.11. - 22.11.2024 22.01. – **26.01.2024** 03.06. – **07.06.2024** 02.12. - **06.12.2024** 05.02. - **09.02.2024** 01.07. - **05.07.2024** 

#### HALLE

09.10. - **13.10.2023** 12.02. - **16.02.2024** 09.09. - **13.09.2024** 06.11. - 10.11.2023 11.03. - 15.03.2024 07.10. - 11.10.2024 27.11. - **01.12.2023** 08.04. - **12.04.2024** 21.10. - **25.10.2024** 08.01. – **12.01.2024** 03.06. – **07.06.2024** 25.11. - **29.11.2024** 22.01. **- 26.01.2024** 26.08. **- 30.08.2024** 09.12. - 13.12.2024

#### **PFINE**

09.10. – **13.10.2023** 26.02. – **01.03.2024** 09.09. **- 13.09.2024** 06.11. **- 10.11.2023** 11.03. **- 15.03.2024** 07.10. - **11.10.2024** 20.11. - **24.11.2023** 08.04. - **12.04.2024** 04.11. - **08.11.2024** 04.12. - **08.12.2023** 13.05. - **17.05.2024** 25.11. - **29.11.2024** 15.01. **- 19.01.2024** 17.06. **- 21.06.2024** 09.12. - **13.12.2024** 15.07. - **19.07.2024** 29.01. – **02.02.2024** 12.02. - **16.02.2024** 05.08. - **09.08.2024** 

#### **HORB**

23.10. – **27.10.2023** 04.03. – **08.03.2024** 02.12. - 06.12.2024 04.12. **- 08.12.2023** 13.05. - **17.05.2024** 29.01. - **02.02.2024** 21.10. - **25.10.2024** 

#### **NORDERSTEDT**

**KIRCHSEEON** 15.01. – **19.01.2024** 09.09. – **13.09.2024** 23.10. - **27.10.2023** 19.02. – **23.02.2024** 14.10. – **18.10.2024** 08.04. - **12.04.2024** 18.03. – **22.03.2024** 11.11. – **15.11.2024** 02.12. - 06.12.2024 22.04. – **26.04.2024** 09.12. - **13.12.2024** 

27.05. - **31.05.2024** 

17.06. - **21.06.2024** 

Änderungen vorbehalter

www.**DVGW**-veranstaltungen.de

### **ANMELDUNG · INFORMATION** Ihre direkte Ansprechpartnerin

**DVGW** Berufliche Bildung Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn



Verlängerungsprüfung



WÜRZBURG	13.11.2023	08.01.2024	20.02.2024	24.04.2024	10.06.2024	30.07.2024	21.10.2024	25.11.2024
09.10.2023	20.11.2023	15.01.2024	28.02.2024	25.04.2024	11.06.2024	10.09.2024	22.10.2024	26.11.2024
10.10.2023	21.11.2023	16.01.2024	05.03.2024	29.04.2024	25.06.2024	17.09.2024	28.10.2024	02.12.2024
16.10.2023	27.11.2023	17.01.2024	13.03.2024	02.05.2024	26.06.2024	24.09.2024	04.11.2024	03.12.2024
17.10.2023	28.11.2023	24.01.2024	20.03.2024	13.05.2024	01.07.2024	30.09.2024	05.11.2024	09.12.2024
23.10.2023	04.12.2023	25.01.2024	26.03.2024	14.05.2024	02.07.2024	07.10.2024	11.11.2024	
24.10.2023	05.12.2023	30.01.2024	04.04.2024	22.05.2024	09.07.2024	08.10.2024	12.11.2024	
06.11.2023	11.12.2023	07.02.2024	12.04.2024	03.06.2024	16.07.2024	14.10.2024	18.11.2024	
07.11.2023	12.12.2023	16.02.2024	17.04.2024	04.06.2024	23.07.2024	15.10.2024	19.11.2024	
HALLE	04.12.2023	17.01.2024	21.02.2024	16.04.2024	16.05.2024	23.09.2024	28.10.2024	03.12.2024
05.10.2023	05.12.2023	18.01.2024	22.02.2024	18.04.2024	23.05.2024	24.09.2024	29.10.2024	05.12.2024
06.10.2023	07.12.2023	19.01.2024	29.02.2024	19.04.2024	24.05.2024	25.09.2024	04.11.2024	06.12.2024
13.11.2023	08.12.2023	31.01.2024	01.03.2024	22.04.2024	01.07.2024	27.09.2024	05.11.2024	
14.11.2023	11.12.2023	02.02.2024	07.03.2024	23.04.2024	02.07.2024	30.09.2024	11.11.2024	
16.11.2023	12.12.2023	05.02.2024	08.03.2024	29.04.2024	02.09.2024	01.10.2024	12.11.2024	
17.11.2023	13.12.2023	06.02.2024	21.03.2024	30.04.2024	03.09.2024	14.10.2024	14.11.2024	
20.11.2023	05.01.2024	19.02.2024	22.03.2024	14.05.2024	06.09.2024	16.10.2024	15.11.2024	
21.11.2023	15.01.2024	20.02.2024	15.04.2024	15.05.2024	16.09.2024	18.10.2024	02.12.2024	
PEINE	04.12.2023	12.01.2024	02.02.2024	01.03.2024	19.04.2024	05.08.2024	27.09.2024	02.12.2024
06.10.2023	08.12.2023	15.01.2024	05.02.2024	04.03.2024	13.05.2024	16.08.2024	21.10.2024	06.12.2024
13.10.2023	11.12.2023	19.01.2024	09.02.2024	08.03.2024	17.05.2024	26.08.2024	25.10.2024	09.12.2024
20.10.2023	15.12.2023	22.01.2024	12.02.2024	11.03.2024	31.05.2024	09.09.2024	28.10.2024	13.12.2024
06.11.2023	03.01.2024	24.01.2024	16.02.2024	15.03.2024	10.06.2024	13.09.2024	04.11.2024	16.12.2024
10.11.2023	05.01.2024	26.01.2024	19.02.2024	08.04.2024	14.06.2024	16.09.2024	08.11.2024	
20.11.2023	08.01.2024	29.01.2024	23.02.2024	12.04.2024	17.06.2024	20.09.2024	25.11.2024	
24.11.2023	10.01.2024	31.01.2024	26.02.2024	15.04.2024	08.07.2024	23.09.2024	29.11.2024	
HODD	17177077	1 7 0 7 707/	20 06 2024	0711 707/				
<b>HORB</b>	12.12.2023	13.03.2024	20.06.2024	07.11.2024				
09.10.2023 26.10.2023	19.01.2024 29.01.2024	18.03.2024 25.03.2024	04.07.2024 18.07.2024	22.11.2024 27.11.2024				
06.11.2023	01.02.2024	08.04.2024	12.09.2024	05.12.2024				
21.11.2023	19.02.2024	29.04.2024	26.09.2024	05.12.2024				
28.11.2023	29.02.2024	07.05.2024	10.10.2024					
05.12.2023	04.03.2024	03.06.2024	21.10.2024					
03.12.2023	04.05.2024	05.00.2024	21.10.2024					
NORDERSTE	DT			KIRCHSEEOI	V	RÖTTENBAC	Н	
	27.02.2024	10.06.2024	19.11.2024		19.03.2024			
14.11.2023		16.09.2024	02.12.2024		20.03.2024		11.12.2024	
12.12.2023		17.09.2024	03.12.2024	09.11.2023	11.06.2024		11.12.2021	
	29.04.2024	07.10.2024	-5.12.202		13.11.2024	26.03.2024		
	30.04.2024	08.10.2024		28.02.2024	13.11.2027	11.06.2024		
	23.05.2024	18.11.2024		29.02.2024		12.06.2024		
20.02.2027	25.05.2024	10.11.2027		23.02.2024		12.00.2024		



## PE-Schweißaufsicht gemäß **DVGW-Merkblatt GW 331**

Grundkurs mit Prüfung



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Schweißfachmänner, Meister, Techniker und Ingenieure von Netzbetreibern, aus Versorgungs- und Netzserviceunternehmen, die PE-Schweißarbeiten beaufsichtigen und die planmäßige Überwachung der Schweißer/Schweißverfahren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 330 durchführen sollen.

### Anerkannte **DVGW**-Kursstätte und Bildungspartner des **brbv**







Planmäßige Überwachung möglich



Zertifikatslehrgang



Sicherheitsschuhe

#### **INHALTE**

- » Werkstoffe
  - Struktur, Einteilung und Zustandsbereiche der Kunststoffe
  - Rohrwerkstoff PE (PE-HD als Rohrwerkstoff, weitere PE-Rohrwerkstoffe, Fließverhalten)
  - Lieferformen der Rohre und Rohrleitungsteile aus PE-HD
- » Schweißverfahren
  - Grundlagen des Schweißens thermoplastischer Kunststoffe
  - · Heizelementstumpfschweißen, Heizwendelschweißen
- » Prüfverfahren, Fehlererkennung und Überwachung
- » Praktische Ausbildung –

Herstellen, Prüfen, Bewerten von Schweißverbindungen

- Herstellen von Schweißverbindungen (Heizelementstumpfschweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen, Heizwendelschweißen von Anbohrarmaturen und Fittings, Heizwendelschweißen)
- Prüfen und Bewerten von Schweißverbindungen (visuelle Prüfung; zerstörungsfreie Prüfung; zerstörende Prüfung gemäß Richtlinien DVS 2203, Teile 1, 2 und 5: Zugversuch, technologischer Biegeversuch)

#### **TERMINE**

**DAUER:** 5 Tage

#### WÜRZBURG

13.11. - **17.11.2023** 

27.11. - **01.12.2023** 

29.01. - **02.02.2024** 

19.02. - **23.02.2024** 04.11. - 08.11.2024

25.11. - **29.11.2024** 

Schriftliche und praktische Prüfung

#### ZULASSUNG ZUR PRÜFUNG

Zur Ausbildung wird zugelassen wer

- eine mit Erfolg abgelegte Meisterprüfung oder staatlich anerkannte Technikerprüfung in einem einschlägigen Beruf oder
- eine Schweißfachmannausbildung oder
- eine entsprechende Ingenieurausbildung hat und darüber hinaus
- eine Tätigkeit im Rohrleitungsbau von mindestens 3 Jahren nachweisen kann.

Änderungen vorbehalten



#### **ANMELDUNG · INFORMATION**

www.brbv.de | www.DVGW-veranstaltungen.de



#### Ihre direkten Ansprechpartner

**brbv** · Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH Marienburger Straße 15, 50968 Köln

#### **Herr Christian Mertens**

mertens@brbv.de · T: +49 221 37668-45

**DVGW** Berufliche Bildung Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn

#### Frau Jenny Kopplin





## **Mechanisches Verbinden** von PE-Rohren gemäß **DVGW-Arbeitsblatt GW 326**

Grundkurs mit Prüfung



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Das DVGW-Arbeitsblatt GW 326 gilt für Fachkräfte und Fachaufsichten, die für das mechanische Verbinden von PE-Rohren in der Gas- und Wasserversorgung mit lösbaren und nichtlösbaren Verbindern zuständig sind.

### Anerkannte **DVGW**-Kursstätte und Bildungspartner des **brbv**





#### **TERMINE**

WÜRZBURG 18.10. - **20.10.2023** 10.04. - **12.04.2024** 15.11. - **17.11.2023** 23.10. - **25.10.2024** 14.02. - **16.02.2024** 20.11. - **22.11.2024** 

**DAUER:** 3 Tage

#### HALLE

22.11. - **24.11.2023** 26.06. - **28.06.2024** 27.11. - **29.11.2024** 

#### HORB

23.01. - **25.01.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

#### HINWEIS ZUR PRÜFUNG

Die Prüfbescheinigung hat eine Geltungsdauer von 5 Jahren. Eignungsvoraussetzung: mind. einjährige Praxiserfahrung mit Nachweis.

Änderungen vorbehalten



#### **INHALTE**

- » Rohre und mechanische Verbinder im Überblick, Transport und Lagerung
- » Entwicklung, Herstellung und Verwendung von Rohren und mechanischen Verbindern, Bauteil- und Werkstoffeigenschaften
- » Verbindungstechniken, Ausführungsarten, Werkzeuge und Maschinen
- » Baugruben/-gräben, grabenloser Leitungsbau (verschiedene Bauweisen)
- » Anschluss-, Einbindungs- und Reparaturarbeiten
- » Absperren/Abquetschen von unter Druck stehenden Leitungen
- » Gassicherheit (einschließlich Explosionsgrenzen) und Trinkwasserhygiene
- » Reinigungsmittel, Lösungsmittel und Korrosionsschutz
- » Druckprüfung von Leitungen, einschlägige technische Normen/Regeln/Vorschriften

#### **PRAXIS**

- » Ermittlung und Durchführung vorbereitender Maßnahmen und Kontrollen am Rohr und Verbinder
- » Montage von Anbohrarmaturen/-schellen am PE-Rohr
- » Montage von Flansch-, Steck-, Klemm-, und Pressverbindern

#### **ANMELDUNG · INFORMATION**

www.brbv.de | www.DVGW-veranstaltungen.de



#### Ihre direkten Ansprechpartner

**brbv** · Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH Marienburger Straße 15, 50968 Köln

#### **Herr Christian Mertens**

mertens@brbv.de · T: +49 221 37668-45

**DVGW** Berufliche Bildung Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn

#### Frau Jenny Kopplin

**DAUER: 1 Tag** 

## Mechanisches Verbinden von PE-Rohren gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 326

Verlängerungsprüfung



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Das **DVGW-Arbeitsblatt GW 326 gilt für Fachkräfte und Fachaufsichten**, die für das mechanische Verbinden von PE-Rohren in der Gas- und Wasserversorgung mit lösbaren und nichtlösbaren Verbindern zuständig sind.

#### TERMINE

WÜRZBURG 17.10.2023 14.11.2023 09.04.2024 22.10.2024 19.11.2024

# Anerkannte **DVGW**-Kursstätte und Bildungspartner des **brbv**





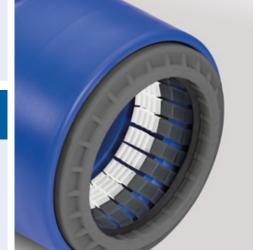
#### **INHALTE**

- » Grundlagen der gängigsten mechanischen Verbindungssysteme für PE-Rohre
- » Gesamtüberblick über die wichtigsten, produktspezifischen Verbindungstechniken in Rohrnetzen
- » Verwendungsrelevante Produkteigenschaften verschiedener Bauteile
- » Verbindungstechniken, Ausführungsarten, Werkzeuge und Maschinen
- » Einschlägige technische Normen/Regeln/Vorschriften

#### **PRAXIS**

- » Ermittlung und Durchführung vorbereitender Maßnahmen und Kontrollen am Rohr und Verbinder
- » Montage von Anbohrarmaturen/-schellen am PE-Rohr
- » Montage von Flansch-, Steck-, Klemm-, und Pressverbindern

Änderungen vorbehalten



#### **ANMELDUNG · INFORMATION**

www.brbv.de | www.DVGW-veranstaltungen.de



**brbv** · Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes GmbH Marienburger Straße 15, 50968 Köln

#### **Herr Christian Mertens**

mertens@brbv.de · T: +49 221 37668-45

**DVGW** Berufliche Bildung Josef-Wirmer-Str. 1-3, 53123 Bonn Frau Jenny Kopplin



## **DVS-Grundlehrgang** nach DVS 2280

Verarbeitung von Halbzeugen aus thermoplastischen Kunststoffen

Jetzt informieren: www.skz.de/406



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Meister und Facharbeiter der Bereiche Metall, Kunststoff, Holz, Chemie und Apparatebau sowie des metall- und holzverarbeitenden Handwerks, die sich auf den Lehrgang nach DVS 2281 bzw. 2282 vorbereiten und die Voraussetzungen zur Ablegung der Schweißerprüfung nach DVS 2212-1 Prüfgruppe I bzw. Prüfgruppe II erfüllen wollen.

#### **TERMINE**

**DAUER:** 10 Tage

WÜRZBURG 01.07. - 12.07.2024





Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

**PRAXIS** 

- » Kunststoffkunde, insbesondere PE, PP, PVC-U und PVDF
- » Erkennen von Kunststoffen
- » Kunststoffverarbeitung
- » Schweißen von Kunststoffen
- » Umformen von Thermoplasten
- » Kleben von Kunststoffen

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgas- und Heizelementschweißen
- » Warmgasfächel- (WF), Warmgaszieh- (WZ),

Warmgasüberlapp- (WU) und

Warmgasextrusionsschweißen (WE):

Schweißübungen an Tafeln und Rohren aus PE, PP und PVC-U

- » Heizelementstumpf- (HS), Heizelementmuffen- (HD), Heizelementnut- (HN), Heizelementbiege- (HB) und Heizwendelschweißen (HM): Schweißübungen an Rohren aus PE und PP mit verschiedenen Geräten
- » Ermittlung und Kontrolle der Schweißparameter
- » Umformen
- » Arbeiten mit verschiedenen Klebstoffen













## Einstieg in die Fügetechnik



#### WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?

Interessierte und Quereinsteiger, die sich im Fügebereich ein grundlegendes Basiswissen aneignen wollen. Es besteht die Möglichkeit, weiterführende Kurse nach DVS-Richtlinien zu besuchen.



Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit.

#### **INHALTE**

- » Kunststoffe im Überblick
- » Schweißen von Kunststoffen
- » Überblick der Schweißverfahren bei Thermoplasten
- » Umformen von Thermoplasten
- » Kleben von Kunststoffen

#### **PRAXIS**

- » Schweißübungen an verschiedenen Thermoplasten im Warmgas- und Heizelement-Schweißverfahren
- » Umform-Übungen
- » Kleben von Kunststoffen in der Praxis

#### **TERMINE**

HALLE

PEINE

26.08. - 28.08.2024

18.09. - 20.09.2024

Jetzt informieren: www.skz.de/426

**DAUER:** 3 Tage

HORB

auf Anfrage



Jetzt informieren und anmelden!













## Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe I nach DVS 2281

Auch für den Geothermieund Biogasanlagenbau empfohlen

Jetzt informieren: www.skz.de/**455** 



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus dem industriellen Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, dem Geothermie- und Biogasanlagenbau, der Metallverarbeitung; Betriebe der Halbzeugverarbeitung. **Hinweise**: Praktische Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212-1 PG I, UG 1-15 möglich. Sonderschweißverfahren auf Anfrage. Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden!



780 ,- EUR Teilnahmepreis











140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis

\* zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)

Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PE, PP, PVC-U und PVDF
- » Vorstellung verschiedener Schweißverfahren Warmgasfächelschweißen (WF), Warmgasziehschweißen (WZ), Heizelementstumpf- (HS), Heizelementmuffen- (HD), Heizwendelschweißen (HM)
- » Schweißnahtgestaltung, Schweißnahtsymbole
- » Arbeitsschutzmaßnahmen
- » Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgas- und Heizelementschweißen
- » Warmgasfächel- (WF) und Warmgasziehschweißen (WZ): Schweißübungen an Tafeln und Rohren aus PE, PP und PVC-U
- » Heizelementstumpf- (HS), Heizelementmuffen- (HD) und Heizwendelschweißen (HM):
- Schweißübungen an Rohren aus PE und PP mit verschiedenen Geräten
- » Ermittlung und Kontrolle der Schweißparameter
- » Kontrolle der Nahtfestigkeit durch technologische Biege- und Torsionsscherversuche

#### Hinweise zur Prüfung

» Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-1 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden.





**DAUER:** 5 Tage

#### WÜRZBURG

27.11. - **01.12.2023** 03.06. - **07.06.2024** 15.01. - **19.01.2024** 01.07. - **05.07.2024** 04.03. - 08.03.2024 16.09. - 20.09.2024 15.04. - **19.04.2024** 18.11. - **22.11.2024** 

#### HALLE

06.11. - **10.11.2023** 03.06. - **07.06.2024** 12.02. - **16.02.2024** 02.09. - **06.09.2024** 15.04. - **19.04.2024** 04.11. - **08.11.2024** 

#### **PEINE**

13.11. - **17.11.2023** 02.09. - **06.09.2024** 04.03. - 08.03.2024 04.11. - 08.11.2024 03.06. - 07.06.2024

#### **HORB**

16.10. - **20.10.2023** 13.05. - **17.05.2024** 27.11. - **01.12.2023** 08.07. - **12.07.2024** 19.02. - **23.02.2024** 09.09. - **13.09.2024** 11.03. - **15.03.2024** 14.10. - **18.10.2024** 15.04. - **19.04.2024** 11.11. - **15.11.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

Kurs in englischer Sprache www.skz.de/481



Jetzt informieren und anmelden!











## Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-1, PG I

für Kunststoffschweißer



Jetzt informieren: www.skz.de/452

#### WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?

Fachkräfte aus dem industriellen Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, dem Geothermie- und Biogasanlagenbau, der Metallverarbeitung, Fachkräfte, Halbzeugverarbeiter, die bereits eine Erstprüfung nach DVS 2212-1 PG I UG 1-15 abgelegt haben. Hinweis: Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden! Sonderschweißverfahren auf Anfrage.



140,-EUR Aufsicht pro Tag



Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)









Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Schriftliche Prüfung im Multiple-Choice-Verfahren
- » Herstellen der Prüfstücke

#### Hinweise zur Prüfung

- » Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-1 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden, wenn die Arbeiten des Schweißers während der praktischen Tätigkeiten vom betrieblichen Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213 planmäßig gemäß DVS 2212-1 Beiblatt 1 überwacht und dokumentiert werden. Ist kein Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213 im Betrieb angestellt bzw. erfolgt keine planmäßige Überwachung, so ist die Wiederholungsprüfung jährlich abzulegen!
- » Das SKZ bietet alle dazu erforderlichen Vorbereitungslehrgänge auf die Kunststoffschweißerprüfung an. Die Zulassungsvoraussetzungen entnehmen Sie bitte der Richtlinie DVS 2212.
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67
- » Einzelheiten zu den DVS Prüfgruppen, Prüfpreisen und Geltungsbereichen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 35

#### **TERMINE DAUER:** 2 Tage

#### WÜRZBURG

16.10. – 17.10.2023	13.05. – 14.05.2024
06.11. – 07.11.2023	17.06. – 18.06.2024
11.12. – 12.12.2023	22.07. – 23.07.2024
08.01. – 09.01.2024	09.09. – 10.09.2024
14.02. – 15.02.2024	14.10. – 15.10.2024
25.03. – 26.03.2024	11.11. – 12.11.2024
29.04. – 30.04.2024	02.12 03.12.2024

#### HALLE

04.10. – 05.10	0.2023	08.04. – 09.04.2024
23.10. – 24.10	0.2023	13.05. – 14.05.2024
01.11. – 02.11	1.2023	21.05. – 22.05.2024
20.11. – 21.11	1.2023	17.06. – 18.06.2024
04.12. – 05.12	2.2023	26.08. – 27.08.2024
08.01. – 09.0	1.2024	30.09 01.10.2024
29.01. – 30.0	1.2024	21.10. – 22.10.2024
26.02. – 27.0	2.2024	18.11. – 19.11.2024
04.03 05.0	3.2024	02.12 03.12.2024

#### PEINE

09.10. – 10.10.2023	06.06 07.06.2024
16.11. – 17.11.2023	19.08 20.08.2024
11.12. – 12.12.2023	05.09 06.09.2024
22.01. – 23.01.2024	21.10. – 22.10.2024
07.03 08.03.2024	07.11 08.11.2024
15.04. – 16.04.2024	09.12. – 10.12.2024

#### **HORB**

10.10. – 11.10.2023	07.05 08.05.2024
07.11. – 08.11.2023	04.06 05.06.2024
21.11. – 22.11.2023	25.06. – 26.06.2024
12.12. – 13.12.2023	02.07 03.07.2024
16.01. – 17.01.2024	23.07. – 24.07.2024
29.01. – 30.01.2024	10.09 11.09.2024
27.02. – 28.02.2024	24.09. – 25.09.2024
06.03. – 07.03.2024	15.10. – 16.10.2024
27.03. – 28.03.2024	05.11. – 06.11.2024
08.04. – 09.04.2024	19.11. – 20.11.2024
23.04. – 24.04.2024	10.12. – 11.12.2024



Schriftliche und praktische Prüfung



Jetzt informieren und anmelden!





## Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe II nach DVS 2282

Extrusionsschweißen

Jetzt informieren: www.skz.de/456

**DAUER:** 5 Tage



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus dem industriellen Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, der Metallverarbeitung; Betriebe der Halbzeugverarbeitung.

Hinweise: Praktische Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212-1 PG II, UG 1-4 möglich. Sonderschweißverfahren auf Anfrage. Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden!



1.060 ,- EUR Teilnahmepreis

140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)









Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PE, PP, PVC-U und PVDF
- » Grundlagen des Warmgasextrusionsschweißens (WE)
- » Kontinuierliche und diskontinuierliche Verfahren
- » Anforderungen an Extrusionsschweißgeräte, Leistungsbereiche
- » Schweißnahtgestaltung, Schweißnahtsymbole
- » Gestaltung von Schweißschuhen
- » Arbeitsschutzmaßnahmen
- » Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgaszieh- und Warmgasextrusionsschweißen
- » Warmgasziehschweißen (WZ): Schweißübungen an Tafeln und Rohren aus PE und PP
- » Warmgasextrusionsschweißen (WE): Schweißübungen (Stumpf- und T-Stöße) an Tafeln und Rohren aus PE/PP
- » Ermittlung und Kontrolle der Schweißparameter
- » Kontrolle der Nahtfestigkeit durch technologische Biegeversuche

#### Hinweise zur Prüfung

» Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-1 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden.





WÜRZBURG

04.12. - 08.12.2023

HALLE

23.09. - **27.09.2024** 

**PFINE** 

27.11. - **01.12.2023** 

Weitere Termine auf Anfrage

08.01. - **12.01.2024** 



Kurs in englischer Sprache www.skz.de/482



Jetzt informieren und anmelden!



**DAUER:** 1 Tage

16.10.2024

## Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-1, PG II

für Kunststoffschweißer

Jetzt informieren: www.skz.de/**453** 

**TERMINE** 

WÜRZBURG

18.10.2023



#### WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?

Fachkräfte aus dem industriellen Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, der Metallverarbeitung, die bereits eine Erstprüfung nach DVS 2212-1 PG II UG 1-4 abgelegt haben. Hinweis: Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden! Sonderschweißverfahren auf Anfrage.



140,-EUR Aufsicht pro Tag

140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)









Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Schriftliche Prüfung im Multiple-Choice-Verfahren
- » Herstellen der Prüfstücke

#### Hinweise zur Prüfung

- » Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-1 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden, wenn die Arbeiten des Schweißers während der praktischen Tätigkeiten vom betrieblichen Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213 planmäßig gemäß DVS 2212-1 Beiblatt 1 überwacht und dokumentiert werden. Ist kein Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213 im Betrieb angestellt bzw. erfolgt keine planmäßige Überwachung, so ist die Wiederholungsprüfung jährlich abzulegen!
- » Das SKZ bietet alle dazu erforderlichen Vorbereitungslehrgänge auf die Kunststoffschweißerprüfung an. Die Zulassungsvoraussetzungen entnehmen Sie bitte der Richtlinie DVS 2212.
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67
- » Einzelheiten zu den DVS Prüfgruppen, Prüfpreisen und Geltungsbereichen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 35

08.11.2023	15.05.2024	13.11.2024
13.12.2023	19.06.2024	04.12.2024
10.01.2024	24.07.2024	
16.02.2024	11.09.2024	
HALLE		
06.10.2023	28.02.2024	23.10.2024
25.10.2023	06.03.2024	20.11.2024
03.11.2023	10.04.2024	04.12.2024
22.11.2023	15.05.2024	
06.12.2023	23.05.2024	
10.01.2024	19.06.2024	
31.01.2024	02.10.2024	
PEINE		
11.10.2023	13.03.2024	23.10.2024
22.11.2023	17.04.2024	11.12.2024
13.12.2023	21.08.2024	
24.01.2024	11.09.2024	
HORB		
07.11.2023	27.03.2024	23.07.2024
21.11.2023	08.04.2024	10.09.2024
12.12.2023	23.04.2024	24.09.2024
16.01.2024	07.05.2024	15.10.2024
29.01.2024	04.06.2024	05.11.2024
27.02.2024	25.06.2024	19.11.2024
06.03.2024	02.07.2024	10.12.2024

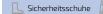
27.03.2024



Schriftliche und praktische Prüfung















## Kunststoffschweißer Prüfgruppe I und II, DVS 2281/2282

Durch die Kombination von PG I und II sparen Sie 2 Tage und 400,– EUR

Jetzt informieren: www.skz.de/460



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus dem industriellen Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, der Metallverarbeitung; Betriebe der Halbzeugverarbeitung.

Hinweise: Praktische Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212-1 PG II, UG 1-4 möglich. Sonderschweißverfahren auf Anfrage. Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden!



1.420 ,- EUR Teilnahmepreis

140 ,– EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)









#### Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PE, PP, PVC-U und PVDF
- » Vorstellung verschiedener Schweißverfahren Warmgasfächelschweißen (WF), Warmgasziehschweißen (WZ), Heizelementstumpf- (HS), Heizelementmuffen- (HD), Heizwendelschweißen (HM), Warmgasextrusionsschweißen (WE)
- » Schweißnahtgestaltung, Schweißnahtsymbole
- » Arbeitsschutzmaßnahmen und Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgas- und Heizelementschweißen sowie für das Warmgaszieh- und Warmgasextrusionsschweißen
- » Warmgasfächel- (WF) und Warmgasziehschweißen (WZ)
- » Heizelementstumpf- (HS), Heizelementmuffen- (HD) und Heizwendelschweißen (HM)
- » Warmgasextrusionsschweißen (WE)
- » Ermittlung und Kontrolle der Schweißparameter
- » Kontrolle der Nahtfestigkeit durch technologische Biege- und Torsionsscherversuche

#### Hinweise zur Prüfung

» Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-1 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden.









#### WÜRZBURG

27.11. - **08.12.2023** 03.06. - **12.06.2024** 15.01. - **24.01.2024** 01.07. - **10.07.2024** 04.03. - **13.03.2024** 16.09. - **25.09.2024** 15.04. - **24.04.2024** 18.11. - **27.11.2024** 

#### HALLE

06.11. - **15.11.2023** 02.09. - **11.09.2024** 15.04. - **24.04.2024** 04.11. - **13.11.2024** 03.06. - 12.06.2024

13.11. - **22.11.2023** 02.09. - **11.09.2024** 04.03. - 13.03.2024

#### **HORB**

16.10. - **25.10.2023** 14.10. - **23.10.2024** 11.03. - **20.03.2024** 













#### HSK Kunststoff Schweisstechnik GmbH

Kunststoff Schweißtechnik plastic welding technology























#### **HSK Kunststoff Schweisstechnik GmbH**

Zilzkreuz 1 D-53604 Bad Honnef Germany

Tel.: +49 2224 90175 01

E-mail: info@hsk-kunststoff.de Internet: www.hsk-kunststoff.de





Von uns erhalten Sie Schweißgeräte und Maschinen für die Baustelle und die Werkstatt ...

- Heizwendelschweißgeräte
- Heizelementstumpfschweißmaschinen
- IR- und WNF-Schweißgeräte
- Warmgasschweißgeräte und Schweißextruder
- Sondermaschinen



schweisstechnik@frank-gmbh.de

www.frank-gmbh.de

Wussten Sie schon!

Alle FRANK Heizwendelschweiß-geräte lassen sich auch über Ihr Smartphone bedienen.



## **Kunststoffschweißer von** Dichtungsbahnen im Erd- und Wasserbau

Grundlehrgang



Jetzt informieren: www.skz.de/451

#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte, die noch keine Erfahrung im Schweißen von Dichtungsbahnen haben, sich auf den Lehrgang nach DVS 2283 vorbereiten und die Voraussetzungen zur Ablegung der Schweißerprüfung nach DVS 2212-3 erfüllen wollen. Hinweis: Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden!

#### **TERMINE**

**DAUER:** 5 Tage

HALLE 21.10. - 25.10.2024





Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PE-HD, PVC-P und ECB
- » Vorstellung verschiedener Schweißverfahren: Warmgasfächelschweißen (WF), Warmgasziehschweißen (WZ), Warmgasextrusionsschweißen (WE), Warmgasüberlappschweißen (WU), Heizkeilschweißen (HH)
- » Schweißnahtgestaltung, Schweißsymbole
- » Schweißen unter Baustellenbedingungen
- » Arbeitsschutzmaßnahmen
- » Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgas- und Heizkeilschweißen
- » Warmgasfächel- (WF), Warmgaszieh- (WZ), Warmgasextrusions- (WE) und Warmgasüberlappschweißen (WU)
  - Schweißübungen an Tafeln und Bahnen aus PE-HD, PVC-P und ECB
  - Auftragsschweißen, Überlappstöße
  - Prüfen der Schweißverbindungen
- » Verlegen von Dichtungsbahnen
  - Herstellen von Außen- und Innenecken















## Kunststoffschweißer in der Prüfgruppe III nach DVS 2283

Dichtungsbahnen

Jetzt informieren: www.skz.de/457



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte von Unternehmen, die Schweißarbeiten bei Abdichtungen im Erdund Wasserbau (z. B. Deponie) durchführen. Hinweise: Praktische Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212-3 PG III, UG 1-7 sowie für spezielle Dichtungsbahnen auf Anfrage möglich. Eigenes Werkzeug einschließlich Schweißgeräte und Düsen können mitgebracht werden!



1.313 ,- EUR Teilnahmepreis



140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis Ergänzungen bei Bedarf

Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-3 PG III: . . . . . 140 . . 140.- FUR\* \* zzgl. Kosten für die praktische Prüfung, je nach Art und Anzahl der gewählten Untergruppen. (s. Seite 35)









Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PE, PVC-P und ECB
- » Vorstellung verschiedener Schweißverfahren: Warmgasfächelschweißen

Warmgasziehschweißen (WZ), Warmgasextrusionsschweißen (WE), Warmgasüberlappschweißen (WU), Heizkeilschweißen (HH)

- » Schweißnahtgestaltung, Schweißsymbole
- » Schweißen unter Baustellenbedingungen, Arbeitsschutzmaßnahmen
- » Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für das Warmgas- und Heizkeilschweißen
- » Warmgasfächel- (WF), Warmgaszieh- (WZ), Warmgasextrusions- (WE) und Warmgasüberlappschweißen (WU)
- » Heizkeilschweißen (HH)
- » Schweißübungen an Tafeln und Bahnen aus PE, PVC-P und ECB
- » Auftragsschweißen, Überlappstöße
- » Prüfen der Schweißverbindungen
- » Fachgerechtes Sanieren von Fehlstellen

#### Hinweise zur Prüfung

- » Die Prüfbescheinigung nach DVS 2212-3 hat eine Geltungsdauer von einem Jahr. Sie kann jedoch durch die anerkannte Prüfstelle verlängert werden.
- » Weitere Details zu den Voraussetzungen und Prüfpreisen finden Sie auf unserer Webseite





#### WÜRZBURG

27.11. - **08.12.2023** 18.11. - **29.11.2024** 

#### HALLE

27.11. - **08.12.2023** 25.11. - **06.12.2024** 15.01. - **26.01.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

#### Wiederholungsprüfung



**TERMINE DAUER:** 3 Tage

#### WÜRZBURG

#### HALLE

www.skz.de/454



Jetzt informieren und anmelden!





## Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213

**Vorbereitungslehrgang** 

Jetzt informieren: www.skz.de/401



#### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Ingenieure, Techniker und Meister mit ausreichender Erfahrung im Schweißen von Kunststoffen sowie Personen mit nachweislich vergleichbaren Kenntnissen und Fertigkeiten, deren Beschäftigung sich auf folgende Tätigkeiten erstrecken: Schweißaufsicht zur Qualitätssicherung von Kunststoffschweißarbeiten sowie Beaufsichtigung von Kunststoffschweißern.



2.146 ,- EUR Teilnahmepreis



250 ,- EUR Prüfung

Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit







#### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, Eigenschaften und Arten von thermoplastischen Halbzeugen
- » Grundlagen und Qualitätskriterien beim Warmgas-Fächelschweißen, -Ziehschweißen, -Extrusionsschweißen, Heizelement-Stumpfschweißen,
  - -Muffenschweißen, Heizkeilschweißen, Heizwendelschweißen, Infrarotschweißen, wulst- und nutfreies Schweißen
- » Konstruktive Gestaltung und visuelle Beurteilung von Schweißnähten
- » Qualitätsüberwachung von Schweißverbindungen (Fallbeispiel)
- » Schweißnahtsymbole, Eingangskontrolle und Messmittelüberwachung
- » Normen, Regelwerke und Arbeitsschutzmaßnahmen

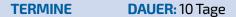
#### **PRAXIS**

- » Vorführung, Kennenlernen und Handhabung von Schweißgeräten für verschiedene Schweißverfahren: Warmgas-Fächelschweißen, -Ziehschweißen, -Extrusionsschweißen, Heizelementstumpf- und Heizelementmuffenschweißen, Heizkeilschweißen, Heizwendelschweißen, Infrarotschweißen, sowie wulst- und nutfreies Schweißen
- » Ermittlung und Kontrolle der Schweißparameter
- » Zerstörungsfreie und zerstörende Prüfverfahren

#### Hinweise zur Prüfung

» Details zu den Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67





#### WÜRZBURG

Teil 1 Teil 2

09.10. - 13.10.2023 23.10. - 27.10.2023 07.10. - 11.10.2024 21.10. - **25.10.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung





### DVS Prüfgruppen, Prüfungspreise und Geltungsbereiche

DVS 2212-1 PG I · DVS 2212-1 PG II · DVS 2212-3 PG III

Kombinationen auf Anfrage möglich. Sprechen Sie uns an!

Grundpreis (Prüfbescheinigung und Pass)	140,-€
Schweißaufsicht pro Tag und Teilnehmer*	140,-€

 $<sup>^{\</sup>star}$  Entfällt, wenn die Prüfung im Vorbereitungslehrgang integriert ist.

Prüfgruppe I	Untergruppe	Werkstoff	Art	Preis	Geltungsbereich
	I-1	PVC-U	WZ	221,00 €	siehe DVS 2212-1
	I-2	PVC-U	WF	221,00 €	siehe DVS 2212-1
	I-3	PP	WZ	221,00 €	siehe DVS 2212-1
	I-4.1	PP	HS	221,00 €	bis Ø 225 mm
	I-4.2	PP	HS	313,50 €	Ø (160 – 500) mm
	I-4.3	PP	HS	445,50 €	Ø (315 – 1600) mm
	I-5	PE	WZ	221,00 €	siehe DVS 2212-1
	I-6.1	PE	HS	221,00 €	bis Ø 225 mm
	I-6.2	PE	HS	313,50 €	Ø (160 – 500) mm
	I-6.3	PE	HS	445,50 €	Ø (315 – 1600) mm
	I-7	PVDF	WZ	305,00 €	siehe DVS 2212-1
	I-8	PVDF	HS	415,00 €	bis Ø 225 mm
	I-9.1	PE	HM	221,00 €	bis Ø 160 mm
	I-9.2	PE	HM	434,50 €	Ø (160 – 630) mm
	I-10	PP	НМ	221,00 €	bis Ø 125 mm
	I-11	РВ	НМ	221,00 €	bis Ø 110 mm
	I-12	PE	HD	221,00 €	bis Ø 125 mm
	I-13	PP	HD	221,00 €	bis Ø 125 mm
	I-14	РВ	HD	221,00 €	bis Ø 110 mm
	I-15	PVDF	HD	405,00 €	bis Ø 110 mm
Prüfgruppe II	II-1.1	PE	WE	299,50 €	V bis 20 mm
(Extrusionsschweißen)	II-1.2	PE	WE	299,50 €	V bis 30 mm
	II-2.1	PP	WE	299,50 €	V bis 20 mm
	II-2.2	PP	WE	299,50 €	V bis 30 mm
	II-3.1	PP	WE	299,50 €	V bis 15 mm
	II-3.2	PP	WE	299,50 €	V bis 25 mm
	II-4.1	PE	WE (disk.)	299,50 €	V bis 15 mm
	II-4.2	PE	WE (disk.)	299,50 €	V bis 30 mm
Prüfgruppe III		26		257.00 5	
(Dichtungsbahnen)	III-1	PE	WE	267,00 €	2 – 5 mm
(=	III-2	PE	WU	267,00 €	2 – 5 mm
	III-3	PE	HH	267,00 €	2 – 5 mm
	III-4 III - 5	ECB	WU	267,00 €	1 – 4 mm
	III-5	ECB	HH	267,00 €	1 – 4 mm
	III-6	PVC-P PVC-P	WU	267,00 €	1 – 4 mm
	III–7	PVC-P	НН	267,00 €	1 – 4 mm
Sonderverfah-	I-24	PVC-U oder PVC-C	HS	221,00€	bis Ø 225 mm
ren/Werkstoffe	I-20	PP	IR	221,00 €	bis Ø 225 mm
in Anlehnung	I-21	PVDF	IR	415,00 €	bis Ø 225 mm
an DVS 2212-1	I-19	PE	IR	221,00 €	bis Ø 225 mm
	I-23	PVDF	WNF	305,00€	bis Ø 63 mm
	I–16-18	ECTFE oder PFA oder FEP	WZ	455,00 €	bis 5 mm
	I-22	ECTFE	HS-IR	495,00 €	bis Ø 110 mm

Abki	<b>ürzungen</b> der Schweißverfahren	WÜRZBURG	HALLE
HD HH HM HS	Heizelement-Muffenschweißen Heizkeilschweißen Heizwendelschweißen Heizelement-Stumpfschweißen	Stefanie Stumm T: +49 931 4104-149 anmeldung@skz.de	Beate Hahn T: +49 345 53045-24 b.hahn@skz.de
IR WE	Infrarot-Stumpfschweißen Warmgas-Extrusionsschweißen	PEINE	HORB
WF WNF WU WZ	Warmgas-Fächelschweißen Wulst- und nutfreies Schweißen Warmgas-Überlappschweißen Warmgas-Ziehschweißen	Annette von Hörsten T: +49 5171 940996 1 a.hoersten@skz.de	Birgit Schneiderhan T: +49 7451 62457-11 b.schneiderhan@skz.de

### Würzburger Kunststoffschweißertage

Expertentreff

Jetzt informieren: www.skz.de/404

**SCHWEIßEN** 

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Der Expertentreff für Fachleute des Kunststoffschweißens nach DVS 2213 und GW 331, Ingenieure, Techniker und Meister im Anlagen- und Apparatebau. Freuen Sie sich auf zahlreiche informative Fachvorträge über neue Platten- und Rohrmaterialien, neue Werkzeuge und Schweißgeräte, aktuelle Schadensfälle sowie die Bekanntgabe der neuesten/überarbeiteten DVS-Richtlinien.



### **TERMINE**

**DAUER:** 2 Tage

WÜRZBURG

20.06. - 21.06.2024



**750**,- **EUR** zzgl. MwSt. Teilnahmepreis

### **INHALTE**

- » COOL-FIT effizient kühlen
- » Neue Entwicklungen in der Kunststoffschweißtechnik
- » Kunststoffrohrsysteme für die Sanierung
- » Großrohre aus PE 100 im Tiefbau neue Projekte
- » Entwicklung einer baustellentauglichen zerstörungsfreien Prüfung für das Heizelement-Stumpfschweißen – Bead-Bend-Back-Test
- » Flansche im Kunststoff-Anlagenbau: von der Holz- zur High-Performance-Lösung
- » Innovative Schweißsysteme für Anwendungen in der Industrie, Pharmazie und Halbleitertechnologie
- » Aktuelles aus dem DVS-Regelwerken der Arbeitsgruppe W 4
- » Hohe Qualität in der schweißtechnischen Ausbildung und Prüfung/Zertifizierung im System DVS-PersZert für Industrie und Wirtschaft – Widerspruch oder Realität?
- » Warmgasextrusion-Schweißen, neue DVS 2207 Teil 4
- » Qualitätssicherung bei Kunststoff-Schweißverbindungen
- » u. v. m.

















Die Kunststoffrohr-Industrie hat seit Mitte des vorigen Jahrhunderts eine überaus erfolgreiche Entwicklung durchlaufen. Heute ist das Kunststoffrohr auf einem hohen Qualitätsniveau in praktisch allen Anwendungsbereichen im Markt eingeführt – mit hoher und wachsender Akzeptanz. Leistungsfähige Kunststoffe, innovative Produkte und Systeme sowie das für den Anwender hervorragende Preis-/Leistungsverhältnis sind Markenzeichen der Branche. An dieser Stelle setzt die Fachtagung an. Wie schon in den Vorjahren stehen wieder aktuelle, interessante und praxisbezogene Themen im Mittelpunkt. Das Tagungsprogramm spiegelt so in seiner Bandbreite unser Motto wider: "Die Welt der Kunststoffrohre"

Mit Unterstützung von







Jetzt anmelden und mitreden!

www.skz.de/109



### Laser-Kunststoffschweißen

Das ideale Fügeverfahren für Kunststoffteile!



### VERBINDENDE LÖSUNGEN

Wir unterstützen Sie in allen Phasen Ihres Projekts:

- Systeme
- Dienstleistungen
- Beratung

Evosys Laser GmbH, Germany www.evosys-group.com

### Kunststoffschweißer PE-Mantelrohre nach DVS 2284

Prüfung nach DVS 2212-4

Jetzt informieren: www.skz.de/469



### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus den Bereichen des Rohrleitungs-, Tief- und Anlagenbaus.



980,-EUR Teilnahmepreis



585 ,– EUR Prüfung

Ergänzungen bei Bedarf DVS 2212-1

UGI-5 und II-1: . . . . . . . . 660,50 EUR Wiederholungsprüfung nach DVS 2212-4: . . . . . 680,- EUR Arbeitsprobe: . . . . . . . . 275 ,- EUR







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Grundlagen des PE-Schweißens
- » Vorstellung verschiedener Schweißverfahren: Warmgasextrusionsschweißen (WE), Warmgasziehschweißen (WZ)
- » Herstellung eines Mantelrohrformstückes
- » PE-Schweißverbindungen an Muffen
- » Prüfen von Schweißverbindungen

#### **PRAXIS**

- » Schweißübungen (WE, WZ)
- » Herstellen eines Mantelrohrformstückes
- » Herstellen von PE-Schweißungen an Muffen

### Hinweise zur Prüfung

- » Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung ist eine gültige Schweißerprüfung nach DVS 2212, Teil 1, UG I-5 und II-1. Falls diese Oualifikation nicht vorliegt, muss sie innerhalb des Lehrgangs abgelegt werden. Dafür fallen zusätzlich Prüfungspreise für die entsprechenden Untergruppen an
- » Die Schweißer müssen jährlich eine Wiederholungsprüfung ablegen
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67
- » Einzelheiten zu den DVS Prüfgruppen, Prüfpreisen und Geltungsbereichen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 35

#### **TERMINE DAUER:** 5 Tage

### HALLE

16.10. - **20.10.2023** 17.06. - **21.06.2024** 27.11. - **01.12.2023** 14.10. - **18.10.2024** 15.01. - **19.01.2024** 25.11. - **29.11.2024** 11.03. - **15.03.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

### Wiederholungsprüfung



TERMINE	DAUER: 1 Tag		
HALLE			
14.11.2023	29.02.2024	16.05.2024	
16.11.2023	26.03.2024	12.11.2024	
06.12.2023	23.04.2024	14.11.2024	
21.02.2024	25.04.2024	10.12.2024	
27.02.2024	14.05.2024		

www.skz.de/470



Jetzt informieren und anmelden!













Kunststoffmantelrohre (KMR)

Fachkräfte aus den Bereichen des Rohrleitungs-, Tief- und Anlagenbaus sowie Mitarbeiter aus dem Fernwärmeleitungsbau, die in der fachgerechten Muffenmontage qualifiziert werden wollen.

> Ergänzungen bei Bedarf Wiederholungsprüfung

nach FW 603: . . . . . . . . 680,– EUR

**Muffenmonteur nach AGFW-**

Arbeitsblatt FW 603 mit Prüfung

980,-EUR Teilnahmepreis



**INHALTE** 

585 ,– EUR Prüfung

Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit









- » Kunststoffmantelrohre: Aufbau, Elemente, Bauteile, Transport und Lagerung
- » Sicherheitsmaßnahmen und Voraussetzungen für die Muffenmontage
- » Aderverbindungen von KMR-Überwachungs- und Fehlerortungssystemen
- » Muffenverbindungen mit wärmeschrumpfenden Materialien
- » Ausschäumen des Muffenhohlraumes

### **PRAXIS**

- » Aufbau am KMR
- » Aderverbindungen von KMR-Überwachungs- und Fehlerortungssystemen
- » Muffenverbindungen mit wärmeschrumpfenden Materialien
- » Ausschäumen des Muffenhohlraumes

### Hinweise zur Prüfung

- » An den Prüfungen kann nur teilnehmen, wer die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Arbeitsblatt FW 603 erfüllt
- » Die Bescheinigung gilt drei Jahre, wenn der Muffenmonteur in einem nach AGFW FW 605 zertifizierten Unternehmen fest angestellt ist, ansonsten ein Jahr
- » Mit Ablauf der Frist ist die Qualifikation erneut durch eine Wiederholungsprüfung bei der anerkannten Prüfstelle nachzuweisen
- » Eine Wiederholungsprüfung ist stets erforderlich, wenn der Muffenmonteur seine Tätigkeit länger als 6 Monate unterbrochen hat

### NICHT VERPASSEN!

Muffenmontage

an Kunststoffmantelrohren

13. bis 14. Dezember 2023 | Halle



www.skz.de/**465** 







### **TERMINE**

**DAUER:** 5 Tage

### HALLE

09.10. - **13.10.2023** 15.04. - **19.04.2024** 20.11. - **24.11.2023** 10.06. - **14.06.2024** 08.01. - **12.01.2024** 07.10. - **11.10.2024** 04.03. - **08.03.2024** 18.11. - **22.11.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

### Wiederholungsprüfung



**TERMINE DAUER:** 1 Tag

### HALLE

26.10.2023	26.02.2024	13.05.2024
13.11.2023	28.02.2024	15.05.2024
15.11.2023	25.03.2024	11.11.2024
05.12.2023	27.03.2024	13.11.2024
07.12.2023	22.04.2024	09.12.2024
20.02.2024	24.04.2024	

www.skz.de/467



Jetzt informieren und anmelden!



## Ultraschallschweißen in der Serienfertigung

Prozess- und Qualitätssicherung

Jetzt informieren: www.skz.de/414



### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Die Teilnehmer dieses Kurses lernen neben den grundsätzlichen Funktionsprinzipien des Ultraschallschweißens auch den Einfluss der Verfahrensparameter zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung kennen. Der Lehrgang ist sehr praxisorientiert und vermittelt neutrales und unabhängiges Wissen auf dem Gebiet des Ultraschallschweißens mit Maschinen verschiedener Hersteller.

#### **TERMINE DAUER:** 2 Tage

### WÜRZBURG

08.11. - 09.11.2023 17.04. - 18.04.2024 06.11. - 07.11.2024





Frühbucher-Rabatt

Es besteht die Möglichkeit, eine Prüfung abzulegen. Die Kosten für die Prüfungsvorbereitung und die schriftliche Prüfung mit SKZ-Zertifikat betragen 130,- EUR.

### **INHALTE**

- » Grundlagen und Schweißprozess
- » Produktanforderungen für das Ultraschallschweißen
- » Grundlagen der Ultraschall-Technik
- » Arbeitsweise von Ultraschallschweißanlagen
- » Erfahrungsbericht eines Maschinenherstellers
- » Technologische Zusammenhänge beim Prozessablauf
- » Einfluss der Materialeigenschaften und des Spritzgießens auf den Schweißprozess
- » Möglichkeit zur Führung durch das SKZ Fügetechnikum
- » Prozessoptimierung und Qualitätssicherung
- » Schweißgerechte Konstruktion der Fügeteile und der Teileaufnahme
- » Versuchsplanung, Prozessoptimierung und -sicherung
- » Prüfen von Schweißverbindungen und Qualitätssicherung
- » Blick über den Tellerrand Neues aus der Forschung

### Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Workshop Support und Consulting
- » Praktische Gruppenarbeit an einer US-Schweißmaschine
- » Praktische Gruppenarbeit zur selbstständigen Prozessoptimierung einer Ultraschall-Schweißnaht













### Technologie der Sonotrode



Jetzt informieren: www.skz.de/415

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Der erweiterte Kurs behandelt u. a. das Zusammenspiel von Schwingungswandler, Transformationsstück (auch Booster oder Ampli genannt) und Sonotrode. Im Vordergrund stehen hierbei v. a. Faktoren für die richtige Auslegung und Auswahl einer Sonotrode sowie die Randbedingungen wie beispielsweise die zu fertigende Stückzahl, die Bauteilgröße sowie die Geometrie der Bauteile.

#### **TERMINE DAUER: 1 Tag**

WÜRZBURG 10.11.2023

19.04.2024 08.11.2024





Frühbucher-Rabatt his 12 Wochen vor Termin

Als Ergänzung zu diesem Thema empfehlen wir Ihnen die Teilnahme am Kurs Ultraschallschweißen in der Serienfertigung.

### **INHALTE**

- » Grundlagen der Ultraschall-Technik
- » Zusammenspiel von Konverter, Booster, Sonotrode
- » Einflussgrößen: Frequenz, Amplitude, Sonotrodengröße
- » Auslegung des Schwingungssystems
- » Auswahl von Sonotroden
- » Sonotrodenform, -werkstoff und beschichtung (Coating)
- » Potenzial/Grenzen von numerischer Berechnung (FEM)
- » Möglichkeiten / Grenzen der Nachbearbeitung von Sonotroden
- » Messtechnik zur Erfassung verschiedener Einflussgrößen















# Oberflächenbehandlung und Plasmabeschichtung

Jetzt informieren: www.skz.de/207



### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Das Seminar bietet einen übergreifenden Einblick in die Welt der Kunststoffoberflächen. Die Oberflächen von Kunststoffteilen sind entscheidend für den Erfolg eines Produktes. Einerseits sind es oftmals Sichtflächen und der äußere Eindruck ist eben nicht völlig zu vernachlässigen. Hinzu kommen natürlich weitere Anforderungen wie Haptik, Haftung, Gebrauchsbeständigkeit gegen Kratzspuren, Medien etc. Oft sind Oberflächen auch Teil eines Zwischenschrittes in der Fertigung.

### **TERMINE**

**DAUER:** 2 Tage

**STEINHAGEN** 07.05. - 08.05.2024



1.250, - EUR zzgl. MwSt. Teilnahmepreis



Frühbucher-Rabatt his 12 Wochen vor Termin

### **INHALTE**

- » Einführung zu Klebtechnik und Kunststoffoberflächen
- » Kontaktwinkelmessungen und weitere Oberflächenanalytik für aktivierte Kunststoffoberflächen
- » Diverse Vorbehandlungsverfahren Corona, Beflammen und VUV-Bestrahlung
- » Aktivieren, Reinigen und Beschichten mit der Openair®-Plasma-Technologie
- » Niederdruckplasmabehandlung
- » CO<sub>2</sub>-Schneestrahlen für hochwertige Oberflächen
- » PlasmaPlus-Beschichtungen
- » Integration von Plasma in Kunststoff Verarbeitungsprozessen
- » Praktische Vorführungen der verschiedenen Behandlungsverfahren













**DAUER:** 2 Tage

### Laserschweißen von Kunststoffen



Jetzt informieren: www.skz.de/850

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Das Seminar gibt einen Überblick über die Grundlagen und die Konzepte des Laserschweißens von thermoplastischen Kunststoffen. Im Fokus stehen dabei unter anderem die Themenkomplexe Laserstrahlquellen für das Kunststoffschweißen; Werkstoffe, Farbmittel und Additive; Grundlagen, Anwendungen und Potenzial des Laserdurchstrahlschweißens; Grundlagen der Lasersicherheit sowie Innovationen.





### **INHALTE**

- » Einführung in das Laserdurchstrahlschweißen von Kunststoffen
- » Festkörperlaser und Diodenlaser für das Schweißen von Kunststoffen
- » Laserschweißbare Kunststoffe und Kunststoffsysteme
- » Parameteränderungen beim Laserdurchstrahlschweißen von Thermoplasten und deren Auswirkung auf die Schweißnaht
- » Farbmittel und Additive in Kunststoffen für das Laserdurchstrahlschweißen
- » Prozesssicherheit beim Laserdurchstrahlschweißen von Kunststoffen
- » Lasersicherheit Was ist wirklich wichtig?
- » Laserstrahlfügen von Kunststoffen aktuelle Entwicklungen
- » Schweißen von 3D-Bauteilen und Anwendungsbeispiele
- » Laserschweißen technischer Textilien
- » Kleiner Ausflug in die Praxis Vorführung mit dem Laser

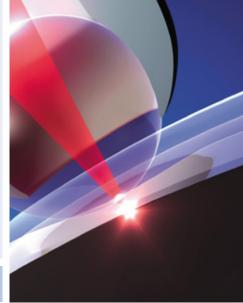
### **TERMINE**

WÜRZBURG 26.10. - 27.10.2023 24.10. - 25.10.2024



Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

und anmelden!











### **ANMELDUNG UND INFORMATIONEN**



**Stefanie Stumm** anmeldung@skz.de T. +49 931 4104-149



**Beate Hahn** halle@skz.de T. +49 345 53045-24



**Birgit Schneiderhan** horb@skz.de T. +49 7451 62457-11



**Annette von Hörsten** peine@skz.de T. +49 5171 940996 1



# Kunststoffkleber nach DVS 2291

Prüfung nach DVS 2221

Jetzt informieren: www.skz.de/462



### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte der Bereiche chemischer Apparate- und Rohrleitungsbau, Anlagenbau, Instandsetzung, Betriebe der Halbzeugverarbeitung.



415 ,- EUR Teilnahmepreis



140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Art und Anzahl der gewählten Untergruppen: UG 1 (1a und 1b): . . . . . . . 299,– EUR 299,- EUR UG 1, 2: . . . . . . . . . . . . . . . UG 1, 2, 3: . . . . . . . . . . . 490, - EUR









Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, insbesondere von PVC-U, PVC-C und ABS
- » Kennzeichnung von Rohren und Rohrleitungsteilen
- » Grundlagen des Klebens
  - Kleben mit Lösungsmittelklebstoffen
  - Kleben von Rohr-/Muffenverbindungen
- » Umweltschutz und Arbeitssicherheit

#### **PRAXIS**

- » Kleben: Übungen an Rohren verschiedener Durchmesser
- » Herstellen der Prüfstück

### Hinweise zur Prüfung

- » An der Prüfung können nur Fachkräfte teilnehmen, die die Zulassungsvoraussetzungen nach Richtlinie DVS 2221 erfüllen. Die Prüfung umfasst einen fachkundlichen und einen fachpraktischen Teil. Zum Bestehen der UG1 sind die Prüfstücke 1a und 1b anzufertigen. Sollen zusätzlich zur Untergruppe 1 die UG 2 und/oder UG 3 geprüft werden, entfällt Prüfstück 1b.
- » Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von einem Jahr. Danach ist eine Wiederholungsprüfung abzulegen.
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67

#### **TERMINE DAUER:** 2 Tage

### WÜRZBURG

16.10. - **17.10.2023** 17.06. - **18.06.2024** 11.12. - **12.12.2023** 09.09. - **10.09.2024** 11.03. - **12.03.2024** 02.12. - **03.12.2024** 13.05. - **14.05.2024** 

#### HALLE

23.11. **- 24.11.2023** 13.06. **- 14.06.2024** 19.02. - **20.02.2024** 18.11. - **19.11.2024** 08.04. - 09.04.2024

#### **PEINE**

16.10. - **17.10.2023** 13.06. - **14.06.2024** 19.10. - **20.10.2023** 08.08. - **09.08.2024** 02.11. - **03.11.2023** 19.09. - **20.09.2024** 14.12. - **15.12.2023** 24.10. - **25.10.2024** 19.02. - **20.02.2024** 14.11. - **15.11.2024** 11.04. - **12.04.2024** 12.12. - **13.12.2024** 

#### **HORB**

14.11. - **15.11.2023** 17.09. - **18.09.2024** 06.02. - **07.02.2024** 03.12. - **04.12.2024** 11.06. - **12.06.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung



Jetzt informieren und anmelden!





### Wiederholungsprüfung nach DVS 2221

für Kunststoffkleber



Jetzt informieren: www.skz.de/**461** 

**DAUER: 1 Tag** 

**TERMINE** 

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte der Bereiche chemischer Apparate- und Rohrleitungsbau, Anlagenbau, Instandsetzung, Betriebe der Halbzeugverarbeitung.



### 140,-EUR Aufsicht pro Tag



140 ,– EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Art und Anzahl der gewählten Untergruppen: UG 1 (1a und 1b): . . . . . . . 299,– EUR 299,- EUR UG 1, 2: . . . . . . . . . . . . . . . UG 1, 2, 3: . . . . . . . . . . . 490, - EUR









### Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Schriftliche Prüfung im Multiple-Choice-Verfahren
- » Herstellen der Prüfstücke

### Hinweise zur Prüfung

- » An der Prüfung können nur Fachkräfte teilnehmen, die die Zulassungsvoraussetzungen nach Richtlinie DVS 2221 erfüllen. Die Prüfung umfasst einen fachkundlichen und einen fachpraktischen Teil. Zum Bestehen der UG 1 sind die Prüfstücke 1a und 1b anzufertigen. Sollen zusätzlich zur Untergruppe 1 die UG 2 und/oder UG 3 geprüft werden, entfällt Prüfstück 1b.
- » Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von einem Jahr. Danach ist eine Wiederholungsprüfung abzulegen.
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67

### Geltungsbereich der Prüfstücke

UG	Nr.	Durchmesser d in mm	Werkstoffe
1	1a 1b	d ≤ 32 32 < d ≤ 110	PVC -U/C, ABS
2	2	110 < d ≤ 225	PVC -U/C, ABS
3	3	d > 225	PVC -U/C, ABS

#### WÜRZBURG 18.10.2023 27.03.2024 11.09.2024 13.12.2023 30.04.2024 16.10.2024 04.12.2024 10.01.2024 15.05.2024 16.02.2024 19.06.2024 13.03.2024 24.07.2024 HALLE 25.10.2023 16.05.2024 21.11.2024 23.11.2023 20.06.2024 05.12.2024 06.03.2024 29.08.2024 11.04.2024 24.10.2024 **PFINE** 17.10.2023 20.02.2024 20.09.2024 20.10.2023 12.04.2024 25.10.2024 03.11.2023 14.06.2024 15.11.2024 15.12.2023 09.08.2024 13.12.2024 **HORB** 10.09.2024 10.10.2023 27.03.2024 24.09.2024 07.11.2023 08.04.2024 21.11.2023 23.04.2024 15.10.2024 12.12.2023 07.05.2024 05.11.2024 16.01.2024 04.06.2024 19.11.2024 29.01.2024 25.06.2024 10.12.2024 27.02.2024 02.07.2024 06.03.2024 23.07.2024



Schriftliche und praktische Prüfung



Jetzt informieren und anmelden!













### Klebpraktiker nach DVS/EWF 3305

Jetzt informieren: www.skz.de/471

**TERMINE** 

**HALLE** 



### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Mit diesem Kurs erfolgt die Qualifikation des klebenden Personals aus Industrie und Handwerk der Bereiche Metall-, Holz- und Kunststoffverarbeitung. Unsere Empfehlung: Als besondere Maßnahme bieten wir Ihnen Weiterbildungskurse zur Auffrischung der Kenntnisse und zur Vermittlung von Neuheiten an. Sprechen Sie uns an! Wir informieren Sie gerne.



1.775 ,- EUR Teilnahmepreis

Ergänzung bei Bedarf Weiterbildungskurs: ... 590,–EUR













Praktische , schriftliche und mündliche Prüfung am letzten Kurstag in Kooperation mit der TC-Kleben GmbH

23.10. - **27.10.2023** 08.04. - **12.04.2024** 

13.11. - **17.11.2023** 13.05. - **17.05.2024** 

04.12. - **08.12.2023** 03.06. - **07.06.2024** 

11.12. - **15.12.2023** 09.09. - **13.09.2024** 15.01. - **19.01.2024** 14.10. - **18.10.2024** 12.02. - **16.02.2024** 11.11. - **15.11.2024** 11.03. - **15.03.2024** 09.12. - **13.12.2024** 

**DAUER:** 5 Tage



425 ,- EUR Prüfung

Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Einführung in das Kleben
  - Allgemeine Grundlagen, Begriffe
  - · Adhäsion, Kohäsion, Benetzung der Fügeteiloberflächen
  - · Vorteile und Einsatzgrenzen der Klebtechnik
- » Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz
- » Klebstoffe und ihre Verarbeitung
- » Oberflächenbehandlung der Fügeteile
- » Gestaltung von Klebverbindungen
  - Beanspruchungen von Klebungen
  - Klebgerechte Gestaltung (Klebschichtdicke, Überlappungslänge)
  - Langzeit-Beständigkeit
- » Qualitätskontrolle und Prüfung von Klebungen
  - Prüfverfahren (zerstörend, zerstörungsfrei) und Bewertung
  - Normen und Richtlinien

### **PRAXIS**

- » Oberflächenbehandlung der Fügeteile: Methoden der Oberflächenvorbereitung, -behandlung und -nachbehandlung
- » Anwendung verschiedener Klebstoffe
  - Kleben von Metall und Kunststoff
  - Herstellung von Materialkombinationen

### Weiterbildungskurs (ohne Prüfung)

**TERMINE DAUER: 1 Tag** 

HALLE

12.04.2024 03.11.2023 30.10.2024 11.12.2023 24.05.2024 01.03.2024 20.09.2024

www.skz.de/476



Jetzt informieren und anmelden!













## Weiterbildungskurs für Klebfachkräfte nach DVS/EWF 3301



Jetzt informieren: www.skz.de/477

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Klebfachkräfte, die bereits eine Ausbildung nach DVS/EWF 3301 erworben haben sowie Klebaufsichtspersonal, Konstrukteure, Entwickler, Vorarbeiter der Produktion, Fertigungsplaner, Qualitätssicherer, Anwendungstechniker oder Vertriebsmitarbeiter von Klebstoffherstellern. Personal in leitenden oder anleitenden Funktionen.

### **TERMINE**

**DAUER:** 2 Tage

HALLE

01.11. - 02.11.2023







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Auffrischung der Inhalte des Klebfachkraft-Lehrganges nach DVS/EWF 3301
  - Neues auf dem Gebiet des Klebens
  - Klebstoffe und ihre Eigenschaften
  - Spezielle Oberflächenvorbehandlungen und neue Methoden
  - Besonderheiten bei der Klebstoff- und Primerverarbeitung
  - Anforderungen der DIN 6701 und DIN 2304
  - Qualitätssicherung und Prüfen von Klebverbindungen
  - Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz
  - Arbeitsplatzgestaltung
  - Erstellung von klebtechnischen Arbeitsanweisungen und Prüfprotokollen

Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Oberflächenbehandlung der Fügeteile
- » Anwendung neuer Klebstoffe und Verarbeitungsmethoden













# leinigen, Aktivieren und Kleben on Kunststoffoberflächen



Jetzt informieren: www.skz.de/813

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Beim Kleben oder Lackieren von Kunststoffen kommt es besonders auf die richtige Vorbehandlung der Oberflächen an. In diesem Seminar lernen Sie geeignete Verfahren und Techniken zur Oberflächenvorbehandlung kennen und können diese im Fügetechnikum des SKZ im Anschluss an die Theorie in praktischen Versuchen direkt anwenden.

**TERMINE DAUER:** 2 Tage

WÜRZBURG 12.11. - 13.11.2024





Frühbucher-Rabatt his 12 Wochen vor Termin

### **INHALTE**

- » Phänomen der Kunststoffoberfläche
- » Reinigung von Kunststoffoberflächen unter Nutzung von Ionisation
- » Corona oder Beflammung: Welche Methode aktiviert meine Kunststoffoberfläche am besten?
- » Aktivieren, Reinigen und Beschichten mit der Openair®-Plasma-Technologie
- » CO<sub>2</sub>-Schneestrahlen für hochwertige Oberflächen
- » Niederdruckplasmabehandlung und Nachweismethode
- » Praktische Anwendungen der Oberflächenanalytik für Vorbehandlungsprozesse bei Kunststoffoberflächen
- » Primer Hidden Champions bei Kunststoffklebungen
- » Übersicht zu Klebstoffen und Prüfung von Klebeverbindungen









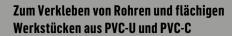








### **Tangit Rapid**





### **Tangit PVC-U Plus**

Zum Verkleben von Rohrleitungen aus PVC-U







### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Der Lehrgang ist geeignet für Interessierte und Quereinsteiger, die sich im Kleben von Kunststoffen ein grundlegendes Basiswissen aneignen wollen. Insbesondere ist der Kurs empfehlenswert für Ingenieure, Techniker, Meister, Konstrukteure, Produktentwickler, Entscheidungsträger, Fertigungsplaner, Qualitätssicherer, Anwendungstechniker, Vertriebsmitarbeiter sowie Prozessverantwortliche.



Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit



**TERMINE** 

25.03. - 27.03.2024

HALLE

**DAUER:** 3 Tage



### **INHALTE**

- » Grundlagen der Klebtechnik
  - Bedeutung von Adhäsion, Kohäsion und Benetzung für das Kleben
  - · Vorteile und Einsatzgrenzen der Klebtechnik
- » Oberflächenbehandlung
- » Klebstoffe
  - · Kriterien der Klebstoffauswahl
  - · Verarbeitung der Klebstoffe und Dosiertechnik
  - Anwendungsbeispiele und Innovationen
- » Konstruktive Gestaltung von Klebverbindungen
- » Qualitätskontrolle und Prüfung
- » Arbeits- und Gesundheitsschutz
- » Diskussion von Problemstellungen und fachlicher Austausch

### Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Oberflächenbehandlung der Fügeteile
- » Anwendung von verschiedenen Klebstoffen und Verarbeitungsmethoden













# Enabling life's essentials

### with pipe materials made for generations



As a trusted and experienced partner with 50 years of experience, Borealis offers polyethylene and polypropylene materials for pipes used for many different applications such as: water and gas supply, waste water and sewage disposal, plumbing and heating, and oil and gas, including multi-layer steel pipe coating solutions for onshore and offshore oil and gas pipelines.

By offering more durable and reliable pipe solutions, Borealis continues to boost sustainability of pipe networks by making them safer, longer lasting and more efficient. Borealis is proud to support SKZ for the welding courses, important for our polymer pipe industry.

Borealis pipe solutions are enabling life's essentials.





### **ANMELDUNG UND INFORMATIONEN**



**Stefanie Stumm** anmeldung@skz.de T. +49 931 4104-149



**Beate Hahn** halle@skz.de T. +49 345 53045-24



**Birgit Schneiderhan** horb@skz.de T. +49 7451 62457-11



**Annette von Hörsten** peine@skz.de T. +49 5171 940996 1



# COMPOSITES

### Kunststofflaminierer und -kleber nach DVS 2290

mit Prüfung nach DVS 2220

Jetzt informieren: www.skz.de/464

### **磁器** COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus dem Apparate-, Anlagen- und Rohrleitungsbau, Karosserie- und Bootsbau. Angehörige aller technischen Berufe, die mit Faserverbundwerkstoffen arbeiten.



1.370 ,- EUR Teilnahmepreis



140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Art und Anzahl der gewählten Untergruppen: Preis je Prüfstück: . . . . . 350, – EUR







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

### **INHALTE**

- » Kunststoffkunde, Grundlagen der Kunststoffe
- » Harzsysteme UP, EP, VE und Härtungssysteme
- » Verstärkungs- und Zusatzstoffe
- » Umweltschutz und Arbeitssicherheit
- » Verarbeitung von Faserverbundkunststoffen (FVK)
- » Handlaminierverfahren
- » Gelcoat, Topcoat
- » Zuschlag- und Hilfsstoffe
- » Modell- und Formenbau, Gestaltungsrichtlinien
- » Sandwichbauteile
- » Reparaturtechniken, Kleben
- » Weitere Verarbeitungsverfahren von FVK
- » Spanende Bearbeitung von FVK-Bauteilen
- » GFK-Rohre und Rohrverbindungen
- » Prüfverfahren im Überblick

### **PRAXIS**

- » Herstellen von Harzansätzen: Ermitteln von Gelier- und Härtezeiten
- » Laminierübungen: Herstellen von ebenen Laminaten und sphärischen Bauteilen, Herstellen von Sandwichkonstruktionen
- » Verbindungs- und Reparaturtechnik: Herstellen von Laminatverbindungen an Rohren sowie von Klebverbindungen (Rohr/Formteil), Reparaturen an sphärischen Bauteilen



### **HALLE**

16.10. - **27.10.2023** 08.04. - **19.04.2024** 04.12. - 15.12.2023 07.10. - 18.10.2024 05.02. - **16.02.2024** 04.11. - **15.11.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung

#### Hinweise zur Prüfung

Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von zwei Jahren. Danach ist eine Wiederholungsprüfung



Jetzt informieren und anmelden!













## Wiederholungsprüfung nach DVS 2220

für Kunststofflaminierer und -kleber

Jetzt informieren: www.skz.de/463

### 翻翻 COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Die Prüfung gilt für Kunststofflaminierer und -kleber, die Laminate sowie Laminat- und/oder Klebverbindungen insbesondere an GFK-Behältern und/oder GFK-Rohrleitungen sowie anderer Anwendungsgebiete, z. B. sicherheitsrelevante Bauteile herstellen und/oder instandsetzen.



140 ,- EUR Aufsicht pro Tag

140 ,– EUR \* Prüfung Grundpreis Prüfung auf Anfrage auch nach Druckgeräterichtlinie möglich.

\* zzgl. Art und Anzahl der gewählten Untergruppen: Preis je Prüfstück: . . . . . 350, – EUR







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit.

#### **INHALTE**

- » Schriftliche Prüfung im Multiple-Choice-Verfahren
- » Herstellen der Prüfstücke

### Hinweise zur Prüfung

- » An der Prüfung können nur Fachkräfte teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige praktische Tätigkeit erwarten lassen, dass sie die Prüfungen bestehen
- » Die Zertifikate haben eine Gültigkeit von zwei Jahren. Danach ist eine Wiederholungsprüfung abzulegen
- » Weitere Details zu den Zulassungsvoraussetzungen finden Sie auf unserer Webseite oder im Katalog auf Seite 67

### Darstellung der Prüfgruppen

Prüfgruppe	1			
Geltungsbereich	Apparate-, Behälter-, Rohrleitungsbau			
Prüfstück-Nr.	1.1	I.	2	1.3
Prüfstück	Stutzen in Tafel		Rohrverbindung	
Herstellung	Laminieren	Lamir	nieren	Kleben
Prüfgruppe	II			
Geltungsbereich	Boots- und Rotorblattbau, Reparatur			
Prüfstück-Nr.	II.1		II.2	
Prüfstück	Stutzen in Tafel		Reparaturlaminat	
Herstellung	Laminieren		Laminieren	







HALLE

11.10. - **12.10.2023** 02.05. - **03.05.2024** 20.11. - **21.11.2023** 17.06. - **18.06.2024** 12.12. - **13.12.2023** 09.09. - **10.09.2024** 08.01. - **09.01.2024** 30.09. - **01.10.2024** 01.02. - 02.02.2024 28.10. - 29.10.2024 04.03. - 05.03.2024 21.11. - 22.11.2024 02.04. - 03.04.2024

Schriftliche und praktische Prüfung





### Verarbeitung von Faserverbundwerkstoffen

Basiswissen

Jetzt informieren: www.skz.de/409

朦朦 COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Ausbilder, Meister und Fachkräfte aus dem Boots- und Karosseriebau, dem Schienenfahrzeugbau, sowie Angehörige aller technischen Berufe, die Faserverbundwerkstoffe verarbeiten.

### **TERMINE DAUER:** 5 Tage

**HALLE** 

03.06. - 07.06.2024 16.09. - **20.09.2024** 



Schriftliche und praktische Prüfung



Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit







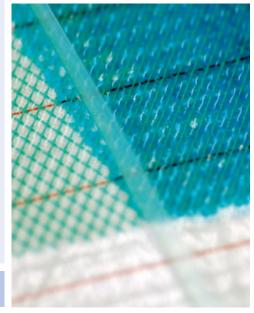
#### **INHALTE**

- » Grundlagen Faserverbundwerkstoffe: Aufbau, Eigenschaften, Anwendungen
- » Matrixsysteme
  - Polyesterharze (UP), Epoxidharze (EP), Vinylesterharze (VE)
  - Struktur der Reaktionsharze, Reaktionsmittel, Härter, Beschleuniger
  - · Kalt- & Warmhärtung, Nachhärtung, Temperatureinfluss
- » Verstärkungsfasern und textile Halbzeuge: Glasfasern, Kohlenstofffaser, Aramidfaser, Rovings, Matten, Gewebe, Gelege, Bindemittel, Haftvermittler, Eigenschaften und Anwendung
- » Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsplatzanforderungen
- » Feinschichten und ihre Verarbeitung, Unterschiede: Gelcoat und Topcoat
- » Fehler und ihre Vermeidung
- » Zuschlag-, Hilfs- und Füllstoffe sowie Farb-, Trenn- und Thixotropiemittel
- » Lösungs- und Reinigungsmittel
- » Kerneinlagen und Sandwichbauweise
- » Handlaminierverfahren
- » Überblick über maschinelle Verarbeitungsverfahren

### **PRAXIS**

- » Herstellen von Harzansätzen: Ermitteln von Gelier- und Härtezeiten
- » Übungen auf ebener Platte
- » Herstellen von Formteilen nach verschiedenen Verfahren
- » Reparaturtechniken an GFK-Teilen
- » Bewerten der Übungsstücke















### Reparatur von **Faserverbundkunststoffen**

Spezialwissen

Jetzt informieren: www.skz.de/431

### 翻翻 COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Facharbeiter aus der Faserverbundtechnik und alle Interessierten, die sich praxisorientiert mit den Reparaturprinzipien von Faserverbundkunststoffen beschäftigen wollen.

### **TERMINE**

**DAUER:** 5 Tage

HALLE

13.11. - 17.11.2023 22.04. - 26.04.2024 25.11. - 29.11.2024







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

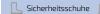
- » Grundlagen der Reparaturtechnik: Einsatzgebiete und Grenzen
- » Prüftechnik und Fehlererkennung
- » Schäden: Ursachen und Schadensformen
- » Reparaturparameter
  - Auswahl der Materialien
  - Vorbehandlung
  - Finish
- » Technologie: Laminatneuaufbau und Schäftung
- » Fehlervermeidung
- » Qualitätssicherung

Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Materialabtrag: spanende Bearbeitung
- » Oberflächenvorbereitung: Schleifen, Reinigen, Aktivieren
- » Reparatur an simulierten, praxistypischen Schäden (Laminatneuaufbau)
- » Reparatur mittels Vakuumtechnik: Vakuumaufbau und Reparaturablauf
- » Fehlervermeidung und typische Herangehensweisen













### Infusionstechnologie für Faserverbundkunststoffe

Spezialwissen

Jetzt informieren: www.skz.de/432

COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Facharbeiter aus der Faserverbundtechnik und alle Interessierten, die sich praxisorientiert mit der Vakuuminfusion bei Faserverbundkunststoffen beschäftigen wollen.

**TERMINE DAUER:** 5 Tage

HALLE

23.09. - 27.09.2024







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

### **INHALTE**

- » Grundlagen der Vakuuminfusion
- » Hilfsmittel: Typische Infusionsleitungen und -schläuche
- » Infusions- und Vakuumaufbauten
- » Bauweisen und Technologie, z.B. Membrantechnologien
- » Steuerung der Fertigungsparameter
- » Fehlervermeidung
- » Qualitätssicherung



Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Herstellen ebener und gekrümmter Bauteile aus GFK und CFK
- » Herstellen von Monolith- und Sandwichstrukturen
- » Formvorbereitung und Trennaufbau
- » Vakuumaufbau und Kontrolle
  - Dichtigkeitsprüfung
  - Leckagedetektion
- » Arbeiten nach Verlegeplan
- » Fehlervermeidung













### **Einstieg in die Faserverbundtechnik**

Jetzt informieren: www.skz.de/442

COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Führungskräfte, Entscheider, Einkäufer, Quereinsteiger und alle Interessierten, die sich einen Überblick über die Technologie verschaffen wollen.

### **TERMINE**

**DAUER:** 3 Tage

HALLE auf Anfrage







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

- » Anwendung und Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen
- » Einsatzgebiete
- » Überblick Matrixsysteme
  - Harzarten und Anwendung
  - Standard- und Spezialharze
- » Überblick Verstärkungsfasern und textile Halbzeuge
  - Faserarten und Anwendung
  - Glas-, Carbon- und Aramidfasern
- » Überblick Verarbeitungsverfahren
  - Vom Handlaminat bis zur Prepregverarbeitung
- » Bauweisen und Technologie
  - Sandwichbauweise

### Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Herstellen von Bauteilen nach verschiedenen Verfahren: Handlaminat, Vakuuminfusion, Prepregtechnologie, Presstechnik
- » Fehlerbetrachtung
- » Verarbeitungshinweise für jegliche Verfahren
- » Teilnehmerspezifische Faserverbundanwendungen











# Prepregtechnologie: Bauteile und Werkzeuge aus CFK

Spezialwissen

Jetzt informieren: www.skz.de/433

翻譯 COMPOSITES

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Facharbeiter aus der Faserverbundtechnik und alle Interessierten, die sich praxisorientiert mit der Prepregtechnologie beschäftigen wollen.

**TERMINE DAUER:** 5 Tage

HALLE

27.05. - 31.05.2024







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

### **INHALTE**

- » Grundlagen der Prepregtechnologie: Aufbau und Einsatzgebiete
- » Autoklavtechnik: Steuerung, Parameter und Temperaturzyklen
- » Peripherie
- » Verarbeitung
  - · Lay up
  - Zuschnitt
  - Vakuumaufbau
- » Bauweisen und Technologie
- » Fehlervermeidung
- » Qualitätssicherung
- » Tooling



Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Herstellen ebener und gekrümmter Bauteile aus GFK und CFK
- » Herstellen von Monolith- und Sandwichstrukturen
- » Formvorbereitung
- » Vakuumaufbau und Kontrolle
- » Autoklavsteuerung
- » Arbeiten nach Verlegeplan
- » Spanende Bearbeitung von CFK













## Formenbau mit glasfaserverstärkten Kunststoffen

Spezialwissen



Jetzt informieren: www.skz.de/440

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Ausbilder, Meister und Fachkräfte aus dem Boots-, Rotorblatt-, Automobil-, Schienenfahrzeug- und Formteilebau, sowie Angehörige aller technischen Berufe, die mit Faserverbundwerkstoffen und deren Formgebungswerkzeugen arbeiten.

### **TERMINE**

**DAUER:** 5 Tage

HALLE

02.09. - 06.09.2024







Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit

#### **INHALTE**

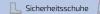
- » Grundlagen der Kunststoffe
  - Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere
  - · Aufbau, Eigenschaften, Anwendungen
- » Harzsysteme: Polyesterharze (UP), Epoxidharze (EP), Vinylesterharze (VE)
- » Verstärkungsstoffe: Glasfasern, Kohlenstofffasern, Aramidfasern
- » Sicherheitsmaßnahmen, Arbeitsplatzanforderungen
- » Verarbeitungsverfahren von FVK, Handlaminierverfahren
- » Kerneinlagen
- » Maschinelle Verarbeitungsverfahren von FVK
- » Spanende Bearbeitung von FVK-Bauteilen
- » Modell- und Formenbau: Feinschichten und ihre Verarbeitung
- » Füllstoffe, Farb-, Trenn-, Thixotropier-, Lösungs- und Reinigungsmittel
- » Gestaltungsrichtlinien, Formgebungswerkzeuge, Reparaturtechnik



Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Bau eines Formgebungswerkzeuges
- » Herstellung von Harzansätzen
- » Laminierübungen: einfaches Laminat und Laminat mit Gelcoat
- » Vorbereitung eines zur Verfügung gestellten Urmodells: Aufbau, Trennmittel und Finish
- » Laminieren eines Formgebungswerkzeuges
- » Nachbereitung Formgebungswerkzeug
- » Reparaturtechniken an GFK-Formen
- » Bewerten des Werkzeuges











## Schachtsanierung (GFK)

Kanalsanierung mit Kunststoffen

翻翻 COMPOSITES

Jetzt informieren: www.skz.de/425

06.11. - **10.11.2023** 22.01. - **26.01.2024** 21.10. - **25.10.2024** 02.12. - 06.12.2024

**DAUER:** 5 Tage

**TERMINE** 

HALLE

### **WER SOLLTE AM KURS TEILNEHMEN?**

Fachkräfte aus Kanalbau- und Schachtsanierungsfirmen



820 ,- EUR Teilnahmepreis



140 ,- EUR \* Prüfung Grundpreis

zzgl. Art und Anzahl der gewählten Untergruppen (Preis je Prüfstück!): UG I.1 und I.2:..... 350.- EUR

Dieser Kurs ist umsatzsteuerbefreit.





### ANMERKUNG ZUR PRÜFUNG

### Prüfgruppe I:

Apparate-, Behälter-, Rohrleitungsbau

Schriftliche und praktische Prüfung

- UG I.1: Stutzen in Tafel (Laminieren)
- UG I.2: Rohrverbindung (Laminieren)

### **INHALTE**

- » Einführung und Vorbetrachtung
- » Verfahrensübersicht
- » Verfahren für GFK-Auskleidungen: Handlaminate, Fertigsegmente und Komplettschächte
- - Ungesättigte Polyesterharze (UP) und Epoxidharze (EP)
  - Struktur und Reaktionsabläufe
  - Eigenschaften und Anwendungsgebiete
  - Reaktionsmittel
  - Verstärkungsstoffe (Arten von E- und ECR-Glas)
  - · Anbindung an Kanäle aus GFK, Steinzeug und Beton
- » Umweltschutz und Arbeitssicherheit

Jetzt informieren und anmelden!

Änderungen vorbehalten. Aktuelle Termine online

- » Laminierübungen
  - · Herstellen von ebenen Laminaten und sphärischen Bauteilen
  - Anbindung von Schacht und Kanal mit unterschiedlichen Materialien wie Beton, Steinzeug oder GFK
  - Anbindung von Rohrabgängen
  - · Einmessen unterschiedlicher Winkel
  - · Aufbringen der Chemieschutzschicht
  - Anbindung vom Sohlbereich
  - Besandung













# ZULASSUNGS-VORAUSSETZUNGEN

zu den Prüfungen nach DVS-Richtlinien



### Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen nach DVS-Richtlinien



### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS 2212-1

An den Prüfungen dürfen nur Personen teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige Tätigkeit erwarten lassen, dass sie über ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten verfügen, um die Prüfung zu bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt ist:

- a) Abgeschlossene Ausbildung als Kunststoffschlosser bzw. Verfahrensmechaniker Kunststoff und Kautschuk mit Erfahrungen in den zu prüfenden Schweißverfahren.
- b) Mehrjährige Erfahrung als Kunststoffschweißer, insbesondere in den zu prüfenden Schweißverfahren, und ausreichende Kenntnisse der Werkstoffe und Verfahrenszusammenhänge auf Basis der DVS-Richtlinien. Dies ist durch die Teilnahme an speziellen auf die Erfahrung und das Fachwissen des Teilnehmers abgestimmten Schulungseinheiten erfüllt.
- c) Technische Ausbildung (z. B. Facharbeiter oder Geselle in einem einschlägigen Beruf), ausreichende Erfahrung in der Verarbeitung von Halbzeugen aus thermoplastischen Kunststoffen einschließlich der zu prüfenden Schweißtechnik und erfolgreiche Teilnahme an dem Lehrgang DVS 2281 bzw. DVS 2282 zur Vorbereitung auf die Kunststoffschweißerprüfung.
- d) Technische Ausbildung (z. B. Facharbeiter oder Geselle in einem einschlägigen Beruf) und erfolgreiche Teilnahme an:
  - einem Grundlehrgang über die Verarbeitung von Halbzeugen aus thermoplastischen Kunststoffen nach DVS 2280
  - dem entsprechenden Lehrgang zur Vorbereitung auf die Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2281 bzw. DVS 2282.

Die Ausbildung ist durch Zeugnisse und die praktische Erfahrung durch Firmenbescheinigungen zu bestätigen. Die Prüfstelle entscheidet über die Zulassung zur Prüfung. Im Zweifelsfall kann die Prüfstelle einen Zulassungstest durchführen. Der Prüfungsteilnehmer muss die Prüfungssprache soweit beherrschen, dass er den Hinweisen des Prüfers folgen und die fachkundliche sowie praktische Prüfung ablegen kann.

### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS 2212-3

An den Prüfungen dürfen nur Schweißer teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige praktische Tätigkeit erwarten lassen, dass sie ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten haben, um die Prüfung zu bestehen. Das ist in der Regel der Fall, wenn eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt ist:

- a) Abgeschlossene Ausbildung als Kunststoffschlosser bzw. Verfahrensmechaniker Kunststoff und Kautschuk mit Erfahrung im Schweißen von Dichtungsbahnen aus Kunststoffen und ausreichende Kenntnisse der Fachkunde zu Werkstoffen und Verfahrenszusammenhängen.
- b) Mehrjährige Erfahrung als Schweißer von Kunststoff-Dichtungsbahnen und ausreichende Kenntnisse der Werkstoffe und Verfahrenszusammenhänge auf Basis der DVS-Richtlinien in der Regel durch die Teilnahme an speziellen auf die Erfahrung und das Fachwissen des Teilnehmers abgestimmten Schulungseinheiten.
- c) Mindestens einjährige Erfahrung im Schweißen von Kunst-

- stoff-Dichtungsbahnen und Teilnahme an einem zweiwöchigen Vorbereitungslehrgang auf die Schweißerprüfung für Kunststoff-Dichtungsbahnen. Im Ablauf des Vorbereitungslehrganges sind die Herstellung der Prüfstücke und die Kenntnisprüfung enthalten.
- d) Mindestens einjährige Tätigkeit bei der Verlegung von Dichtungsbahnen im Erd- und Wasserbau, erfolgreiche Teilnahme an einem einwöchigen Grundlehrgang und an einem zweiwöchigen Vorbereitungslehrgang auf die Schweißerprüfung für Kunststoff-Dichtungsbahnen. Im Ablauf des Vorbereitungslehrganges sind die Herstellung der Prüfstücke und die Kenntnisprüfung enthalten.

Die Ausbildung ist durch Zeugnisse und die praktische Arbeit durch Firmenbescheinigungen nachzuweisen. Im Zweifelsfall kann die Prüfstelle einen Zulassungstest durchführen.

### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS 2212-4

An den Erstprüfungen dürfen nur Schweißer teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige Tätigkeit erwarten lassen, dass sie ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten haben, um die Prüfung zu bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt ist:

- a) Gültige Prüfbescheinigung nach Richtlinie DVS 2212-1, Untergruppe I-5 und II-1 und mindestens einjährige Erfahrung als Kunststoffschweißer und ausreichende Kenntnisse der Werkstoffe und Verfahrenszusammenhänge auf der Basis der DVS-Richtlinien, in der Regel durch die Teilnahme an speziellen, auf die Erfahrung und das Fachwissen des Teilnehmers abgestimmten Schulungseinheiten.
- b) Technische Ausbildung (z. B. Facharbeiter oder Geselle in einem einschlägigen Beruf), ausreichende Erfahrung in der Verarbeitung von Halbzeugen aus thermoplastischen Kunststoffen mit den Schweißverfahren WZ und WE und erfolgreiche Teilnahme am Lehrgang zur Vorbereitung auf die Schweißerprüfung nach Richtlinie DVS 2284.
- c) Technische Ausbildung (z. B. Facharbeiter oder Geselle in einem einschlägigen Beruf) und erfolgreiche Teilnahme an
  - einem Grundlehrgang über die Verarbeitung von Halbzeugen aus thermoplastischen Kunststoffen,
  - dem Lehrgang zur Vorbereitung auf die Kunststoffschweißerprüfung nach Richtlinie DVS 2284.

Die Ausbildung ist durch Zeugnisse und die praktische Arbeit durch Firmenbescheinigungen nachzuweisen. Im Zweifelsfall kann die Prüfstelle einen Zulassungstest durchführen.

### Zulassung zur Prüfung Fachmann für Kunststoffschweißen nach DVS 2213

An der Prüfung zum Fachmann für Kunststoffschweißen dürfen nur solche Personen teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige Tätigkeit erwarten lassen, dass sie ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten haben, um die Prüfung zu bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt sind:

- a) Berufliche Ausbildung und Erfahrung im Kunststoffschweißen als:
  - Industriemeister Fachrichtung Kunststoff und Kautschuk

- mit Schwerpunkt Kunststoffbearbeitung
- Industriemeister Fachrichtung Kunststoff und Kautschuk mit Schwerpunkt Kunststoff- und Kautschukverarbeitung und mindestens 2 Jahre Erfahrung im Kunststoffschweißen
- Handwerks- und Industriemeister Fachrichtung Metall oder anderer technischer Berufe und mindestens 2 Jahre Erfahrung im Kunststoffschweißen
- Techniker oder Ingenieur der Fachrichtung Kunststoff-, Holz- oder Metallverarbeitung und mindestens 2 Jahre Erfahrung im Kunststoffschweißen
- Bei Personen mit vergleichbaren nachgewiesenen Kenntnissen und Fertigkeiten entscheidet die Prüfungskommission im Einvernehmen mit der Ausbildungsstätte.
- b) Prüfungsbescheinigung nach DVS 2212 mindestens für die in d) aufgeführten Untergruppen, deren Gültigkeitsdauer max. 1 Jahr überschritten sein darf
- c) Ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift
- d) Erforderliche Kunststoffschweißerprüfungen nach DVS 2212-1: Es müssen insgesamt 3 Untergruppen vorliegen, je eine aus den Bereichen Heizelementschweißen (HS, HD, HM, HH), Warmgasschweißen (WF, WZ, WU), Warmgasextrusionsschweißen (WE).

Nachweis der Kenntnisse und Fertigkeiten Die Prüfung wird entsprechend der Prüfungsordnung nach Richtlinie DVS 2213 Beiblatt 1 vor einer vom DVS bestellten Prüfungskommission abgelegt.

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung wird dem Prüfungsteilnehmer ein DVS-Zeugnis ausgehändigt.

Dies gilt nicht für die Schweißaufsicht von Schweißarbeiten an Rohren und Rohrleitungsteilen aus PE-HD in der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung und für das industrielle Serienschweißen.

#### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS 2220

An der Prüfung dürfen nur Personen teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige Tätigkeit erwarten lassen, dass sie ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten haben, um diese Prüfung zu bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn eine der aufgeführten Bedingungen erfüllt ist:

Abgeschlossene Ausbildung als Kunststoffschlosser/-formgeber,
 Verfahrensmechaniker Kunststoff- und Kautschuktechnik, Fachrichtung Verstärken oder

- Mehrjährige Erfahrung bei der Herstellung von FVK-Bauteilen im Handlaminierverfahren sowie von Laminat und Klebverbindungen
- Technische Ausbildung in einem handwerklichen Beruf und Erfahrung in der Verarbeitung von Reaktionsharzen mit Faserverstärkung oder
- Eine technische Ausbildung in einem einschlägigen Beruf und Nachweis der Teilnahme an einem Lehrgang über die Verarbeitung von Reaktionsharzen.

### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS 2221

An den Prüfungen dürfen nur Personen teilnehmen, deren Ausbildung und bisherige Tätigkeit erwarten lassen, dass sie ausreichende Fachkenntnisse und Fertigkeiten haben, um diese Prüfung zu bestehen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn eine der nachstehend aufgeführten Bedingungen erfüllt ist:

- a) Abgeschlossene Ausbildung als Kunststoffschlosser/-formgeber bzw. Verfahrensmechaniker Kunststoff und Kautschuk mit Erfahrung im Bereich Kleben,
- b) Mehrjährige Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung mit Thermoplasten, einschließlich Fügen durch Kleben,
- c) Technische Ausbildung als Facharbeiter oder Geselle in einem einschlägigen Beruf und Erfahrung in der Verarbeitung von Halbzeugen aus Thermoplasten, einschließlich Fügen durch Kleben.
- d) Erfolgreiche Teilnahme an dem Vorbereitungslehrgang nach DVS 2291.

Die Ausbildung ist durch Zeugnisse und die praktische Erfahrung durch Firmenbescheinigungen zu bestätigen. Die Prüfstelle entscheidet über die Zulassung zur Prüfung. Im Zweifelsfall kann die Prüfstelle einen Zulassungstest durchführen. Der Prüfungsteilnehmer muss die Prüfungssprache soweit beherrschen, dass er den Hinweisen des Prüfers folgen und die fachkundliche Prüfung ablegen kann.

### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie DVS/EWF 3305

Der Lehrgangsteilnehmer soll in seiner beruflichen Praxis gewohnt sein, unter Anleitung Arbeiten selbstständig auszuführen, die erforderliche Lernbereitschaft mitbringen und die Unterrichtssprache soweit beherrschen, dass er dem Unterricht folgen und die erforderlichen Prüfungen ablegen kann.

### Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen nach AGFW-Richtlinien



### Zulassung zu Prüfungen nach Richtlinie FW 603

Mindestens einjährige Erfahrung als Hilfskraft in der Muffenmontage und ausreichende Kenntnisse der Werkstoffe und Verfahrenszusammenhänge auf Basis des einschlägigen technischen Regelwerkes, insbesondere der AGFW-Arbeits- und Merkblätter.

Diese und weitere Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen nach DVS- und AGFW-Richtlinien finden Sie auch im Internet auf:

www.skz.de/**dvs** 



## GEMEINSAM SIND WIR STARK.

Über 400 Firmen sind bereits Teil dieser starken Gemeinschaft.

### Nutzen auch Sie die Vorzüge!

Eine Mitgliedschaft im SKZ-Netzwerk ermöglicht es, im Team Spitzenpositionen zu erzielen – sich zu vernetzen, von exzellenten Kontakten inhaltlich zu profitieren und kunststoffspezifische Interessen mit einer erfolgreichen Mannschaft nachhaltiger zu vertreten.

### SKZ-Mitglieder...

... sind Teil einer starken Gemeinschaft mit über 400 Firmen – hier eröffnen sich Vernetzungsmöglichkeiten mit Experten und Entscheidern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verbänden.

... erhalten regelmäßig kostenlos die Mitgliederzeitschrift "SKZ aktuell". Ein attraktives Medium mit Reichweite, um das eigene Unternehmen, die Produkte und Dienstleistungen dem Kreis der Mitglieder sowie der Branche vorzustellen (Rubrik: "Mitglieder stellen sich vor").

... profitieren von Vergünstigungen, wie z.B. Rabatte auf Weiterbildungskurse und Tagungsteilnahmen; keine Stornogebühren; kostenlose Teilnahme an SKZ-Mitglieder-Veranstaltungen (z.B. Netzwerktag); haben Einfluss auf die Referentenauswahl bei Tagungen; haben über die Mitgliederversammlungen Einfluss auf die Institutsausrichtung.

... erhalten Informationen über nationale und internationale Normungsgremien oder über Fördermöglichkeiten für FuE-Projekte.

... empfangen nützliche Tipps zu Qualitätssicherungsmaßnahmen für Prozesse und Produkte – kompetent und kostenfrei.

... erhalten Zugang zu unseren Expertenkreisen, können Einfluss auf FuE-Projekte nehmen und erhalten vollen Zugang zu den Ergebnissen; haben darüber hinaus die Möglichkeit, an Projekten der industriellen Gemeinschaftsforschung mitzuwirken.

... unterstützen die Ausbidung des Ingenieur-Nachwuchses (z.B. Stiftungsprofessur an der Universität Würzburg für den Studiengang "Funktionswerkstoffe"; Kunststoffingenieur-Studium an der FH Würzburg; Schülerlabor zur Begeisterung des Nachwuchses für die Kunststoffbranche, Industriemeisterausbildung "Kunststoff und Kautschuk" sowie Industrietechnikerausbildung "Additive Fertigung" in Kooperation mit der IHK Würzburg-Schweinfurt).

... haben mit dem SKZ-Netzwerk und den Mitarbeitern des SKZ einen Hebel ihre Interessen in relevanten Gremien und Ausschüssen wirksam zu vertreten.

**Nutzen Sie einen Bildungspartner**, der Ihre Geschwindigkeit gelassen mitgeht, mit dem Sie auf Augenhöhe Ihre Themen auch kurzfristig abstimmen und einfach gemeinsam loslegen.

### Wann machen Sie mit?

Werden auch Sie Teil einer starken Gemeinschaft.

www.skz.de/netzwerk

### **SKZ FACHTAGUNGEN**

### Der perfekte Ort zum Networking

Dabei sein! Treffen Sie Referenten namhafter Unternehmen und diskutieren Sie über die neuesten Trends und Entwicklungen.

Die von unseren Teilnehmern bestätigte herausragende Qualität unseres Angebotes hat zahlreiche Veranstaltungen zu festen Terminen in der Branche werden lassen. Das Zusammenspiel von erfahrenen Referenten, einem attraktiven Rahmenprogramm und persönlicher Betreuung hat die Veranstaltungen des SKZ als allseits geschätzte Treffpunkte etabliert.







SKZ

- **Polyamide** 15./16.11.2023, Würzburg
- » Kunststoffe für Brennstoffzellen und moderne Batterietechnik 21./22.11.2023, Duisburg
- » Analytik in der Polymertechnik 28./29.11.2023, Würzburg
- Processing PVC Technologie und Anwendung 28./29.11.2023, Würzburg
- » Polymerschäume 09./10.04.2024, Würzburg
- » Bewitterung von Kunststoffen 16./17.04.2024, Würzburg

- » Folien + Fahrzeug / Plastic Films in Mobility 23./24.04.2024, Würzburg
- » fuse box meets dryer Kunststoffe in E&E-Anwendungen 14./15.05.2024, Veitshöchheim
- » Thermformen technischer Bauteile

15./16.05.2024, Würzburg

- » Umweltgerechte Kunststoffverpackungen - umdenken 11./12.06.2024, Würzburg
- » Würzburger Kunststoffrohr-Tagung 18./19.06.2024, Veitshöchheim

- » SKZ Innovationstag Circular Economy 25.06.2024, Würzburg
- » SKZ Netzwerktag 26.06.2024, Würzburg
- » SKZ-Technologietag 27.06.2024, Würzburg
- Trends in Fire Safety 25./26.09.2024, Würzburg
- » PVC-Plastisole 05./06.11.2024, Würzburg
- » 20. Duisburger Extrusionstagung 06./07.11.2024, Duisburg
- » Kunststoffe für Brennstoffzellen und moderne Batterietechnik 20./21.11.2024, Duisburg



www.skz.de/tagungen



# FACHWISSEN FÜR KUNSTSTOFFPROFIS.

Unsere Themen sind so vielfältig wie die Kunststoffbranche selbst.

- ✓ Einführung in die Kunststofftechnik
- ✓ Werkstofftechnik
- ✓ Compoundieren & Extrudieren
- ✓ Additive Fertigung
- ✓ Spritzgießen
- ✓ Fügen & Oberflächentechnik
- ✓ Prüftechnik & Qualitätsmanagement
- ✓ Schweißen
- ✓ Kleben
- ✓ Composites
- ✓ Branchen- und Netzwerkevents

SKZ - KFE gGmbH

Friedrich-Bergius-Ring 22 • 97076 Würzburg

www.skz.de/bildung

