



Merkblatt  
DVS 3218

*Ersetzt Ausgabe  
Dezember 2005*

## **Merkblatt DVS 3218**

# **Strahlformung für das Schweißen metallischer Werkstoffe mit dem Laserstrahl**

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe V 9 „Strahlschweißen“

Arbeitsgruppe V 9.2 „Laserstrahlschweißen und verwandte Verfahren“

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

**Inhalt:**

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Strahlformungskomponenten</b> .....	
2.1.	Anforderungen an Strahlformungskomponenten .....	5
2.2.	Übersicht der Strahlformungskomponenten .....	5
2.3.	Definition Strahlformungskomponenten .....	6
2.3.1.	Einzelfokus .....	6
2.3.2.	Adaptive Optiken .....	8
2.3.3.	Doppelfokus .....	13
2.3.4.	Multifokus .....	18
2.3.5.	Scanner .....	21
<b>3.</b>	<b>Anwendung der Strahlformungskomponenten beim Laserstrahlschweißen</b> .....	<b>23</b>
<b>4.</b>	<b>Anwendungsbeispiele – Schweißapplikationen</b> .....	<b>25</b>
<b>5.</b>	<b>Anwendungsbeispiele – Leistungsdichteverteilungen</b> .....	<b>28</b>

Voransicht des Regelwerkes