

**Inhalt:**

- 1 Allgemeines
- 2 Bildungseinrichtungen
- 3 Voraussetzungen zur Teilnahme am Lehrgang
- 4 Lehrgangsdauer, Themenplan

**1 Allgemeines**

Die Ausbildung zum Kunststoffschweißer ist eine berufliche Weiterbildung. Die erfolgreiche Teilnahme an diesem Lehrgang schließt mit der Schweißerprüfung nach Richtlinie DVS 2212-4 ab.

**2 Bildungseinrichtungen**

Der Lehrgang zum Kunststoffschweißer wird an den entsprechend dafür zugelassenen DVS-Bildungseinrichtungen<sup>1)</sup> durchgeführt. Diese müssen über die erforderlichen Einrichtungen zur Durchführung des Lehrgangs verfügen. Hierbei sind insbesondere die Vorschriften zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit zu beachten.

<sup>1)</sup> Entsprechend den Richtlinien zur Einrichtung und Zulassung von Bildungseinrichtungen für Kunststofffügetechniker

<sup>2)</sup> 1 UE entspricht einer Zeitdauer von 50 Minuten

**3 Voraussetzungen zur Teilnahme am Lehrgang**

Für die Teilnahme am Lehrgang gelten als Voraussetzungen:

- Technische Ausbildung in einem einschlägigen Beruf
- Beherrschen der Lehrgangssprache, soweit dies dem Unterricht gefolgt und die fachkundliche Prüfung abgelegt werden kann

Interessenten, die nicht die Voraussetzungen erfüllen, können als Gasthörer zum Lehrgangsbesuch zugelassen werden, sie dürfen aber nicht an der Prüfung teilnehmen.

**4 Lehrgangsdauer, Themenplan**

Der Lehrgang mit abschließender Prüfung umfaßt eine Gesamtdauer von 50 Unterrichtseinheiten<sup>2)</sup> (50 UE). Er gliedert sich in folgende Lehrgangsteile:

- Teil 1 Fachtheorie 14 UE
- Teil 2 Fachpraxis 22 UE
- Teil 3 Prüfung 14 UE

Die Lehrgangsinhalte sind dem Themenplan zu entnehmen.

**Teil 1: Fachtheorie**

Lfd. Nr.	Lehrstoff	UE
<b>1</b>	<b>Polyethylen als Rohrwerkstoff</b>	
1.1	Werkstoffkunde – Aufbau, Struktur und Eigenschaften von Kunststoffen – Zustandsbereiche (fest, thermoelastisch, thermoplastisch)	1
1.2	Fließverhalten von Thermoplasten – Schmelzindex (MFR), Schweißbarkeit	1
1.3	Wesentliche Eigenschaften von Polyethylen – Dichte – Alterungsbeständigkeit – mechanische Kennwerte – Kurz- und Langzeitverhalten	1
1.4	Vernetztes Polyethylen – Änderung der Eigenschaften insbesondere des Schrumpfverhaltens – Anwendungsgebiete	1
1.5	Kennzeichnung, Lagerung und Transport – Kunststoff-Mantelrohre, -Formteile – Hülsmenge und Zusatzstoffe	1

Die Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und von der Arbeitsgruppe „Schulung und Prüfung“ genehmigt. Sie ist für DVS-Bildungseinrichtungen verbindlich. Der Anwender muss jeweils prüfen, ob die vorliegende Fassung noch gültig ist.

DVS, Ausschuss für Technik, Arbeitsgruppe „Fügen von Kunststoffen“  
Arbeitsgemeinschaft für Wärme und Heizkraftwirtschaft – AGFW – e.V. bei dem Verband der Elektrizitätswirtschaft – VDEW – e.V.  
DVS, Ausschuss für Bildung, Arbeitsgruppe „Schulung und Prüfung“

Lfd. Nr.	Lehrstoff	UE
<b>2</b>	<b>Schweißverbindungen</b>	
2.1	Allgemeine Grundlagen des Schweißens von PE-HD – Schweißbarkeit – Einflüsse auf das Schweißen – Schweißnahtvorbereitung	1
2.2	Schweißen von Kunststoffmantelrohren – Einsatz der Verfahren Warmgasziehschweißen (WZ) und Warmgasextrusionschweißen (WE) im Fernwärmeleitungsbau – Stopfenschweißung – Schweißgeräte und Ausrüstung	2
2.3	Prüfungen an Schweißverbindungen	1
<b>3</b>	<b>Muffentechniken und Rohrabzweige</b> – Längs- und Rundnähte, Schweißen von Rohrabzweigen – Prinzip des Heizwendelschweißen – Muffen mit integriertem und eingelegtem Heizgitter – Wickelmuffe	1
<b>4</b>	<b>Warmgasziehschweißen (WZ)</b> – Verfahrensablauf – Anforderungen an die Schweißgeräte – Schweißnahtvorbereitung, Zusatzwerkstoffe, Nahtgestaltung – Schweißparameter, Umgebungseinflüsse	2
<b>5</b>	<b>Warmgasextrusionschweißen (WE)</b> – Verfahrensvarianten – Anforderungen an die Schweißgeräte – Schweißnahtvorbereitung, Zusatzwerkstoffe, Nahtgestaltung – Schweißparameter, Umgebungseinflüsse	2
<b>Summe Fachtheorie</b>		<b>14</b>

**Teil 2: Fachpraxis**

Lfd. Nr.	Lehrstoff	UE
<b>1</b>	<b>Schweißübungen zu den Verfahren WE und WZ</b> – verschiedene Materialdicken – V-Naht, Kehlnaht, Rohrabzweige	10
<b>2</b>	<b>Schweißübungen aus dem Anwendungsbereich</b> – Schweißübungen an Rohrabzweigen – Herstellen eines Probe-Rohrabzweiges – Stoßvorbereitung – Schweißzusatz (Art, Zustand, Vorbehandlung) – Geräte (Zustand, Einstellung, Kontrollmessung) – Gerätehandhabung (Nahtsatz, Auslauf)	12
<b>Summe Fachpraxis</b>		<b>22</b>

**Teil 3: Prüfung**

Lfd. Nr.	Prüfinhalte	UE
1	Herstellen und Beurteilen der Prüfstücke nach Richtlinie DVS 2212-1, Prüfgruppen I-5 und II-1.1	7
2	Herstellen und Beurteilen des Prüfstücks nach Richtlinie DVS 2212-4	5
3	Theoretische Prüfung	2
<b>Summe Prüfung</b>		<b>14</b>

<b>Unterrichtseinheiten gesamt</b>	<b>50</b>
------------------------------------	-----------