

# DIN 2310-6:2003-06 (D)

## Thermisches Schneiden - Teil 6: Einteilung, Prozesse

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Einteilung der thermischen Schneidverfahren</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Einteilung nach der Physik des Schneidvorgangs</b> .....	<b>5</b>
<b>4.1 Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
<b>4.2 Brennschneiden</b> .....	<b>5</b>
<b>4.3 Schmelzschneiden</b> .....	<b>6</b>
<b>4.4 Sublimierschneiden</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Einteilung nach der Art des von außen auf das Werkstück einwirkenden Energieträgers und Prozessbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1 Thermisches Abtragen durch Gas</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1.1 Autogenes Brennschneiden</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1.2 Metallpulver-Brennschneiden</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1.3 Metallpulver-Schmelzschneiden</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1.4 Brennhobeln</b> .....	<b>8</b>
<b>5.1.5 Brennbohren</b> .....	<b>9</b>
<b>5.1.6 Flammstrahlen</b> .....	<b>9</b>
<b>5.2 Thermisches Abtragen durch elektrische Gasentladung</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.1 Lichtbogen-Brennschneiden</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.2 Lichtbogen-Schmelzfugen</b> .....	<b>10</b>
<b>5.2.3 Plasmaschneiden</b> .....	<b>11</b>
<b>5.3 Thermisches Abtragen durch Strahl</b> .....	<b>14</b>
<b>5.3.1 Laserstrahlschneiden</b> .....	<b>14</b>
<b>5.3.2 Laserstrahl-Brennschneiden</b> .....	<b>14</b>
<b>5.3.3 Laserstrahl-Schmelzschneiden</b> .....	<b>15</b>
<b>5.3.4 Laserstrahl-Sublimierschneiden</b> .....	<b>15</b>
<b>6 Einteilung nach dem Grad der Mechanisierung</b> .....	<b>15</b>
<b>6.1 Handschneiden (manuelles Schneiden)</b> .....	<b>15</b>
<b>6.2 Teilmechanisches Schneiden</b> .....	<b>15</b>
<b>6.3 Vollmechanisches Schneiden</b> .....	<b>15</b>
<b>6.4 Automatisches Schneiden</b> .....	<b>15</b>
<b>Fortsetzung Seite 2 bis 18 . Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Preisgr. 10 Vertr.-Nr. 0010 Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin 7 Einteilung nach der Anordnung des Wasserbads</b> .....	<b>16</b>
<b>7.1 Thermisches Schneiden über Wasser</b> .....	<b>16</b>
<b>7.2 Thermisches Schneiden auf Wasser</b> .....	<b>16</b>
<b>7.3 Thermisches Schneiden unter der Wasseroberfläche</b> .....	<b>16</b>

<b>8</b>	<b>Graphische Einordnung der Prozesse zum thermischen Schneiden und Ordnungsnummern (Einteilung nach den zum thermischen Schneiden verwendeten Energieträgern) .....</b>	<b>17</b>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<b>Anhang A (informativ) Verzeichnis der Schneidprozesse in deutscher, englischer und französischer Sprache und Ordnungsnummern .....</b>	<b>18</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Bilder**

<b>Bild 1 -- Gruppeneinteilung - Abtragen .....</b>	<b>4</b>
<b>Bild 2 -- Autogenes Brennschneiden .....</b>	<b>6</b>
<b>Bild 3 -- Metallpulver-Brennschneiden .....</b>	<b>7</b>
<b>Bild 4 -- Metallpulver-Schmelzschnitten .....</b>	<b>7</b>
<b>Bild 5 -- Brennfugen .....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 6 -- Brennflämmen .....</b>	<b>8</b>
<b>Bild 7 -- Brennbohren .....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 8 -- Flammstrahlen .....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 9 -- Lichtbogen-Brennschneiden .....</b>	<b>10</b>
<b>Bild 10 -- Lichtbogen-Druckluftfugen .....</b>	<b>10</b>
<b>Bild 11 -- Plasmaschneiden - Funktionsprinzip .....</b>	<b>11</b>
<b>Bild 12 -- Plasmaschneiden mit übertragenem Lichtbogen .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 13 -- Plasmaschneiden mit Sekundärmedium .....</b>	<b>12</b>
<b>Bild 14 -- Plasmaschneiden mit Wasserinjektion .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 15 -- Plasmafugen .....</b>	<b>13</b>
<b>Bild 16 -- Plasmaschneiden mit nicht übertragenem Lichtbogen .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 17 -- Laserstrahl-Brennschneiden .....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 18 -- Laserstrahl-Schmelzschnitten .....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 19 -- Schneiden auf Wasser am Beispiel des Plasmaschneidens .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 20 -- Schneiden unter der Wasseroberfläche am Beispiel des Plasmaschneidens .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 21 -- Graphische Einordnung der Prozesse zum thermischen Schneiden und Ordnungsnummern .....</b>	<b>17</b>

**Tabellen**

<b>Tabelle A.1 -- Verzeichnis der Schneidprozesse .....</b>	<b>18</b>
-------------------------------------------------------------	-----------