

## Merkblatt DVS 1406

Hinweise zur additiven Verarbeitung der Titanlegierung  
Ti-6Al-4V mittels DED-Arc

Ausschuss für Technik im DVS  
Arbeitsgruppe V 12 „Additive Fertigung“

**Inhalt**

<b>1.</b>	<b>Geltungsbereich .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Abkürzungen und Formelzeichen .....	3
<b>2.</b>	<b>Einleitung und Zielsetzung .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Aufbaustrategien für den additiven Fertigungsprozess .....</b>	<b>5</b>
3.1.	Auswahl des Lichtbogenregimes beim additiven MSG-Schweißprozess .....	5
3.2.	Aufbaustrategien für dünn- und dickwandige Strukturen .....	5
<b>4.</b>	<b>Einfluss des Temperaturregimes auf den Aufbauprozess und resultierende Bauteileigenschaften unter Verwendung einer temperaturgeregelten Aufbaustrategie .....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Eigenstressungen und Verzug .....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Kornwachstum .....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>Emissionen bei der schweißtechnischen Verarbeitung .....</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Anwendungsbeispiel .....</b>	<b>14</b>
<b>9.</b>	<b>Schrifttum .....</b>	<b>17</b>
9.1.	Regelwerke .....	17
9.2.	Literatur .....	17

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.

Dieser Text richtet sich an Männer und Frauen in gleichem Maße. Zur besseren Lesbarkeit wurde im Text jedoch auf die durchgängige Formulierung in männlicher/weiblicher Form verzichtet und es wird nur die männliche Form genannt.