

**Prüfungsbescheinigung**  
nach DVS 2212

Herr Lutovac, Aleksandar Nr.: 8116200566 / 1016  
geb. am 23.11.1989 in Belgrad  
unterzog sich im Auftrag der Frankenplast GmbH, Würzburg  
am 16.07.2019 der wiederholten Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212 Teil 1  
in der (den) Untergruppe(n) \*\* I-6.2, I-9.1, I-9.2, II-1.1, III-1/DVS 2212 Teil 3  
mit den Prüfstücken Nr. \*\*  
Bemerkungen ./.

(Einschränkungen, Ergänzungen, Besonderheiten, ggf. siehe Anlage 6)

./.

Schweißaufsichtsperson: Name und Unterschrift

Zu der Prüfungsbescheinigung gehören  
Bewertungsbogen Nr.

8116200566 / 1016 -1, -2, -3, -4

Schweißerpaß-Nr.:

**Prüfungsergebnisse**  
(„erfüllt“ bzw. „nicht erfüllt“)

Praktische Prüfung: erfüllt  
Fachkundliche Prüfung: erfüllt  
Gesamtergebnis: erfüllt

Gültigkeit der Bescheinigung ohne den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / ~~Teil 3 Abschnitt 9.1 \*~~ bis

15.07.2020

Durch den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / Teil 3 Abschnitt 9.2 \* bis

./.

Datum der Ausstellung

02.09.2019

  
Manfred Vorholt

(Prüfer)  
(Name und Unterschrift)



(Prüfstelle)  
(Stempel)

\* Nichtzutreffendes ist zu streichen

\*\* Der Geltungsbereich der bestandenen Untergruppen ist aus der Anlage 6 zu entnehmen.

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung**  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 1 bis 8

Name: Lutovac, Aleksandar

Nr.: 8116200566 / 1016-1

**Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3**

WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch <sup>1)</sup>

Wahl und Messung der Schweißbedingungen		Geräteeinstellung und Handhabung	
Werkstück und Zusatz: Identität u. Zusatz		Kontrollmessung und Protokollierung	
Werkstücke und Zusatz: Nahtvorbereitung			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	e	-	-

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**

WZ und WF von Hand

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>				Wärmeeinwirkung		Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>	
Doppelwulst		Ansätze, Buckel				Überhöhung	
Kerben		Recken/Stauchen		Durchschweißung		Wurzel	
Verfärbungen		Nahtverlauf		Nahtquerschnitt		Versatz	

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-5	I-7			
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-			

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**

HS teilmechanisch

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>			
Form der Schweißwülste		Kerben zwischen den Wülsten	
Höhe der Schweißwülste		Fehler in Querschnitt/Schmelztiefe	
Oberfläche der Schweißwülste			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-4.1	I-4.2	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8	Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	e	-	-	Versatz
							Gleichmäßigkeit der Naht

**Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.1**

WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Sollwert	30°	30°	43°	85°	50°	65°	160°	70°	30°	42°
Werkstücke und/oder Zusatz aus PP-R			67°	150°						
Kleinster Istwert	-	-	-	-	-	-	-	85°	-	-
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	e	-	-

**Bemerkungen:** Die Untergruppe I-4 schließt die Untergruppe I-6 gemäß DVS 2212-1 - Abschnitt 4.1 – ein.

**Gesamtergebnis**

Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	e	-	-
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

**Datum:** 02.09.2019

**Unterschrift:**

*Manfred Vorholt*

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 9 bis 15**

Name: Lutovac, Aleksandar

Nr.: 8116200566 / 1016-2

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren HM und HD)												
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>												
Wahl und Messung der Schweißbedingungen				Rohr und Fitting: Nahtvorbereitung								
Rohr und Fitting: Identität				Geräteeinstellung und Handhabung								
				Kontrollmessung und Protokollierung								
Ergebnis der Prüfung												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HM)													
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>													
2.1	Bindefehler: Fehler bei der Schweißnahtvorbereitung				2.6	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung							
2.2	Bindefehler durch Deformation				3	Thermische Schädigung							
2.3	Bindefehler durch Verspannung				4.1	Radialverlagerte Heizwendel							
2.4	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub				4.2	Verschobene Heizwendel							
2.5	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit				5	Fremdstoffeinschlüsse							
Ergebnis der Prüfung													
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11									
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-									

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HD)													
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>													
1	Fehlerhafte Schweißwulstausbildung durch				3.4	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung							
1.1 bis	- überhöhte / zu niedrige Heizelementtemperatur				4	Eingeengter Rohrquerschnitt durch							
	- zu kurze / lange Heizzeit					- zu hohen Fügedruck							
	- nicht bearbeitete Fügeflächen / verschmutzte Fügeteile					- zu langer Anwärzeit							
1.3	- unzulässige Toleranzen				- zu hoher Schweißtemperatur								
3.1	Bindefehler durch Deformation				5	Poren durch Fremdstoffeinschlüsse							
3.2	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub					- Dampfbildung während des Schweißens							
3.3	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit					- verschmutztes Heizelement							
Ergebnis der Prüfung													
Prüfstück Nr.					I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2	
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>					-	-	-	-	-	-	-	-	

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.2 (Verfahren HM und HD)												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gesamtergebnis												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Werkstoff	PE-HD	PE-HD	PP	PB	PE-HD	PE-HD	PP	PP	PB	PB	PVDF	PVDF
Verfahren	HM m.	HM m.	HM m.	HM m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.
Rohrdurchmesser	63	315	110	50	63	75	63	75	32	75	32	75
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Bemerkungen:

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:



**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe II, Prüfstücke Nr. 1 bis 4**

Name: Lutovac, Aleksandar

Nr.: 8116200566 / 1016-3

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren WE)					
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>					
Werkstück und	Identität			Schweißgerät	Zustand
Schweißzusatz	Zustand				Einstellung
Stoßvorbereitung					Kontrollmessung
Fügeteilfixierung				Gerätehandhabung	Nahtansatz
Protokollierung					Nahtauslauf
<b>Ergebnis der Prüfung</b>					
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren WE)					
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>					
Risse (Schweißnaht, Grundmaterial, Wärmeeinflusszone)				Ungenügende Randzonenverschweißung	
Kerben	Wulstkerben			Schweißwulstüberhöhung	
	Randkerben			Schweißgutüberlauf	
Wurzelfehler	Wurzelkerben			Nahtunterwölbung	
	Wurzelüberhöhung			Aymmetrische Nahtüberdeckung	
Nahtverlauf	Wellige Oberfläche			Versatz der Fügeflächen	
	Rauhe Oberfläche			Poren, Fremdstoffeinschlüsse	
	Ansatzfehler			Bindefehler	
<b>Ergebnis der Prüfung</b>					
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.3 (Verfahren WE)						
Prüfstück Nr.		II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Zugversuch fz	Sollwert	0,9	0,9	0,9	0,9	
	Istwert (Mittelwert)	-	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	
Technologischer Biegeversuch	Sollwert	65°	67°	43°	67°	
	Kleinster Wert	84°	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

Bemerkungen: ./.

Gesamtergebnis					
Prüfstück-Nr	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:

*Manfred Vorholt*



# Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung

Prüfung DVS® 2212 Teil 3

Schweißer Lutovac, Aleksandar

Kontroll-Nr./Zeichen 8116200566 / 1016-4

## Bahnenschweißen, Verfahren: WE, WU, HH

Untergruppen

Herstellen der Prüfstücke (Abschnitt 7.2)	PE-HD			ECB		PVC-P	
	III-1 WE	III-2 WU	III-3 HH	III-4 WU	III-5 HH	III-6 WU	III-7 HH
<b>Nahtvorbereitung:</b> Säubern, trocknen, mechanisch bearbeiten (WE) Anschrägen der oberen Kanten (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Schweißzusatz: (nur WE)</b> Schweißseignung, Vorbehandlung	e						
<b>Geräte:</b> Einstellung, Kontrollmessungen, Handhabung	e						
<b>Probeschweißung:</b> Nahtbeurteilung, Schälversuch	e						
<b>Protokolle:</b> Schweißprotokoll, Prüfprotokoll	e						

### Visuelle Beurteilung der Prüfstücke, Nahtabmessungen (Abschnitt 7.3 und 7.6)

<b>Nahtverlauf:</b> Form- und Gleichmäßigkeit, Fehlstellen Mittige Lage, Oberfläche (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Wulstbildung:</b> An vorderer Nahtkante, Seitenaustrieb (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Nahtabmessungen:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen	e						

### Dichtigkeit der Nähte: (Abschnitt 7.4)

<b>Prüfen mit Druckluft:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen							
<b>Prüfen mit Vakuum:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen							

### Festigkeit der Nähte: (Abschnitt 7.5)

<b>Schälversuch:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen	e						
---	---	--	--	--	--	--	--

### Gesamtergebnis (e/ne):

	e						
--	---	--	--	--	--	--	--

Einzutragen ist: e = erfüllt, wird nicht eingetragen, ne = nicht erfüllt

Datum: 02.09.2019

Unterschrift: \_\_\_\_\_

*Manfred Vorholt*

**Prüfungsbescheinigung**  
nach DVS 2212

Herr Mijovic, Radenko Nr.: 8116200566 / 1017  
geb. am 09.07.1985 in Belgrad  
unterzog sich im Auftrag der Frankenplast GmbH, Würzburg  
am 16.07.2019 der wiederholten Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212 Teil 1  
in der (den) Untergruppe(n) \*\* I-6.1, I-6.2, I-9.1, I-9.2, II-1.1  
mit den Prüfstücken Nr. \*\*  
Bemerkungen ./.

(Einschränkungen, Ergänzungen, Besonderheiten, ggf. siehe Anlage 6)

./.

Schweißaufsichtsperson: Name und Unterschrift

Zu der Prüfungsbescheinigung gehören  
Bewertungsbogen Nr.

8116200566 / 1017 -1, -2, -3

Schweißerpaß-Nr.:

**Prüfungsergebnisse**  
(„erfüllt“ bzw. „nicht erfüllt“)

Praktische Prüfung: erfüllt  
Fachkundliche Prüfung: erfüllt Gesamtergebnis: erfüllt

Gültigkeit der Bescheinigung ohne den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / Teil 3 Abschnitt 9.1 \* bis

15.07.2020

Durch den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / Teil 3 Abschnitt 9.2 \* bis

./.

Datum der Ausstellung 02.09.2019



  
Manfred Vorholt

(Prüfer)  
(Name und Unterschrift)

(Prüfstelle)  
(Stempel)

\* Nichtzutreffendes ist zu streichen

\*\* Der Geltungsbereich der bestandenen Untergruppen ist aus der Anlage 6 zu entnehmen.

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung**  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 1 bis 8

Name: Mijovic, Radenko

Nr.: 8116200566 / 1017-1

**Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3**

WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch <sup>1)</sup>

Wahl und Messung der Schweißbedingungen		Geräteeinstellung und Handhabung	
Werkstück und Zusatz: Identität u. Zusatz		Kontrollmessung und Protokollierung	
Werkstücke und Zusatz: Nahtvorbereitung			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	e	e	-	-

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**

WZ und WF von Hand

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>				Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>	
Doppelwulst		Ansätze, Buckel		Wärmeeinwirkung	
Kerben		Recken/Stauchen		Durchschweißung	
Verfärbungen		Nahtverlauf		Nahtquerschnitt	
				Überhöhung	
				Wurzel	
				Versatz	

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-5	I-7			
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-			

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**

HS teilmechanisch

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>			
Form der Schweißwülste		Kerben zwischen den Wülsten	
Höhe der Schweißwülste		Fehler in Querschnitt/Schmelztiefe	
Oberfläche der Schweißwülste			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-4.1	I-4.2	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8	Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	e	e	-	-	Versatz
							Gleichmäßigkeit der Naht

**Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.1**

WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Sollwert	30°	30°	43°	85°	50°	65°	160°	70°	30°	42°
Werkstücke und/oder Zusatz aus PP-R			67°	150°						
Kleinster Istwert	-	-	-	-	-	-	>160°	85°	-	-
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	e	-	-

**Bemerkungen:** Die Untergruppe I-4 schließt die Untergruppe I-6 gemäß DVS 2212-1 - Abschnitt 4.1 – ein.

**Gesamtergebnis**

Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	e	e	-	-
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

**Datum:** 02.09.2019

**Unterschrift:**

  
Manfred Vorholt

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 9 bis 15**

Name: Mijovic, Radenko

Nr.: 8116200566 / 1017-2

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren HM und HD)												
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>												
Wahl und Messung der Schweißbedingungen				Rohr und Fitting: Nahtvorbereitung								
Rohr und Fitting: Identität				Geräteeinstellung und Handhabung								
				Kontrollmessung und Protokollierung								
Ergebnis der Prüfung												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HM)													
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>													
2.1	Bindefehler: Fehler bei der Schweißnahtvorbereitung				2.6	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung							
2.2	Bindefehler durch Deformation				3	Thermische Schädigung							
2.3	Bindefehler durch Verspannung				4.1	Radialverlagerte Heizwendel							
2.4	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub				4.2	Verschobene Heizwendel							
2.5	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit				5	Fremdstoffeinschlüsse							
Ergebnis der Prüfung													
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11									
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-									

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HD)													
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>													
1	Fehlerhafte Schweißwulstausbildung durch				3.4	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung							
1.1	- überhöhte / zu niedrige Heizelementtemperatur				4	Eingeengter Rohrquerschnitt durch							
bis	- zu kurze / lange Heizzeit					- zu hohen Fügedruck							
	- nicht bearbeitete Fügefleichen / verschmutzte Fügeteile					- zu langer Anwärmzeit							
1.3	- unzulässige Toleranzen					- zu hoher Schweißtemperatur							
3.1	Bindefehler durch Deformation				5	Poren durch Fremdstoffeinschlüsse							
3.2	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub					- Dampfbildung während des Schweißens							
3.3	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit					- verschmutztes Heizelement							
Ergebnis der Prüfung													
Prüfstück Nr.					I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2	
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>					-	-	-	-	-	-	-	-	

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.2 (Verfahren HM und HD)												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Gesamtergebnis												
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2
Werkstoff	PE-HD	PE-HD	PP	PB	PE-HD	PE-HD	PP	PP	PB	PB	PVDF	PVDF
Verfahren	HM m.	HM m.	HM m.	HM m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.
Rohrdurchmesser	63	315	110	50	63	75	63	75	32	75	32	75
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Bemerkungen:

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:

  
 Manfred Vorholt

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe II, Prüfstücke Nr. 1 bis 4**

Name: Mijovic, Radenko

Nr.: 8116200566 / 1017-3

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren WE)						
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>						
Werkstück und	Identität					Schweißgerät
Schweißzusatz	Zustand					Zustand
Stoßvorbereitung						Einstellung
Fügeteilfixierung						Kontrollmessung
Protokollierung						Gerätehandhabung
						Nahtansatz
						Nahtauslauf
<b>Ergebnis der Prüfung</b>						
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren WE)						
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>						
Risse (Schweißnaht, Grundmaterial, Wärmeeinflusszone)						Ungenügende Randzonenverschweißung
Kerben	Wulstkerben					Schweißwulstüberhöhung
	Randkerben					Schweißgutüberlauf
Wurzelfehler	Wurzelkerben					Nahtunterwölbung
	Wurzelüberhöhung					Aymmetrische Nahtüberdeckung
Nahtverlauf	Wellige Oberfläche					Versatz der Fügeflächen
	Rauhe Oberfläche					Poren, Fremdstoffeinschlüsse
	Ansatzfehler					Bindefehler
<b>Ergebnis der Prüfung</b>						
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.3 (Verfahren WE)						
Prüfstück Nr.		II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Zugversuch fz	Sollwert	0,9	0,9	0,9	0,9	
	Istwert (Mittelwert)	-	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	
Technologischer Biegeversuch	Sollwert	65°	67°	43°	67°	
	Kleinster Wert	86°	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

Bemerkungen: ./.

Gesamtergebnis						
Prüfstück-Nr	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:



Manfred Vorholt

**Prüfungsbescheinigung**  
nach DVS 2212

Herr Just, Stefan Nr.: 8116200566 / 1018  
geb. am 28.10.1978 in Cottbus  
unterzog sich im Auftrag der Frankenplast GmbH, Würzburg  
am 16.07.2019 der wiederholten Kunststoffschweißerprüfung nach DVS 2212 Teil 1  
in der (den) Untergruppe(n) \*\* I-6.1, I-9-1, I-9.2, II-1.1, III-1/DVS 2212 Teil 3  
mit den Prüfstücken Nr. \*\*  
Bemerkungen ./.

(Einschränkungen, Ergänzungen, Besonderheiten, ggf. siehe Anlage 6)

./.

Schweißaufsichtsperson: Name und Unterschrift

Zu der Prüfungsbescheinigung gehören  
Bewertungsbogen Nr.

8116200566 / 1018 -1, -2, -3, -4

Schweißerpaß-Nr.:

**Prüfungsergebnisse**  
(„erfüllt“ bzw. „nicht erfüllt“)

Praktische Prüfung: erfüllt  
Fachkundliche Prüfung: erfüllt Gesamtergebnis: erfüllt

Gültigkeit der Bescheinigung ohne den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / Teil 3 Abschnitt 9.1 \* bis

15.07.2020

Durch den Nachweis einer Überwachung gemäß  
Teil 1 Abschnitt 5.1 \* / Teil 3 Abschnitt 9.2 \* bis

./.

Datum der Ausstellung

02.09.2019



Manfred Vorholt

(Prüfer)  
(Name und Unterschrift)

(Prüfstelle)  
(Stempel)

\* Nichtzutreffendes ist zu streichen

\*\* Der Geltungsbereich der bestandenen Untergruppen ist aus der Anlage 6 zu entnehmen.

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung**  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 1 bis 8

Name: Just, Stefan

Nr.: 8116200566 / 1018-1

**Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3**  
 WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch<sup>1)</sup>

Wahl und Messung der Schweißbedingungen		Geräteeinstellung und Handhabung	
Werkstück und Zusatz: Identität u. Zusatz		Kontrollmessung und Protokollierung	
Werkstücke und Zusatz: Nahtvorbereitung			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	e	-	-	-

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**  
 WZ und WF von Hand

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>				Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>			
Doppelwulst		Ansätze, Buckel		Wärmeeinwirkung		Überhöhung	
Kerben		Recken/Stauchen		Durchschweißung		Wurzel	
Verfärbungen		Nahtverlauf		Nahtquerschnitt		Versatz	

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-5	I-7				
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-				

**Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4**  
 HS teilmechanisch

Nahtaussehen (Fehler) <sup>1)</sup>			
Form der Schweißwülste		Kerben zwischen den Wülsten	
Höhe der Schweißwülste		Fehler in Querschnitt/Schmelztiefe	
Oberfläche der Schweißwülste			

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-4.1	I-4.2	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8	Nahtdicke (Fehler) <sup>1)</sup>
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	e	-	-	-	Versatz
							Gleichmäßigkeit der Naht

**Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.1**  
 WZ und WF von Hand und HS teilmechanisch

**Ergebnis der Prüfung**

Prüfstück Nr.	I-1	I-2	I-3	I-4.1	I-4.2	I-5	I-6.1	I-6.2	I-6.3	I-8
Sollwert	30°	30°	43°	85°	50°	65°	160°	70°	30°	42°
Werkstücke und/oder Zusatz aus PP-R			67°	150°						
Kleinster Istwert	-	-	-	-	-	-	>160°	-	-	-
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	e	-	-	-

**Bemerkungen:** Die Untergruppe I-4 schließt die Untergruppe I-6 gemäß DVS 2212-1 - Abschnitt 4.1 – ein.

**Gesamtergebnis**

Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	e	-	-	-
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

**Datum:** 02.09.2019

**Unterschrift:**

  
 Manfred Vorholt

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe I, Prüfstücke Nr. 9 bis 15**

Name: Just, Stefan

Nr.: 8116200566 / 1018-2

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren HM und HD)														
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>														
Wahl und Messung der Schweißbedingungen								Rohr und Fitting: Nahtvorbereitung						
Rohr und Fitting: Identität								Geräteeinstellung und Handhabung						
								Kontrollmessung und Protokollierung						
Ergebnis der Prüfung														
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HM)															
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>															
2.1	Bindefehler: Fehler bei der Schweißnahtvorbereitung								2.6	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung					
2.2	Bindefehler durch Deformation								3	Thermische Schädigung					
2.3	Bindefehler durch Verspannung								4.1	Radialverlagerte Heizwendel					
2.4	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub								4.2	Verschobene Heizwendel					
2.5	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit								5	Fremdstoffeinschlüsse					
Ergebnis der Prüfung															
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11											
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-											

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren HD)															
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>															
1	Fehlerhafte Schweißulstausbildung durch								3.4	Bindefehler durch ungenügende Verschmelzung					
1.1	- überhöhte / zu niedrige Heizelementtemperatur								4	Eingeengter Rohrquerschnitt durch					
bis	- zu kurze / lange Heizzeit									- zu hohen Fügedruck					
	- nicht bearbeitete Fügeflächen / verschmutzte Fügeteile									- zu langer Anwärzeit					
1.3	- unzulässige Toleranzen									- zu hoher Schweißtemperatur					
3.1	Bindefehler durch Deformation								5	Poren durch Fremdstoffeinschlüsse					
3.2	Bindefehler durch unvollständigen Rohreinschub									- Dampfbildung während des Schweißens					
3.3	Bindefehler durch ungenügende Formschlüssigkeit									- verschmutztes Heizelement					
Ergebnis der Prüfung															
Prüfstück Nr.					I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2			
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>					-	-	-	-	-	-	-	-			

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.2 (Verfahren HM und HD)														
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Gesamtergebnis														
Prüfstück Nr.	I-9.1	I-9.2	I-10	I-11	I-12.1	I-12.2	I-13.1	I-13.2	I-14.1	I-14.2	I-15.1	I-15.2		
Werkstoff	PE-HD	PE-HD	PP	PB	PE-HD	PE-HD	PP	PP	PB	PB	PVDF	PVDF		
Verfahren	HM m.	HM m.	HM m.	HM m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.	HD Hd.	HD m.		
Rohrdurchmesser	63	315	110	50	63	75	63	75	32	75	32	75		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Bemerkungen:

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:

**Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung  
 nach DVS® 2212-1, Prüfgruppe II, Prüfstücke Nr. 1 bis 4**

Name: Just, Stefan

Nr.: 8116200566 / 1018-3

Prüfstückherstellung: Abschnitt 7.3 (Verfahren WE)						
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>						
Werkstück und	Identität					Schweißgerät
Schweißzusatz	Zustand					Zustand
Stoßvorbereitung						Einstellung
Fügeteilfixierung						Kontrollmessung
Protokollierung						Gerätehandhabung
						Nahtansatz
						Nahtauslauf
<b>Ergebnis der Prüfung</b>						
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

Visuelle Beurteilung: Abschnitt 7.4 (Verfahren WE)						
Beurteilungskriterien (Fehler) <sup>1)</sup>						
Risse (Schweißnaht, Grundmaterial, Wärmeeinflußzone)						Ungenügende Randzonenverschweißung
Kerben	Wulstkerben					Schweißwulstüberhöhung
	Randkerben					Schweißgutüberlauf
Wurzelfehler	Wurzelkerben					Nahtunterwölbung
	Wurzelüberhöhung					Aymmetrische Nahtüberdeckung
Nahtverlauf	Wellige Oberfläche					Versatz der Fügeflächen
	Rauhe Oberfläche					Poren, Fremdstoffeinschlüsse
	Ansatzfehler					Bindefehler
<b>Ergebnis der Prüfung</b>						
Prüfstück Nr.	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

Mechanisch-technologische Prüfung: Abschnitt 7.6.3 (Verfahren WE)						
Prüfstück Nr.		II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4	
Zugversuch fz	Sollwert	0,9	0,9	0,9	0,9	
	Istwert (Mittelwert)	-	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	-	-	-	-	
Technologischer Biegeversuch	Sollwert	65°	67°	43°	67°	
	Kleinster Wert	98°	-	-	-	
	Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-	

Bemerkungen: ./.

Gesamtergebnis						
Prüfstück-Nr	II-1.1	II-2.1	II-3.1	II-4		
Bewertung e/ne <sup>2)</sup>	e	-	-	-		

<sup>1)</sup> Eintrag der Prüfstück-Nr., die zu "ne" führt

<sup>2)</sup> Eintrag: e = erfüllt; ne = nicht erfüllt

Datum: 02.09.2019

Unterschrift:

*Manfred Vornholt*

# Bewertungsbogen zur Bescheinigung über eine Kunststoffschweißerprüfung

Prüfung DVS® 2212 Teil 3

Schweißer Just, Stefan

Kontroll-Nr./Zeichen 8116200566 / 1018-4

## Bahnenschweißen, Verfahren: WE, WU, HH

Untergruppen

	PE-HD			ECB		PVC-P	
	III-1 WE	III-2 WU	III-3 HH	III-4 WU	III-5 HH	III-6 WU	III-7 HH
<b>Herstellen der Prüfstücke</b> (Abschnitt 7.2)							
<b>Nahtvorbereitung:</b> Säubern, trocknen, mechanisch bearbeiten (WE) Anschrägen der oberen Kanten (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Schweißzusatz: (nur WE)</b> Schweißseignung, Vorbehandlung	e						
<b>Geräte:</b> Einstellung, Kontrollmessungen, Handhabung	e						
<b>Probeschweißung:</b> Nahtbeurteilung, Schälversuch	e						
<b>Protokolle:</b> Schweißprotokoll, Prüfprotokoll	e						
<b>Visuelle Beurteilung der Prüfstücke, Nahtabmessungen</b> (Abschnitt 7.3 und 7.6)							
<b>Nahtverlauf:</b> Form- und Gleichmäßigkeit, Fehlstellen Mittige Lage, Oberfläche (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Wulstbildung:</b> An vorderer Nahtkante, Seitenaustrieb (Auftragsnähte WE)	e						
<b>Nahtabmessungen:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen	e						
<b>Dichtigkeit der Nähte:</b> (Abschnitt 7.4)							
<b>Prüfen mit Druckluft:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen							
<b>Prüfen mit Vakuum:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen							
<b>Festigkeit der Nähte:</b> (Abschnitt 7.5)							
<b>Schälversuch:</b> Anforderungen laut Auswertungsbogen	e						
<b>Gesamtergebnis (e/ne):</b>	e						

Einzutragen ist: e = erfüllt, wird nicht eingetragen, ne = nicht erfüllt

Datum: 02.09.2019

Unterschrift: \_\_\_\_\_

*Manfred Vorholt*