

DIN ISO/TR 25901-1

ICS 01.040.25; 25.160.10

Mit DIN ISO/TR 25901-4:2022-03
Ersatz für
DIN-Fachbericht ISO/TR
25901:2008-11

**Schweißen und verwandte Verfahren –
Terminologie –
Teil 1: Allgemeine Begriffe (ISO/TR 25901-1:2016);
Dreisprachige Fassung**

Welding and allied processes –
Vocabulary –
Part 1: General terms (ISO/TR 25901-1:2016);
Trilingual version

Soudage et techniques connexes –
Vocabulaire –
Partie 1: Termes généraux (ISO/TR 25901-1:2016);
Version trilingue

Gesamtumfang 87 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich.....	7
1 Scope	7
1 Domaine d'application.....	7
2 Begriffe	8
2 Terms and definitions.....	8
2 Termes et définitions.....	8
2.1 Begriffe in Bezug auf den Schweißprozess.....	8
2.1 Terms related to welding and allied processes.....	8
2.1 Termes relatifs aux procédés de soudage	8
2.1.1 Allgemeine Begriffe	8
2.1.1 General terms.....	8
2.1.1 Termes généraux.....	8
2.1.2 Beschreibung der Schweißung.....	11
2.1.2 Characterization of welds.....	11
2.1.2 Caractérisation des soudures.....	11
2.1.3 Unregelmäßigkeiten.....	15
2.1.3 Imperfections.....	15
2.1.3 Défauts.....	15
2.1.4 Schweißstoßarten	17
2.1.4 Type of joints.....	17
2.1.4 Types d'assemblages	17
2.1.5 Fugenvorbereitung	20
2.1.5 Joint preparations	20
2.1.5 Préparation des joints	20
2.1.6 Schweißnahtarten	23
2.1.6 Types of welds	23
2.1.6 Types de soudures.....	23
2.1.7 Schweißnahteinheiten.....	28
2.1.7 Weld details	28
2.1.7 Description géométrique des soudures	28
2.1.8 Ausführen des Schweißens	31
2.1.8 Welding execution.....	31
2.1.8 Réalisation des soudures.....	31
2.1.9 Beschichten.....	40
2.1.9 Surfacing	40
2.1.9 Rechargement.....	40
2.1.10 Schweißzusätze	42
2.1.10 Welding consumables	42
2.1.10 Produits consommables pour le soudage.....	42
2.1.11 Materialien zum Schweißen	46
2.1.11 Welding materials	46
2.1.11 Matériel auxiliaire.....	46
2.2 Begriffe für das Prüfen.....	49
2.2 Terms related to testing.....	49

2.2	Termes relatifs aux essais	49
2.2.1	Allgemeine Prüfungen	49
2.2.1	General tests.....	49
2.2.1	Essais généraux.....	49
2.2.2	Schweißleistungsprüfungen.....	51
2.2.2	Weldability tests	51
2.2.2	Essais de soudabilité	51
2.2.3	Mechanisch-technologische Prüfungen	52
2.2.3	Mechanical tests.....	52
2.2.3	Essais mécaniques.....	52
2.2.4	Zerstörungsfreie Prüfungen.....	53
2.2.4	Non-destructive tests	53
2.2.4	Contrôles non destructifs	53
2.3	Begriffe für die Schweißausrüstung.....	55
2.3	Terms related to welding equipment	55
2.3	Termes relatifs au matériel de soudage.....	55
2.4	Begriffe für Schweißparameter	57
2.4	Terms related to welding parameters.....	57
2.4	Termes relatifs aux paramètres de soudage	57
2.5	Begriffe für Schweißmanagement,-personal und -organisation	60
2.5	Terms related to welding management, personnel and organization	60
2.5	Termes relatifs au management, au personnel et à l'organisation des opérations de soudage	60
Anhang A (informativ) Alphabetische Reihenfolge der englischen Begriffe mit französischer und deutscher Übersetzung.....		68
Anhang B (informativ) Alphabetische Übersicht über die Begriffe des Lichtbogenschweißens aus ISO 857-1:1998 oder ISO/TR 25901:2007, die nicht in diesen Teil von ISO/TR 25901 übernommen wurden.....		80
Literaturhinweise.....		87

Bilder

Bild 1 — Versetzte, unterbrochene Naht	26
Figure 1 — Staggered intermittent weld	26
Figure 1 — Soudure discontinue alternée.....	26
Bild 2 — Symmetrische, unterbrochene Naht.....	27
Figure 2 — Chain intermittent weld.....	27
Figure 2 — Soudure discontinue symétrique	27
Bild 3 — Nennkehlnahtdicke	29
Figure 3 — Nominal throat thickness	29
Figure 3 — Gorge nominale	29
Bild 4 — Wirksame Kehlnahtdicke.....	30
Figure 4 — Effective throat thickness.....	30
Figure 4 — Gorge efficace.....	30

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung des internationalen Technischen Berichts ISO/TR 25901-1, *Welding and allied processes — Vocabulary — Part 1: General terms*, der vom Technischen Komitee ISO/TC 44/SC 7 in Zusammenarbeit mit der Kommission-VI, *Terminology* des IIW (International Institute for Welding) erarbeitet wurde. Die deutsche Übersetzung erscheint als dreisprachige Fassung (Deutsch, Englisch und Französisch).

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-06 AA „Darstellung und Begriffe (DVS AG I 4)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Technische Reporte sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Die deutschen Begriffe sind Online im DIN-TERMinologieportal (<http://www.din.de/de/service-fuer-anwender/din-term>, Stand: 13. März 2021) zu finden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 6520-1	siehe	DIN EN ISO 6520-1
ISO 6520-2	siehe	DIN EN ISO 6520-2
ISO 14917	siehe	DIN EN ISO 14917
ISO 15296	siehe	DIN EN ISO 15296
ISO 17658	siehe	DIN EN ISO 17658
ISO 17677-1	siehe	DIN EN ISO 17677-1
ISO 25239-1	siehe	DIN EN ISO 25239-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN-Fachbericht ISO/TR 25901:2008-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung des Dokumentinhaltes in verschiedene Teile (z. B. allgemeine Begriffe, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Schweißverfahren);
- b) Normeninhalt technisch und redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN-Fachbericht ISO/TR 25901: 2008-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6520-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 1: Schmelzschweißen*

DIN EN ISO 6520-2, *Schweißen und verwandte Prozesse — Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an metallischen Werkstoffen — Teil 2: Pressschweißungen*

DIN EN ISO 14917, *Thermisches Spritzen — Begriffe, Einteilung*

DIN EN ISO 15296, *Gasschweißgeräte — Begriffe*

DIN EN ISO 17658, *Schweißen — Unregelmäßigkeiten an Brennschnitten, Laserstrahlschnitten und Plasmaschnitten — Terminologie*

DIN EN ISO 17677-1, *Widerstandsschweißen — Begriffe — Teil 1: Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißen*

DIN EN ISO 25239-1, *Rührreibschweißen — Aluminium — Teil 1: Begriffe*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 7, *Representation and terms*, in Zusammenarbeit mit Commission VI, *Terminology*, des *International Institute of Welding (IIW)*.

Diese erste Ausgabe von ISO/TR 25901-1, zusammen mit den anderen Teilen der ISO/TR 25901, ersetzt ISO 857-1:1998 und ISO/TR 25901:2007, deren Überarbeitung sie darstellt.

ISO/TR 25901 besteht aus den folgenden Teilen, unter dem allgemeinen Titel *Welding and allied processes — Vocabulary*:

- *Part 1: General terms* [Technical Report]
- *Part 3: Welding processes* [Technical Report]
- *Part 4: Arc welding* [Technical Report]

Die folgenden Teile sind in Bearbeitung:

- *Part 2: Safety and health* [Technical Report]

Das Reibschweißen wird Gegenstand eines zukünftigen Teil 5.

Anfragen zu offiziellen Auslegungen der Inhalte dieses Dokuments sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 7 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO/TR 25901 beinhaltet allgemeine Begriffe für das Schweißen und verwandte Verfahren.

Er beinhaltet keine Begriffe zu spezifischen Verfahren oder bestimmten Bereichen des Schweißens und verwandte Verfahren, welche in anderen Teilen dieses Technischen Reports (siehe Vorwort) oder anderen ISO-Normen behandelt werden.

Im Hauptteil dieses Teils von ISO/TR 25901 sind die Begriffe in systematischer Reihenfolge angegeben. Anhang A beinhaltet ein Stichwortverzeichnis, welches alle Begriffe in alphabetischer Reihenfolge mit Verweisung zur dazugehörigen Begriffsnummer wiedergibt. Zusätzlich ist die französische Übersetzung angegeben, somit sind zwei der drei offiziellen ISO-Sprachen (Englisch, Französisch, Russisch) abgedeckt. Darüber hinaus sind auch die deutschen Übersetzungen angegeben, die unter alleiniger Verantwortung des deutschen Normungsinstitutes (DIN) veröffentlicht wurden und nur der Information dienen.

ANMERKUNG 1 Nur die Begriffe in den offiziellen ISO-Sprachen (Englisch, Französisch, Russisch) sind als ISO-Begriffe anzusehen.

ANMERKUNG 2 Die aufgeführten ISO-Begriffe sind ebenfalls auf der ISO Online Browsing Platform (OBP) zu finden: <https://www.iso.org/obp/ui/>

1 Scope

This part of ISO/TR 25901 contains general terms and definitions applicable to welding and allied processes.

It does not contain terms and definitions related to specific processes or particular aspects of welding and allied processes that are covered in other parts of this Technical Report (see Foreword) or in other ISO standards.

In the main body of this part of ISO/TR 25901, terms are arranged in a systematic order. Annex A provides an index in which all terms are listed alphabetically with reference to the appropriate subclause. In addition, it provides French translations, covering two of the three official ISO languages (English, French and Russian). German translations are also provided; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN), and are given for information only.

NOTE 1 Only the terms given in the official languages (English, French and Russian) are to be considered as ISO terms and definitions.

NOTE 2 All these terms and definitions are also available on the ISO Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/>

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO/TR 25901 fournit les termes généraux applicables au soudage et aux techniques connexes ainsi que leurs définitions.

Elle ne fournit pas les termes et définitions relatifs à des procédés spécifiques ou à des aspects particuliers du soudage et des techniques connexes qui sont couverts par d'autres parties du présent Rapport Technique (voir Avant-propos) ou par d'autres normes ISO.

Dans la section principale de cette partie de l'ISO/TR 25901, les termes sont classés selon un ordre systématique. L'Annexe A fournit un index alphabétique dans lequel les termes sont énumérés avec un renvoi aux paragraphes appropriés. Elle fournit en outre la traduction des termes en langue anglaise, couvrant ainsi deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais, français et russe). Des traductions en langue allemande sont également fournies; celles-ci sont publiées sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne (DIN), et sont données uniquement pour information.

NOTE 1 Seuls les termes dans les langues officielles (anglais, français et russe) peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

NOTE 2 Tous ces termes et définitions sont également disponibles sur la plateforme de consultation en ligne (OBP) de l'ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/>

2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

2.1 Begriffe in Bezug auf den Schweißprozess

2.1.1 Allgemeine Begriffe

2.1.1.1 Schweißen

Fügeprozess, bei dem zwei oder mehr Teile verbunden werden, wobei eine Kontinuität der Werkstoffe der zu verbindenden Teile hergestellt wird, unter Anwendung von Wärme oder Kraft oder beiden und mit oder ohne *Schweißzusatzwerkstoff* (2.1.10.4)

Anmerkung 1 zum Begriff: Schweißen kann auch zum *Beschichten* (2.1.9.1) und zum Wiederaufschmelzen eingesetzt werden.

2.1.1.2 Schmelzschweißen

Schweißprozess (2.1.1.1) mit örtlich begrenztem Schmelzen ohne Kraftanwendung mit oder ohne *Schweißzusatzwerkstoff* (2.1.10.4)

2 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

2.1 Terms related to welding and allied processes

2.1.1 General terms

2.1.1.1 welding

joining process in which two or more parts are united producing a continuity in the nature of the workpiece material(s) by means of heat or pressure or both, and with or without the use of *filler material* (2.1.10.4)

Note 1 to entry: Welding processes may be used also for *surfacing* (2.1.9.1) and remelting.

2.1.1.2 fusion welding

welding (2.1.1.1) involving localized melting without the application of external force in which the fusion surface(s) has (have) to be melted with or without addition of *filler material* (2.1.10.4)

2 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

2.1 Termes relatifs aux procédés de soudage

2.1.1 Termes généraux

2.1.1.1 soudage

procédé d'assemblage au cours duquel deux ou plusieurs pièces sont réunies en produisant une continuité du ou des matériaux au moyen de chaleur, de pression ou des deux, et en utilisant ou non un *produit d'apport* (2.1.10.4)

Note 1 à l'article: Le soudage peut également être utilisé pour le *rechargement* (2.1.9.1) ou la refusion.

2.1.1.2 soudage par fusion

soudage (2.1.1.1) avec fusion locale sans application d'effort extérieur, au cours duquel la (les) face(s) à souder doit (doivent) être fondue(s) avec ou sans utilisation d'un *produit d'apport* (2.1.10.4)

2.1.1.3 Schweißung Schweißnaht

Ergebnis des *Schweißens* (2.1.1.1)

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Schweißung/Schweißnaht umfasst das *Schweißgut* (2.1.2.1) und die *Wärmeeinflusszone* (2.1.2.2).

2.1.1.3 weld

result of *welding* (2.1.1.1)

Note 1 to entry: The weld includes the *weld metal* (2.1.2.1) and the *heat-affected zone* (2.1.2.2).

2.1.1.3 soudure

résultat du *soudage* (2.1.1.1)

Note 1 à l'article: La soudure inclut le *métal fondu* (2.1.2.1) et la *zone affectée thermiquement* (2.1.2.2).

2.1.1.4 Schweißteil

Zusammenbauteil, das eine oder mehrere *geschweißte Verbindung(en)* (2.1.4.2) aufweist

2.1.1.4 weldment

assembly incorporating one or more *welded joint(s)* (2.1.4.2)

2.1.1.4 construction soudée

construction constitué d'un ou de plusieurs *assemblage(s) soudé(s)* (2.1.4.2)

2.1.1.5 Grundwerkstoff

zu verbindender oder zu beschichtender Werkstoff unter Anwendung von *Schweiß-* (2.1.1.1) oder Lötprozessen

2.1.1.5 parent material base material

material to be joined, or surfaced, by *welding* (2.1.1.1), braze welding or brazing

2.1.1.5 matériau de base

matériau à assembler ou à recharger par *soudage* (2.1.1.1), soudobrasage ou brasage

2.1.1.6 Dicke des Grundwerkstoffs

Nenn Dicke (2.1.7.7) des zu schweißenden Werkstoffs

2.1.1.6 parent material thickness material thickness

nominal thickness (2.1.7.7) of the materials to be welded

2.1.1.6 épaisseur du matériau de base

épaisseur nominale (2.1.7.7) des matériaux à souder

2.1.1.7 metallischer Grundwerkstoff

Grundwerkstoff (2.1.1.5) aus Metall

2.1.1.7 parent metal base metal

metallic parent material (2.1.1.5)

2.1.1.7 métal de base

matériau de base (2.1.1.5) de nature métallique

2.1.1.8 Handschiessen

Schiessen (2.1.1.1), bei dem Stabelektrodenhalter (2.3.8) oder Schweißbrenner (2.3.9) von Hand geführt werden

2.1.1.8 manual welding

welding (2.1.1.1) in which the *electrode* (2.3.8) holder, gun, *torch* (2.3.9) or blowpipe is manipulated by hand

2.1.1.8 soudage manuel

soudage (2.1.1.1) au cours duquel le porte-*électrode* (2.3.8), le pistolet, la *torche* (2.3.9) ou le chalumeau sont guidés manuellement

2.1.1.9
teilmechanisches Schweißen

Handschiessen (2.1.1.8), bei dem der Drahtvorschub mechanisch erfolgt

2.1.1.10
mechanisches Schweißen
vollmechanisches Schweißen

Schiessen (2.1.1.1), bei dem die während des Prozesses erforderlichen variierenden *Schiessparameter* (2.4.1) über mechanische oder elektronische Einrichtungen ablaufen

Anmerkung 1 zum Begriff: Manuelles Einstellen von Schweißparametern durch den *Bediener* von *Schweißeinrichtungen* (2.5.25) ist während des Schweißens möglich.

2.1.1.11
automatisches Schweißen

Schiessen (2.1.1.1), bei dem alle Vorgänge selbsttätig ablaufen, ohne dass der *Bediener* von *Schweißeinrichtungen* (2.5.25) während des Prozesses eingreift

Anmerkung 1 zum Begriff Nachstellen von *Schweißparametern* (2.4.1) während des Schweißvorganges von Hand ist nicht möglich.

2.1.1.12
Roboterschiessen

Schiessen (2.1.1.1), bei dem Ablauf und Kontrolle von Robotern gesteuert werden

2.1.1.9
partly mechanized welding
semiautomatic welding

manual welding (2.1.1.8) where wire feed is mechanized

2.1.1.10
mechanized welding
fully mechanized welding

welding (2.1.1.1) where the required *welding parameters* (2.4.1) are maintained by mechanical or electronic means

Note 1 to entry: Manual adjustment of welding parameters by the *welding operator* (2.5.25) during welding is possible.

2.1.1.11
automatic welding

welding (2.1.1.1) in which all operations are performed without *welding operator* (2.5.25) intervention during the process

Note 1 to entry: Manual adjustment of *welding parameters* (2.4.1) by the welding operator during welding is not possible.

2.1.1.12
robotic welding

welding (2.1.1.1) that is performed and controlled by robotic equipment

2.1.1.9
soudage semi-automatique
soudage partiellement mécanisé

soudage manuel (2.1.1.8) au cours duquel l'alimentation en fil est mécanisée

2.1.1.10
soudage mécanisé
soudage totalement mécanisé

soudage (2.1.1.1) au cours duquel les *paramètres de soudage* (2.4.1) sont maintenus par des moyens mécaniques ou électroniques

Note 1 à l'article: Un ajustement manuel des paramètres de soudage par l'*opérateur soudeur* (2.5.25) durant le soudage est possible.

2.1.1.11
soudage automatique

soudage (2.1.1.1) au cours duquel toutes les opérations sont réalisées sans l'intervention d'un *opérateur soudeur* (2.5.25)

Note 1 à l'article: Un ajustement manuel des *paramètres de soudage* (2.4.1) par l'opérateur soudeur durant le soudage n'est pas possible.

2.1.1.12
soudage robotisé

soudage (2.1.1.1) exécuté et contrôlé par un équipement robotisé

2.1.1.13**Fugen**

thermischer Schneidprozess, bei dem eine Fuge durch Schmelzen oder Brennen erzeugt wird

2.1.1.13**gouging**

thermal cutting process variation that forms a groove by melting or burning

2.1.1.13**gougeage**

variante du coupage thermique qui permet de réaliser un chanfrein par fusion ou par combustion

2.1.1.14**Lichtbogenfugen**

Fugen (2.1.1.13) unter Verwendung einer Variante des Lichtbogenschneidens

2.1.1.14**arc gouging**

gouging (2.1.1.13) using an arc cutting process variation

2.1.1.14**gougeage à l'arc**

gougeage (2.1.1.13) au moyen d'une variante d'un procédé de coupage à l'arc

2.1.1.15**Lichtbogenfugen mit Druckluft**

Fugen (2.1.1.13) unter Verwendung von Kohlelektrode (2.3.8) und Druckluft

2.1.1.15**air-arc gouging**

gouging (2.1.1.13) using a carbon electrode (2.3.8) and compressed air

2.1.1.15**gougeage air-arc**

gougeage (2.1.1.13) au moyen d'une électrode (2.3.8) en carbone et d'air comprimé

2.1.2 Beschreibung der Schweißung**2.1.2 Characterization of welds****2.1.2 Caractérisation des soudures****2.1.2.1****Schweißgut**

alles Metall, das während des *Schweißens* (2.1.1.1) aufgeschmolzen wurde und die *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) bildet

2.1.2.1**weld metal**

all metal melted during *welding* (2.1.1.1) and retained in the *weld* (2.1.1.3)

2.1.2.1**métal fondu**

totalité du métal qui a été fondu pendant le *soudage* (2.1.1.1) et qui demeure dans la *soudure* (2.1.1.3)

2.1.2.2**Wärmeeinflusszone****WEZ**

Teil des nicht aufgeschmolzenen *metallischen Grundwerkstoffe* (2.1.1.7), dessen Mikrogefüge verändert wurde

2.1.2.2**heat-affected zone****HAZ**

portion of non-melted *parent metal* (2.1.1.7) whose microstructure has been affected

2.1.2.2**zone affectée thermiquement****ZAT**

portion de *métal de base* (2.1.1.7) non fondue mais dont la microstructure a été affectée

2.1.2.3**Schweißzone**

Bereich, der das Schweißgut (2.1.2.1) und die Wärmeeinflusszone (2.1.2.2) umfasst

2.1.2.3**weld zone**

zone containing the *weld metal* (2.1.2.1) and the *heat-affected zones* (2.1.2.2)

2.1.2.3**zone fondue**

zone constituée du *métal fondu* (2.1.2.1) et de la *zone affectée thermiquement* (2.1.2.2)

2.1.2.4

eingebrachter Zusatzwerkstoff

Zusatzwerkstoff, der während des *Schweißens* (2.1.1.1) zugeführt wurde

2.1.2.5

Schmelzlinie

Grenze zwischen *Schweißgut* (2.1.2.1) und nicht aufgeschmolzenem *metallischen Grundwerkstoff* (2.1.1.7), die im Querschliff einer *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) bestimmt werden kann

2.1.2.6

aufgeschmolzener Grundwerkstoff

im *Schweißgut* (2.1.2.1) der im Querschliff einer *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) bestimmbare Teil des *metallischen Grundwerkstoffs* (2.1.1.7), der geschmolzen wurde

2.1.2.7

reines Schweißgut

Schweißgut (2.1.2.1) bestehend aus *eingebachtem Zusatzwerkstoff* (2.1.2.4) ohne *Aufmischung* (2.1.2.12)

2.1.2.8

Schweißbad

Schmelzbad

Bad aus flüssigem Metall, das sich beim *Schmelzschweißen* (2.1.1.2) bildet

Anmerkung 1 zum Begriff: Beim Elektroschlackeschweißen beinhaltet der Begriff auch das *Schlackebad* (2.1.10.9).

2.1.2.4

deposited metal

filler metal that has been added during *welding* (2.1.1.1)

2.1.2.5

fusion line

interface between the *weld metal* (2.1.2.1) and the non-melted *parent metal* (2.1.1.7) as determined on the cross section of a *weld* (2.1.1.3)

2.1.2.6

fusion zone

in the *weld metal* (2.1.2.1), part of the *parent metal* (2.1.1.7) that has been melted, as determined on the cross section of a *weld* (2.1.1.3)

2.1.2.7

all-weld metal

weld metal (2.1.2.1) consisting of *deposited metal* (2.1.2.4) without *dilution* (2.1.2.12)

2.1.2.8

weld pool

molten pool

pool of liquid metal formed during *fusion welding* (2.1.1.2)

Note 1 to entry: In electroslag welding, the term includes the *slag* (2.1.10.9) bath.

2.1.2.4

métal déposé

métal d'apport qui a été ajouté pendant le *soudage* (2.1.1.1)

2.1.2.5

zone de liaison

interface entre le *métal fondu* (2.1.2.1) et le *métal de base* (2.1.1.7) non fondu, telle que pouvant être déterminé sur la coupe transversale d'une *soudure* (2.1.1.3)

2.1.2.6

zone de dilution

dans le *métal fondu* (2.1.2.1), partie du *métal de base* (2.1.1.7) qui a été fondue, telle que pouvant être déterminée sur la coupe transversale d'une *soudure* (2.1.1.3)

2.1.2.7

métal fondu hors dilution

métal fondu (2.1.2.1) constitué du *métal déposé* (2.1.2.4) mais excluant la *dilution* (2.1.2.12)

2.1.2.8

bain de fusion

bain de métal liquide formé durant le *soudage par fusion* (2.1.1.2)

Note 1 à l'article: En soudage sous laitier ce terme inclut le bain de *laitier* (2.1.10.9).

2.1.2.9**im Schweißzustand**

Zustand der *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) nach dem *Schweißen* (2.1.1.1), aber vor einer thermischen, mechanischen oder chemischen Behandlung

Anmerkung 1 zum Begriff: Nichtalterungsbeständige Legierungen (z. B. manche Aluminiumlegierungen) befinden sich nur begrenzte Zeit im Schweißzustand.

2.1.2.9**as welded**

condition of the *weld* (2.1.1.3) after *welding* (2.1.1.1), prior to any subsequent thermal, mechanical, or chemical treatments

Note 1 to entry: For alloys that may undergo natural ageing (e.g. some aluminium alloys), the as welded condition lasts only for a limited period of time.

2.1.2.9**brut de soudage**

état de la *soudure* (2.1.1.3) après *soudage* (2.1.1.1), et avant tout traitement thermique, mécanique ou chimique subséquent

Note 1 à l'article: Pour les alliages sensibles au vieillissement naturel (par exemple, certains alliages d'aluminium), l'état brut de soudage est limité dans le temps.

2.1.2.10**Ferritzahl****FN**

frei festgelegter Wert, der den Ferritgehalt des *Schweißguts* (2.1.2.1) von nichtrostenden nominell austenitischen oder austenitisch-ferritischen (Duplex-)Stählen basierend auf deren magnetischen Eigenschaften kennzeichnet

Anmerkung 1 zum Begriff: Mit Bezug zur englischen Abkürzung „FN“ wird in deutschen Normen vereinzelt – abweichend von diesem Dokument – die Begrifflichkeit „Ferrit-Nummer“ verwendet.

2.1.2.10**ferrite number****FN**

arbitrary standardized value designating the ferrite content of nominally austenitic or austenitic-ferritic (duplex) type stainless steel *weld metal* (2.1.2.1) based on its magnetic properties

2.1.2.10**indice de ferrite****FN**

valeur arbitraire normalisée désignant la teneur nominale en ferrite du *métal fondu* (2.1.2.1) des aciers inoxydables austénitiques ou austéno-ferritiques (duplex), et qui est basée sur ses propriétés magnétiques

2.1.2.11**metallurgische Abweichung**

<*Schweißen*> Änderungen der mechanischen Eigenschaften und/oder des metallurgischen Gefüges des *Schweißguts* (2.1.2.1) oder der *Wärmeeinflusszone* (2.1.2.2) verglichen mit den Eigenschaften des *metallischen Grundwerkstoffs* (2.1.1.7)

2.1.2.11**metallurgical deviation**

<*welding*> changes in the mechanical properties and/or metallurgical structure of the *weld metal* (2.1.2.1) or *heat-affected zone* (2.1.2.2) compared to the properties of the *parent metal* (2.1.1.7)

2.1.2.11**altération métallurgique**

<*soudage*> modifications des caractéristiques mécaniques et/ou de la structure métallurgique du *métal fondu* (2.1.2.1) ou de la *zone affectée thermiquement* (2.1.2.2) par rapport à celles du *métal de base* (2.1.1.7)

2.1.2.12

Aufmischung

Mischung von geschmolzenem *metallischen Grundwerkstoff* (2.1.1.7) und *eingebachtem Zusatzwerkstoff* (2.1.2.4) ausgedrückt als Verhältnis des geschmolzenen metallischen Grundwerkstoffs zur Gesamtschweißgutmasse.

2.1.2.12

dilution

mixing of melted *parent metal* (2.1.1.7) and *deposited metal* (2.1.2.4) expressed as a ratio of the melted parent metal to the total melted mass

2.1.2.12

dilution

mélange formé par le *métal de base* (2.1.1.7) fondu et le *métal déposé* (2.1.2.4), exprimé comme le rapport de métal de base fondu à la masse fondue totale

2.1.2.13

Aufschmelzgrad

Aufmischung (2.1.2.12), ausgedrückt in Prozent

2.1.2.13

dilution rate

dilution (2.1.2.12) expressed as a percentage

2.1.2.13

taux de dilution

dilution (2.1.2.12) exprimée en pourcentage

2.1.2.14

Schweißseigenspannung

Spannung, die nach dem *Schweißen* (2.1.1.1) im Schweißteil verbleibt

2.1.2.14

residual welding stress

stress remaining in a metal part or structure as a result of *welding* (2.1.1.1)

2.1.2.14

contrainte résiduelle de soudage

contrainte subsistant dans une pièce ou une construction métallique et qui résulte du *soudage* (2.1.1.1)

2.1.2.15

Festigkeitsnaht

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3), die eingeleiteten Kräften widersteht

2.1.2.15

strength weld

weld (2.1.1.3) designed to withstand stress

2.1.2.15

soudure résistante

soudure (2.1.1.3) conçue pour supporter des contraintes

2.1.2.16

Ausnutzungsgrad der Verbindung

Verhältnis der Verbindungsfestigkeit eines *Schweißstoßes* (2.1.4.1) zur Festigkeit des *metallischen Grundwerkstoffs* (2.1.1.7), ausgedrückt in Prozent

2.1.2.16

joint efficiency

ratio of strength of a *joint* (2.1.4.1) to the strength of the *parent metal* (2.1.1.7), expressed as a percentage

2.1.2.16

coefficient de joint

rapport entre la résistance mécanique de l'*assemblage* (2.1.4.1) et celle du *métal de base* (2.1.1.7), exprimé en pourcentage

2.1.3 Unregelmäßigkeiten**2.1.3.1****Unregelmäßigkeit**

Fehlstelle in der *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) oder eine Abweichung von der vorgesehenen Geometrie

Anmerkung 1 zum Begriff: Unregelmäßigkeiten sind z. B. Risse, ungenügender Einbrand, Porosität, *Schlackeeinschlüsse* (2.1.10.9).

2.1.3.2**innere Unregelmäßigkeit**

Unregelmäßigkeit (2.1.3.1), die nicht zur Oberfläche hin geöffnet oder nicht direkt zugänglich ist

2.1.3.3**systematische Unregelmäßigkeit**

Unregelmäßigkeiten (2.1.3.1), die sich in regelmäßigen Abständen in der *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) über die untersuchte Schweißnahtlänge wiederholen

2.1.3.4**projizierte Fläche**

Fläche, auf der die über das Volumen der betrachteten *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) verteilten *Unregelmäßigkeiten* (2.1.3.1) zweidimensional abgebildet werden

2.1.3 Imperfections**2.1.3.1****imperfection**

discontinuity in the *weld* (2.1.1.3) or a deviation from the intended geometry

Note 1 to entry: Imperfections are cracks, lack of penetration, porosity, *slag* (2.1.10.9) inclusions.

2.1.3.2**internal imperfection**

imperfection (2.1.3.1) that is not open to a surface or not directly accessible

2.1.3.3**systematic imperfection**

imperfections (2.1.3.1) that are repeatedly distributed in the *weld* (2.1.1.3) over the weld lengths to be examined

2.1.3.4**projected area**

area where *imperfections* (2.1.3.1) distributed along the volume of the *weld* (2.1.1.3) under consideration are imaged two-dimensionally

2.1.3 Défauts**2.1.3.1****défaut**

discontinuité dans une *soudure* (2.1.1.3) ou écart par rapport à la géométrie voulue

Note 1 à l'article: Les défauts comprennent les fissures, le manque de pénétration, les soufflures et les inclusions de *laitier* (2.1.10.9).

2.1.3.2**défaut interne**

défaut (2.1.3.1) qui ne débouche pas en surface ou qui n'est pas directement accessible

2.1.3.3**défaut systématique**

défauts (2.1.3.1) répartis de manière répétée dans la *soudure* (2.1.1.3) sur toutes les portions de soudure à examiner

2.1.3.4**surface projetée**

surface sur laquelle les *défauts* (2.1.3.1) répartis dans le volume de la *soudure* (2.1.1.3) considérée sont représentés en deux dimensions

2.1.3.5

Heißriss(e)

Werkstofftrennung, die bei hohen Temperaturen entlang der Korngrenzen (Dendritengrenzen) auftritt, wenn Spannung und Dehngeschwindigkeit eine bestimmte Größe überschreiten

Anmerkung 1 zum Begriff: Kleine Risse, die nur bei Vergrößerungen über dem 50-Fachen sichtbar sind, werden oft als Mikrorisse bezeichnet.

2.1.3.6

Erstarrungsris

Heißriss (2.1.3.5), der während der Erstarrung aus der flüssigen Phase des *Schweißguts* (2.1.2.1) entsteht

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise dehnt sich der Riss bis zur Werkstückoberfläche aus; er kann aber auch unter der Oberfläche unsichtbar bleiben.

2.1.3.7

Wiederaufschmelzungsris

Heißriss (2.1.3.5) in der *Wärmeeinflusszone* (2.1.2.2) des *Grundwerkstoffs* (2.1.1.5) oder bei Mehrlagenschweißung, wenn *Schweißgut* (2.1.2.1) durch nachfolgende *Schweißraupen* (2.1.8.4) wieder erwärmt wird

2.1.3.5

hot crack(s)

material separations occurring at high temperatures along the grain boundaries (dendrite boundaries) when the level of strain and the strain rate exceed a certain level

Note 1 to entry: Small cracks visible only at magnifications greater than 50×, are often described as microcracks.

2.1.3.6

solidification crack

hot crack (2.1.3.5) formed during solidification from the liquid phase of *weld metals* (2.1.2.1)

Note 1 to entry: It usually extends up to the surface of the weld metal, but sometimes can be subsurface.

2.1.3.7

liquation crack

hot crack (2.1.3.5) formed by liquation in the *heat-affected zone* (2.1.2.2) of the *parent material* (2.1.1.5) or in multirun welds where *weld metal* (2.1.2.1) is reheated by subsequent *runs* (2.1.8.4)

2.1.3.5

fissure à chaud

décohésion du matériau survenant à hautes températures le long des joints de grains (joints de dendrites) lorsque le niveau de déformation et la vitesse de déformation dépassent un certain niveau

Note 1 à l'article: Les petites fissures qui ne sont visibles qu'avec des grossissements supérieurs à ×50 sont souvent désignées microfissures.

2.1.3.6

fissure de solidification

fissure à chaud (2.1.3.5) formée durant la solidification de la phase liquide du *métal fondu* (2.1.2.1)

Note 1 à l'article: Elle se propage habituellement jusqu'à la surface du métal fondu mais peut parfois rester non débouchante.

2.1.3.7

fissure par liquation

fissure à chaud (2.1.3.5) formée par liquation de la *zone affectée thermiquement* (2.1.2.2) du *matériau de base* (2.1.1.5) ou, dans le cas de soudures multipasses, lorsque le *métal fondu* (2.1.2.1) est réchauffé par les *passes* (2.1.8.4) subséquentes

2.1.3.8 Riss durch Verformbarkeitsabfall

Heißriss (2.1.3.5), der sich während des *Schweißens* (2.1.1.1) infolge Verringerung der Zähigkeit gebildet hat

Anmerkung 1 zum Begriff: Wie beim *Wiederaufschmelzungsriss* (2.1.3.7) kann dieser Riss in der *Wärmeeinflusszone* (2.1.2.2) des *Grundwerkstoffs* (2.1.1.5) oder in Mehrlagenschweißungen auftreten.

**2.1.3.9
Kaltriss(e)**
örtliche Werkstofftrennung (interkristallin oder transkristallin) in einer *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3), die als Ergebnis einer kritischen Kombination von Mikrostruktur, Spannung und Wasserstoffgehalt auftritt

2.1.4 Schweißstoßarten

2.1.4.1 Schweißstoß

Anordnung von Werkstücken oder von deren Endflächen, die geschweißt werden sollen oder bereits geschweißt sind

2.1.4.2 geschweißte Verbindung Schweißverbindung

mittels *Schweißen* (2.1.1.1) gefügtes Teil aus zwei oder mehreren einzelnen Teilen

2.1.3.8 ductility dip crack

hot crack (2.1.3.5) formed during *welding* (2.1.1.1) by a reduction in hot ductility

Note 1 to entry: As with a *liquation crack* (2.1.3.7), it can occur in the *heat-affected zone* (2.1.2.2) of the *parent material* (2.1.1.5) or in multirun welds.

**2.1.3.9
cold crack(s)**
local rupture (intergranular or transgranular) appearing in a *weld* (2.1.1.3) as a result of a critical combination of microstructure, stress and hydrogen content

2.1.4 Type of joints

2.1.4.1 joint

junction of workpieces or the edges of workpieces that are to be joined or have been joined

2.1.4.2 welded joint

assembly that is produced by *welding* (2.1.1.1) together two or more parts

2.1.3.8 fissure par manque de ductilité fissure due à une baisse de ductilité

fissure à chaud (2.1.3.5) formée au cours du *soudage* (2.1.1.1) du fait de la diminution de la ductilité à chaud

Note 1 à l'article: Comme la *fissure de liquation* (2.1.3.7), elle peut se produire dans la *zone affectée thermiquement* (2.1.2.2) du *matériau de base* (2.1.1.5) ou dans les soudures multipasses.

**2.1.3.9
fissure(s) à froid**
rupture locale (intergranulaire ou transgranulaire), survenant dans une *soudure* (2.1.1.3) et résultant d'une combinaison critique entre microstructure, contraintes et teneur en hydrogène

2.1.4 Types d'assemblages

2.1.4.1 assemblage joint

disposition relative des pièces ou des bords des pièces à assembler ou qui ont été assemblées

2.1.4.2 assemblage soudé

assemblage obtenu en soudant ensemble deux ou plusieurs pièces

2.1.4.3

Mehrfachstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem drei oder mehr Teile unter beliebigem Winkel aneinanderstoßen

2.1.4.3

multiple joint

type of *joint* (2.1.4.1) where three or more parts meet at any required angles to each other

2.1.4.3

assemblage à joints multiples

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel trois pièces ou plus forment entre elles des angles de valeur quelconque

2.1.4.4

Parallelstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem die Teile parallel aufeinander liegen

2.1.4.4

parallel joint

type of *joint* (2.1.4.1) where the parts lie parallel to each other

2.1.4.4

assemblage à recouvrement total

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel les pièces sont situées dans des plans parallèles en se recouvrant totalement

BEISPIEL

Beim Sprengplattieren.

EXAMPLE

In explosive cladding.

EXEMPLE

En placage par explosion.

2.1.4.5

Stumpfstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem die Teile in einer Ebene liegen und unter einem Winkel zwischen 135° und 180° stumpf aneinanderstoßen

2.1.4.5

butt joint

type of *joint* (2.1.4.1) where the parts lie in the same plane and against one another at an angle of 135° to 180°

2.1.4.5

assemblage bout à bout

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel les pièces sont situées dans un même plan et sont en contact entre elles en formant un angle compris entre 135° et 180°

2.1.4.6

T-Stoß

Schrägstoß/Winkelstoß (2.1.4.8), bei dem die Teile annähernd rechtwinklig (T-förmig) aufeinanderstoßen

2.1.4.6

T-joint

angle joint (2.1.4.8) where the parts meet each other forming a T-shape

2.1.4.6

assemblage en T

assemblage en angle (2.1.4.8) dans lequel les pièces sont en contact entre elles et forment un T

2.1.4.7

Überlappstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem die Teile parallel aufeinander liegen (zwischen 0° und 5°) und sich überlappen

2.1.4.7

lap joint

type of *joint* (2.1.4.1) where the parts lie parallel to each other (0° to 5°) and overlap each other

2.1.4.7

assemblage à recouvrement

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel les pièces sont disposées dans des plans parallèles (de 0° à 5°) en se recouvrant partiellement

2.1.4.8 Schrägstoß Winkelstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem ein Teil mit einem Winkel größer als 5°, jedoch nicht größer als 90°, schräg gegen ein anderes stößt

Anmerkung 1 zum Begriff: Bei einer *Kehl-naht* (2.1.6.11) ist der Winkel größer als 5° und kleiner als 45°.

Anmerkung 2 zum Begriff: Bei einer *Stumpf-naht* (2.1.6.3) liegt der Winkel zwischen 45° und einschließlich 90°.

2.1.4.9 Eckstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem zwei Teile an ihren Kanten mit einem Winkel zwischen 30° und 135° aneinanderstoßen

2.1.4.10 Stirnstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem zwei Teile an ihren Kanten mit einem Winkel zwischen 0° und 30° aneinanderstoßen

2.1.4.11 Kreuzungsstoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem zwei Teile sich kreuzend übereinanderliegen

BEISPIEL Sich überkreuzende Drähte.

2.1.4.12 Doppel-T-Stoß

Art des *Schweißstoßes* (2.1.4.1), bei dem zwei in einer Ebene liegende Teile rechtwinklig auf ein dazwischenliegendes drittes stoßen

2.1.4.8 angle joint

type of *joint* (2.1.4.1) where one part meets the other at an acute angle greater than 5° but not more than 90°

Note 1 to entry: For a *fillet weld* (2.1.6.11), the angle is over 5° and less than 45°.

Note 2 to entry: For a *butt weld* (2.1.6.3), the angle is between 45° to 90° inclusive.

2.1.4.9 corner joint

type of *joint* (2.1.4.1) where two parts meet at their edges at an angle between 30° and 135° to each other

2.1.4.10 edge joint

type of *joint* (2.1.4.1) where two parts meet at their edges at an angle of 0° to 30°

2.1.4.11 cross joint

type of *joint* (2.1.4.1) where two parts lie crossing over each other

EXAMPLE Wires that cross over each other.

2.1.4.12 cruciform joint

type of *joint* (2.1.4.1) where two parts lying in the same plane each meet, at right angles, a third part lying between them

2.1.4.8 assemblage en angle

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel les pièces forment entre elles un angle aigu supérieur à 5° et inférieur ou égal à 90°

Note 1 à l'article: Pour une *soudure d'angle* (2.1.6.11), l'angle est supérieur à 5° et inférieur à 45°.

Note 2 à l'article: Pour une *soudure bout à bout* (2.1.6.3), l'angle est compris entre 45° et 90° inclus.

2.1.4.9 assemblage en angle extérieur

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel deux pièces en contact par un chant ou par leurs arêtes forment entre elles un angle compris entre 30° et 135°

2.1.4.10 assemblage sur chant

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel deux pièces en contact par leurs arêtes forment entre elles un angle compris entre 0 et 30°

2.1.4.11 assemblage de fils (ou de ronds) en croix

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel deux pièces se croisent l'une l'autre

EXEMPLE Fils qui se croisent l'un l'autre.

2.1.4.12 assemblage en croix

type d'*assemblage* (2.1.4.1) dans lequel deux pièces situées dans un même plan sont perpendiculaires à une troisième, située entre elles

2.1.4.13

homogene Verbindung

geschweißte Verbindung (2.1.4.2), bei der das *Schweißgut* (2.1.2.1) und der *Grundwerkstoff* (2.1.1.5) keine entscheidenden Unterschiede in den mechanischen Eigenschaften und/oder in der chemischen Zusammensetzung aufweisen

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine *geschweißte Verbindung* (2.1.4.2), die aus ähnlichen *Grundwerkstoffen* (2.1.1.5) ohne Zusatzwerkstoff hergestellt ist, wird als homogen bezeichnet.

2.1.4.14

heterogene Verbindung

geschweißte Verbindung (2.1.4.2), bei der das *Schweißgut* (2.1.2.1) und der *Grundwerkstoff* (2.1.1.5) entscheidende Unterschiede in den mechanischen Eigenschaften und/oder in der chemischen Zusammensetzung aufweisen

2.1.4.15

Mischverbindung

geschweißte Verbindung (2.1.4.2), bei der die *Grundwerkstoffe* (2.1.1.5) entscheidende Unterschiede in den mechanischen Eigenschaften und/oder der chemischen Zusammensetzung aufweisen

2.1.5 Fugenvorbereitung

2.1.5.1

Kantenvorbereitung

an den Kanten eines zu schweißenden Teils vorbereitete Fläche

2.1.4.13

homogeneous joint

welded joint (2.1.4.2) in which the *weld metal* (2.1.2.1) and *parent material* (2.1.1.5) have no significant differences in mechanical properties and/or chemical composition

Note 1 to entry: A *welded joint* (2.1.4.2) made of similar *parent materials* (2.1.1.5) without filler metal is considered homogeneous.

2.1.4.14

heterogeneous joint

welded joint (2.1.4.2) in which the *weld metal* (2.1.2.1) and *parent material* (2.1.1.5) have significant differences in mechanical properties and/or chemical composition

2.1.4.15

dissimilar material joint

welded joint (2.1.4.2) in which the *parent materials* (2.1.1.5) have significant differences in mechanical properties and/or chemical composition

2.1.5 Joint preparations

2.1.5.1

edge preparation

surface prepared on the edges of a part to be welded

2.1.4.13

assemblage homogène

assemblage soudé (2.1.4.2) dans lequel le *métal fondu* (2.1.2.1) et le *matériau de base* (2.1.1.5) ne présentent pas de différences significatives de caractéristiques mécaniques et/ou de composition chimique

Note 1 à l'article: Un *assemblage soudé* (2.1.4.2) réalisé avec des *matériaux de base* (2.1.1.5) de nuances similaires et sans métal d'apport est considéré comme homogène.

2.1.4.14

assemblage hétérogène

assemblage soudé (2.1.4.2) dans lequel le *métal fondu* (2.1.2.1) et le *matériau de base* (2.1.1.5) présentent des différences significatives de caractéristiques mécaniques et/ou de composition chimique

2.1.4.15

assemblage mixte joint

assemblage soudé (2.1.4.2) dans lequel les *matériaux de base* (2.1.1.5) présentent des différences significatives de caractéristiques mécaniques et/ou de composition chimique

2.1.5 Préparation des joints

2.1.5.1

préparation de bords

surface préparée au niveau des bords d'une pièce à souder

2.1.5.2 Schweißnahtvorbereitung

Anordnung der zu fügenden Werkstücke, wobei diese in geeigneter Weise vorbereitet und zusammengestellt wurden

2.1.5.3 Kehlflanke Fugenflanke Stirnfläche

Fläche des *metallischen Grundwerkstoffs* (2.1.1.7), die während des *Schweißens* (2.1.1.1) aufgeschmolzen werden soll

2.1.5.4 scharfe Steglängskante vollständiges Fehlen eines *Stegs* (2.1.5.10)

2.1.5.5 Spalt Luftspalt

Abstand zwischen den zu verbindenden Kanten, Enden oder Oberflächen im Querschnitt

2.1.5.6 Randabstand

Entfernung der Mittellinie einer *Schweißung/Schweißnaht* (2.1.1.3) von der nächstgelegenen Kante des Werkstücks

2.1.5.7 Nahtwurzel

Bereich, welcher der Seite gegenüberliegt, von der das *Schweißen* (2.1.1.1) ausgeführt wurde

2.1.5.2 joint preparation weld preparation

configuration of the workpieces to be joined after each individual part has been suitably prepared and assembled

2.1.5.3 fusion face

surface of the *parent metal* (2.1.1.7) to be melted during *welding* (2.1.1.1)

2.1.5.4 feather edge complete absence of a *root face* (2.1.5.10)

2.1.5.5 gap air gap

distance at any cross section between edges, ends or surfaces to be joined

2.1.5.6 edge distance

distance between the centre of a *weld* (2.1.1.3) and the nearest edge of the workpiece

2.1.5.7 root

DEPRECATED: root of weld

zone on the opposite side from where the *welding* (2.1.1.1) was performed

2.1.5.2 préparation de joint

configuration des pièces à assembler après que chacune d'entre elles ait été convenablement préparée et positionnée

2.1.5.3 face à souder

surface du *métal de base* (2.1.1.7) destinée à être fondue durant le *soudage* (2.1.1.1)

2.1.5.4 arête vive du chanfrein absence totale de *méplat* (2.1.5.10)

2.1.5.5 écartement des bords jeu

distance, sur une section transversale quelconque, entre les bords, les extrémités ou les surfaces à assembler

2.1.5.6 distance au bord (de la pièce)

distance entre l'axe central d'une *soudure* (2.1.1.3) et le bord le plus proche de la pièce

2.1.5.7 racine

zone située du côté opposé à celui d'où le *soudage* (2.1.1.1) est effectué

2.1.5.8 Stegabstand <i>Spalt</i> (2.1.5.5) zwischen den <i>Stegflanken</i> (2.1.5.10)	2.1.5.8 root gap <i>gap</i> (2.1.5.5) between the <i>root faces</i> (2.1.5.10)	2.1.5.8 écartement à la racine <i>écartement</i> (2.1.5.5) entre les <i>méplats</i> (2.1.5.10)
2.1.5.9 Fugenradius Radius der gekrümmten <i>Stirnfläche</i> (2.1.5.3) eines Werkstücks mit HU-, U-, Doppel-HU- oder Doppel-U-Fugenform	2.1.5.9 root radius radius of the curved portion of the <i>fusion face</i> (2.1.5.3) in a part prepared for a single-J, single-U, double-J or double-U weld	2.1.5.9 rayon à fond de chanfrein rayon de la partie curviligne de la <i>face à souder</i> (2.1.5.3) d'une pièce disposant d'une préparation en J, en U, en double J ou en double U
2.1.5.10 Steg Stegflanke Teil der <i>Stirnfläche</i> (2.1.5.3), der nicht abgeschrägt ist	2.1.5.10 root face portion of a <i>fusion face</i> (2.1.5.3) that is not beveled or grooved	2.1.5.10 méplat portion d'une <i>face à souder</i> (2.1.5.3) n'ayant pas été chanfreinée
2.1.5.11 Lippe Teil der <i>Fugenflanke</i> (2.1.5.3), der das <i>Schweißbad</i> (2.1.2.8) stützt Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel ist der horizontale Bereich zwischen der <i>Stegflanke</i> (2.1.5.10) und dem gerundeten Teil einer HU- oder U-Fugenform.	2.1.5.11 land part of a <i>fusion face</i> (2.1.5.3) that supports the <i>weld pool</i> (2.1.2.8) Note 1 to entry: An example is the horizontal area between the <i>root face</i> (2.1.5.10) and the curved part of a J or U preparation.	2.1.5.11 lèvre partie de la <i>face à souder</i> (2.1.5.3) qui supporte le <i>bain de fusion</i> (2.1.2.8) Note 1 à l'article: Un exemple est la surface horizontale comprise entre le <i>méplat</i> (2.1.5.10) et la partie curviligne d'une préparation en J ou en U.
2.1.5.12 Flankenwinkel beim <i>Schweißstoß</i> (2.1.4.1) der Winkel zwischen der abgeschrägten <i>Stirnfläche</i> eines Bauteils und einer Ebene senkrecht zu dessen Oberfläche	2.1.5.12 bevel angle angle between the bevel of a <i>joint</i> (2.1.4.1) member and a plane perpendicular to the surface of the member	2.1.5.12 angle du chanfrein angle entre le chanfrein d'une partie de l' <i>assemblage</i> (2.1.4.1) et un plan perpendiculaire à la surface de cette partie
2.1.5.13 Öffnungswinkel Winkel zwischen den <i>Kehlflanken</i> , <i>Fugenflanken</i> oder <i>Stirnflächen</i> (2.1.5.3) der zu fügenden Bauteile	2.1.5.13 included angle groove angle angle between the planes of the <i>fusion faces</i> (2.1.5.3) of parts to be welded	2.1.5.13 angle d'ouverture angle compris entre les plans des <i>faces à souder</i> (2.1.5.3) des éléments à souder

2.1.6 Schweißnahtarten**2.1.6.1****durchgeschweißte Naht**

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3) mit vollständigem *Einbrand* (2.1.7.3)

2.1.6.2**nicht durchgeschweißte Naht**

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3), bei der der *Einbrand* (2.1.7.3) absichtlich kleiner als bei einer durchgeschweißten Naht ist

2.1.6.3**Stumpfnah**

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3), die im Gegensatz zur *Kehlnaht* (2.1.6.11) in einer Fuge oder an rechtwinklig vorbereiteten Fugenflanken erzeugt wurde

2.1.6.4**HU-Naht****J-Naht**

Stumpfnah (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines halben U oder eines J vorbereitet wurde

2.1.6.5**Doppel-HU-Naht****Doppel-J-Naht**

Stumpfnah (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines doppelten halben U oder eines doppelten J vorbereitet wurde

2.1.6.6**U-Naht**

Stumpfnah (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines U vorbereitet wurde

2.1.6 Types of welds**2.1.6.1****full penetration weld**

weld (2.1.1.3) with a complete *fusion penetration* (2.1.7.3)

2.1.6.2**partial penetration weld**

weld (2.1.1.3) in which the *fusion penetration* (2.1.7.3) is intentionally less than full penetration

2.1.6.3**butt weld****groove weld**

weld (2.1.1.3) other than a *fillet weld* (2.1.6.11) made in a groove or in a square preparation

2.1.6.4**single-J butt weld**

butt weld (2.1.6.3) in a single-J preparation

2.1.6.5**double-J butt weld**

butt weld (2.1.6.3) in a double-J preparation

2.1.6.6**single-U butt weld**

butt weld (2.1.6.3) in a single-U preparation

2.1.6 Types de soudures**2.1.6.1****soudure à pleine pénétration**

soudure (2.1.1.3) avec une *pénétration* (2.1.7.3) totale

2.1.6.2**soudure à pénétration partielle**

soudure (2.1.1.3) dans laquelle la *pénétration* (2.1.7.3) est intentionnellement inférieure à la pleine pénétration

2.1.6.3**soudure bout à bout**

soudure (2.1.1.3) autre qu'une *soudure d'angle* (2.1.6.11) exécutée sur chanfrein ou sur bords droits

2.1.6.4**soudure en J****soudure en demi U**

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en J

2.1.6.5**soudure en double J**

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en double J

2.1.6.6**soudure en U**

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en U

2.1.6.7

Doppel-U-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines doppelten U vorbereitet wurde

2.1.6.8

V-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines V vorbereitet wurde

2.1.6.9

Doppel-V-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3) in einer Fuge, die in Form eines doppelten V vorbereitet wurde

2.1.6.10

I-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3), deren Fugenflanken rechtwinklig zur Bauteiloberfläche vorbereitet wurden

2.1.6.11

Kehlnaht

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3) mit dreieckförmigem Querschnitt zum Verbinden von zwei oder mehreren Werkstücken an einem *T-Stoß* (2.1.4.6), *Eckstoß* (2.1.4.9) oder *Überlappstoß* (2.1.4.7)

2.1.6.12

Lochnaht

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3) zwischen zwei sich überlappenden Werkstücken, die durch das Auffüllen mit Zusatzwerkstoff eines runden oder länglichen Lochs in einem der Werkstücke hergestellt wird, damit es durch das Loch mit der Oberfläche des anderen Werkstücks verbunden wird

2.1.6.7

double-U butt weld

butt weld (2.1.6.3) in a double-U preparation

2.1.6.8

single-V butt weld

butt weld (2.1.6.3) in a single-V preparation

2.1.6.9

double-V butt weld

butt weld (2.1.6.3) in a double-V preparation

2.1.6.10

square butt weld

butt weld (2.1.6.3) in a square preparation

2.1.6.11

fillet weld

triangular weld (2.1.1.3) between two or more parts for joining a *T-joint* (2.1.4.6), *corner joint* (2.1.4.9) or *lap joint* (2.1.4.7)

2.1.6.12

plug weld

weld (2.1.1.3) made by filling a circular or elongated hole in one part of a workpiece with filler metal so as to join it to the surface of an overlapping part exposed through the hole

2.1.6.7

soudure en double U

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en double U

2.1.6.8

soudure en V

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en V

2.1.6.9

soudure en X

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation en X

2.1.6.10

soudure bout à bout sur bords droits

soudure bout à bout (2.1.6.3) sur une préparation à bords droits

2.1.6.11

soudure d'angle

soudure (2.1.1.3) triangulaire entre deux ou plusieurs pièces permettant de réaliser un *assemblage en T* (2.1.4.6), un *assemblage en angle extérieur* (2.1.4.9) ou un *assemblage à recouvrement* (2.1.4.7)

2.1.6.12

soudure en bouchon

soudure (2.1.1.3) obtenue en remplissant de métal d'apport un trou circulaire ou oblong situé dans l'une des pièces, afin de l'assembler à la surface de l'autre pièce qui transparaît au travers du trou

2.1.6.13 Dichtnaht

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3), die hauptsächlich dazu dient, den Ein- oder Austritt von Gas oder Flüssigkeit zu verhindern

2.1.6.14 Schlitznaht

Schweißung/Schweißnaht (2.1.1.3) zwischen zwei sich überlappenden Werkstücken, die durch ein Loch in einem der Werkstücke durch eine umlaufende *Kehlnaht* (2.1.6.11) hergestellt wird, damit es mit der Oberfläche des anderen Werkstücks verbunden wird

2.1.6.15 unterbrochene Naht

mit Abständen angebrachte Folge von Schweißungen entlang des *Schweißstoßes* (2.1.4.1)

2.1.6.16 versetzte, unterbrochene Naht

auf jeder Seite eines *Schweißstoßes* (2.1.4.1) geschweißte *unterbrochene Naht* (2.1.6.15), die so angeordnet ist, dass die Schweißungen auf einer Seite den Lücken auf der Gegenseite entlang des *Stoßes* gegenüber liegen

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise sind dies *Kehlnähte* (2.1.6.11) am *T-Stoß* (2.1.4.6) und *Überlappstoß* (2.1.4.7).

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine versetzte, unterbrochene Schweißnaht ist in Bild 1 abgebildet.

2.1.6.13 seal weld

weld (2.1.1.3) intended primarily to provide tightness against leakage of gas or fluid

2.1.6.14 slot weld

weld (2.1.1.3) between two overlapping parts made by depositing a *fillet weld* (2.1.6.11) round the periphery of a hole in one part so as to join it to the surface of the other part exposed through the hole

2.1.6.15 intermittent weld

series of weld elements made at intervals along a *joint* (2.1.4.1)

2.1.6.16 staggered intermittent weld

intermittent weld (2.1.6.15) on each side of a *joint* (2.1.4.1) arranged so that the welds on one side lie opposite to the spaces on the other side along the joint

Note 1 to entry: These are usually *fillet welds* (2.1.6.11) in *T-joints* (2.1.4.6) and *lap joints* (2.1.4.7).

Note 2 to entry: A staggered intermittent weld is illustrated in Figure 1.

2.1.6.13 soudure d'étanchéité

soudure (2.1.1.3) destinée principalement à empêcher les fuites de gaz ou de fluides

2.1.6.14 soudure sur entaille

soudure (2.1.1.3) sur deux pièces qui se recouvrent, réalisée en déposant une *soudure d'angle* (2.1.6.11) sur le pourtour d'un trou situé dans l'une des pièces, afin de l'assembler à la surface de l'autre pièce qui transparaît au travers du trou

2.1.6.15 soudure discontinue

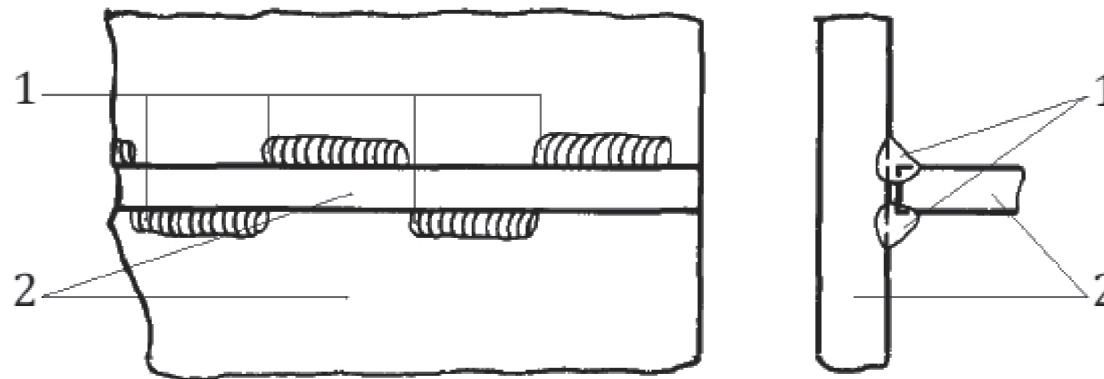
série de soudures exécutées de façon intermittente le long d'un *assemblage* (2.1.4.1)

2.1.6.16 soudure discontinue alternée

soudure discontinue (2.1.6.15) de chaque côté d'un *assemblage* (2.1.4.1) réalisée de telle sorte que, le long de l'assemblage, les passes sont disposées vis à vis d'une partie non soudées de l'autre côté de l'assemblage

Note 1 à l'article: Il s'agit généralement de *soudures d'angle* (2.1.6.11) sur *assemblage en T* (2.1.4.6) ou à *recouvrement* (2.1.4.7).

Note 2 à l'article: Une soudure discontinue alternée est illustrée à la Figure 1.

**Legende**

- 1 Schweißung
2 Werkstück

Key

- 1 weld
2 workpiece

Légende

- 1 passes
2 pièces

Bild 1 — Versetzte, unterbrochene Naht**Figure 1 — Staggered intermittent weld****Figure 1 — Soudure discontinue alternée****2.1.6.17****symmetrische, unterbrochene Naht**

auf jeder Seite eines *Schweißstoßes* (2.1.4.1) geschweißte *unterbrochene Naht* (2.1.6.15), die so angeordnet ist, dass sich die Schweißungen entlang des Schweißstoßes gegenüber liegen

2.1.6.17**chain intermittent weld**

intermittent weld (2.1.6.15) on each side of a *joint* (2.1.4.1) arranged so that the welds lie opposite to one another along the joint

2.1.6.17**soudure discontinue symétrique**

soudure discontinue (2.1.6.15) de chaque côté d'un *assemblage* (2.1.4.1) réalisée de telle sorte que, le long de l'assemblage, les passes sont disposées vis à vis les unes des autres

Anmerkung 1 zum Begriff: Üblicherweise sind dies *Kehlnähte* (2.1.6.11) am *T-Stoß* (2.1.4.6) und *Überlappstoß* (2.1.4.7).

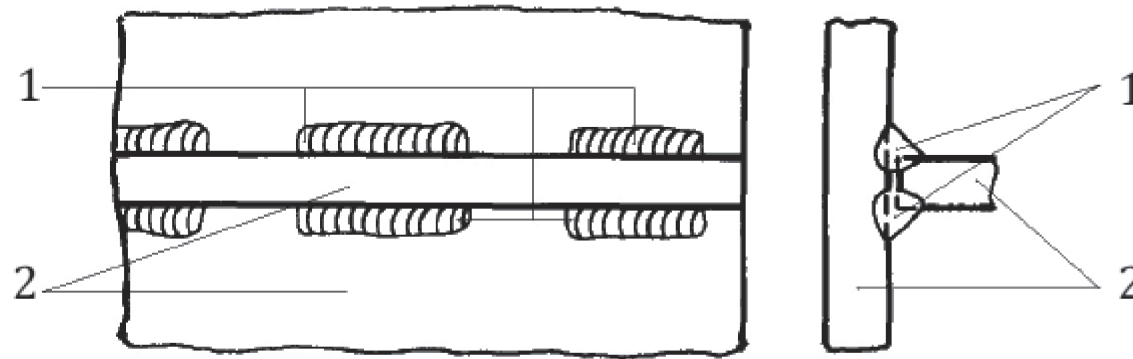
Note 1 to entry: These are usually *fillet welds* (2.1.6.11) in *T-joints* (2.1.4.6) and *lap joints* (2.1.4.7).

Note 1 à l'article: Il s'agit généralement de *soudures d'angle* (2.1.6.11) sur *assemblage en T* (2.1.4.6) ou à *recouvrement* (2.1.4.7).

Anmerkung 2 zum Begriff: Eine symmetrische, unterbrochene Schweißnaht ist in Bild 2 abgebildet.

Note 2 to entry: A chain intermittent weld is illustrated in Figure 2.

Note 2 à l'article: Une soudure discontinue symétrique est illustrée à la Figure 2.

**Legende**

- 1 Schweißung
2 Werkstück

Key

- 1 weld
2 workpiece

Légende

- 1 passes
2 pièces

Bild 2 — Symmetrische, unterbrochene Naht**Figure 2 — Chain intermittent weld****Figure 2 — Soudure discontinue symétrique**

2.1.6.18
aufgeweitete HY-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3) zwischen einem Fügeteil mit einer gekrümmten Oberfläche und einem anderen Fügeteil mit einer ebenen Oberfläche

2.1.6.18
flare-bevel weld

butt weld (2.1.6.3) between a joint member with a curved surface and another with a planar surface

2.1.6.18
soudure en demi-V à bord évasé
soudure évasée à chanfrein

soudure bout à bout (2.1.6.3) entre une pièce présentant une surface courbe et une pièce présentant une surface plane

2.1.6.19
aufgeweitete Y-Naht

*Stumpfnah*t (2.1.6.3) zwischen zwei Fügeteilen mit gekrümmten Oberflächen

2.1.6.19
flare-V weld

butt weld (2.1.6.3) between two members with curved surfaces

2.1.6.19
soudure en V à bords évasés

soudure bout à bout (2.1.6.3) entre deux pièces présentant des surfaces courbes