

Corrosion protection of metals and alloys — Surface treatment, metallic and other inorganic coatings — Vocabulary

The European Standard EN 12508:2000 has the status of a
British Standard

ICS 01.040.25; 25.220.40; 25.220.99

NO COPYING WITHOUT BSI PERMISSION EXCEPT AS PERMITTED BY COPYRIGHT LAW

BSI
Documents



Document Sharing Hub

National foreword

This British Standard is the official English language version of EN 12508:2000.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee STI/33, Electrodeposited and related coatings, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international or European publications referred to in this document may be found in the BSI Standards Catalogue under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Find” facility of the BSI Standards Electronic Catalogue.

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the EN title page, pages 2 to 78, an inside back cover and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

This British Standard, having been prepared under the direction of the Sector Committee for Materials and Chemicals, was published under the authority of the Standards Committee and comes into effect on 15 May 2000

© BSI 05-2000

ISBN 0 580 34230 1

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

English version

Corrosion protection of metals and alloys - Surface treatment, metallic and other inorganic coatings - Vocabulary

Protection contre la corrosion des métaux et alliages -
Traitement de surface, revêtements métalliques et
inorganiques - Vocabulaire

Korrosionsschutz von Metallen und Legierungen -
Oberflächenbehandlung, metallische und andere
anorganische Überzüge - Wörterbuch

This European Standard was approved by CEN on 7 January 2000.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Central Secretariat: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

Contents	Page	Sommaire	Page	Inhalt	Seite
Foreword	3	Avant-propos	3	Vorwort	3
Introduction	4	Introduction	4	Einleitung	4
1 Scope	5	1 Domaine d'application	5	1 Anwendungsbereich	5
2 General types of surface treatment	5	2 Types généraux de traitements de surface	5	2 Allgemeine Arten der Oberflächenbehandlung	5
3 Glossary	11	3 Glossaire	11	3 Glossar	11
Annex A (informative) French alphabetic index	59	Annexe A (informative) alphabétique français	Index 54	Anhang A (informativ) Französisches Stichwortverzeichnis	59
Annex B (informative) German alphabetic index	64	Annexe B (informative) alphabétique allemand	Index 64	Anhang B (informativ) Deutsches Stichwortverzeichnis	64
Annex C (informative) English alphabetic index	71	Annexe C (informative) alphabétique anglais	Index 71	Anhang C (informativ) Englisches Stichwortverzeichnis	71

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 262 "Metallic and other inorganic coatings", the secretariat of which is held by BSI.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by August 2000, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by August 2000.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

This document is currently submitted to the Formal Vote.

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 262 "Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques" dont le secrétariat est tenu par le BSI.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2000.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Ce document est actuellement soumis au Vote Formel.

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 262 "Metallische und andere anorganische Überzüge" erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

Introduction

The definitions given in this European Standard correspond to practical usage in the fields covered by this standard and are not necessarily identical to those used in other fields. Where there could be some doubt as to the domain of application of a term, the subject field is indicated in lightface between angle brackets, e.g. electroplating.

Where a number of terms are or have been in common use, preferred terms are indicated in **bold-face**, and non-preferred terms in light-face. 'SEE' is used to cross refer to preferred terms; 'cf.' is used to cross refer to terms indicated for the purposes of comparison.

Certain chemical, physical and electrical terms are not included if the meaning in electroplating is identical to that applied in current science and technology and is believed to be generally known. Definitions of such expressions can be found in any general handbook or dictionary of chemistry or physics.

Basic terms and definitions relating to corrosion of metals and alloys are given in EN ISO 8044.

The terms are arranged in English alphabetic order. Alphabetic indexes of the English, French and German terms are provided for ease of reference.

Introduction

Les définitions données dans la présente norme européenne correspondent à l'usage dans la pratique des domaines couverts par cette norme et ne sont pas nécessairement identiques à celles admises dans d'autres domaines. Si un doute subsiste sur le champ d'application d'un terme, le domaine est indiqué en caractères maigres entre les signes "" et ""', par exemple galvanoplastie.

Si plusieurs termes sont ou ont été couramment utilisés, les termes recommandés sont indiqués en caractères **gras** et les termes déconseillés en caractères maigres. "VOIR" est utilisé comme référence croisée des termes recommandés. "cf." est utilisé comme référence croisée des termes indiqués dans un but comparatif.

Certains termes chimiques, physiques et électriques dont l'usage, dans le cas des dépôts électrolytiques, est identique à celui qui en est fait en sciences et techniques générales, et dont le sens peut être admis comme connu, n'ont pas été inclus dans ce glossaire, même s'ils sont fréquemment utilisés. Les définitions de ces expressions peuvent être trouvées dans tout manuel général ou dictionnaire de chimie ou de physique.

Les termes et définitions de base relatifs à la corrosion des métaux et des alliages sont donnés dans l'EN ISO 8044.

Les termes sont classés dans l'ordre alphabétique anglais. Des répertoires alphabétiques des termes en anglais, en allemand et en français permettent de faciliter leur recherche.

Einleitung

Die Definitionen in dieser Europäischen Norm entsprechen dem praktischen Gebrauch im Bereich den diese Norm umfaßt. Sie stimmen nicht zwangsläufig mit denjenigen überein, die in anderen Bereichen verwendet werden. Wo Zweifel bzgl. des Anwendungsbereichs einer Bezeichnung auftreten könnten, wird der Fachbereich, in Winkelklammern gesetzt, angegeben, z. B. Galvanotechnik.

Wo verschiedene Benennungen benutzt werden oder wurden, sind bevorzugte Benennungen durch **Fettdruck** gekennzeichnet. "SIEHE" wird als Querverweis auf bevorzugte Benennungen benutzt, "vgl." zeigt einen Querverweis zu Benennungen zum Zwecke eines Vergleichens an.

Bestimmte chemische, physikalische und elektrische Benennungen wurden nicht aufgenommen, wenn ihre Bedeutung in der Galvanotechnik mit der in der üblichen Wissenschaft und Technik identisch ist und als allgemein bekannt vorausgesetzt werden kann. Definitionen solcher Bezeichnungen können in einem der bekannten Hand- oder Wörterbücher der Chemie oder Physik gefunden werden.

Allgemeine Benennungen, die Korrosion von Metallen und Legierungen betreffend, finden sich in EN ISO 8044.

Die Benennungen sind in Englisch in alphabetischer Reihenfolge angeordnet. Alphabetische Stichwortverzeichnisse in Englisch, Französisch und Deutsch erleichtern das Auffinden der

NOTE Only the terms in the three official CEN languages (English, French and German) can be considered as CEN terms and definitions.

NOTE Seuls les termes donnés dans les trois langues officielles du CEN (allemand, anglais et français) peuvent être considérés comme termes et définitions CEN.

Benennungen.

ANMERKUNG Nur die Benennungen in den drei offiziellen CEN Sprachen (Englisch, Französisch und Deutsch) können als CEN Benennungen und Definitionen angesehen werden.

1 Scope

This European Standard defines a number of generic terms relating to various processes of surface treatment. The list is not complete and only comprises those terms considered necessary to clarify the scope of such processes.

This European Standard also establishes the glossary for electroplating and related processes. It includes terms widely used in the science and industry of electrodeposition and metal finishing.

It does not include the glossary for specific coatings (e.g. vitreous enamel-porcelain enamel) for which separate documents exist or are in preparation.

1 Domaine d'application

La présente norme européenne définit un certain nombre de termes génériques concernant différents procédés de traitement de surface. La liste n'est pas complète et ne comprend que les termes jugés nécessaires pour préciser le domaine d'emploi de ces procédés.

Elle établit également le vocabulaire des dépôts électrolytiques et des opérations s'y rattachant. Elle comporte les termes fréquemment utilisés dans la science et l'industrie de l'électrodéposition et de la finition des métaux.

Elle n'inclut pas de glossaire relatif aux revêtements spécifiques (comme par ex. l'émail vitrifié), pour lesquels des documents distincts existent ou sont en préparation.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert eine Reihe von Oberbegriffen, die sich auf verschiedene Verfahren der Oberflächenbehandlung beziehen. Das Verzeichnis ist nicht vollständig und setzt sich nur aus solchen Benennungen zusammen, die als erforderlich betrachtet werden um den Anwendungsbereich solcher Verfahren zu erläutern.

Diese Europäische Norm enthält außerdem ein Glossar für Galvanotechnik und verwandte Verfahren. Es enthält Benennungen, die in der Galvanotechnik und auf dem Gebiet der Metalloberflächenveredlung weit verbreitet sind.

Diese Europäische Norm enthält kein Glossar für spezifische Überzüge (z. B. für Emaillierung), für die eigene Dokumente bestehen bzw. in Vorbereitung sind.

2 General types of surface treatment

2.1 surface treatment

treatment involving a modification of the surface

NOTE The term is also used in a restrictive sense, excluding metallic coatings.

2 Types généraux de traitements de surface

2.1 traitement de surface, m

traitement impliquant une modification de la surface

NOTE Le terme est également utilisé dans un sens restrictif excluant les revêtements métalliques.

2 Allgemeine Arten der Oberflächenbehandlung

2.1 Oberflächenbehandlung, f

Behandlung die eine Veränderung der Oberfläche zur Folge hat

ANMERKUNG Der Begriff ist auch in eingeschränktem Sinn, unter Ausschluß metallischer Überzüge, gebräuchlich.

2.2
electrodeposition

process of depositing a metal or an alloy upon an electrode by electrolysis

NOTE Methods of electrodeposition include **electroplating** (2.2.1), electroforming, electro-refining and electro-winning.

2.2.1
electroplating

electrodeposition (2.2) of an adherent metallic coating upon an electrode for the purpose of securing a surface with properties or dimensions different from those of the **basis metal** (3.14)

NOTE 'Plating' alone cannot be used in this sense.

2.3
chemical plating

deposition of a metallic coating by chemical, non-electrolytic methods

NOTE Chemical plating is by displacement (see 2.3.1 and 2.3.2), by chemical reduction (see 2.3.3 and 2.3.4) or by thermal deposition (see 2.3.5).

2.2
électrodéposition, f
revêtement électrolytique, m

procédé de déposition par électrolyse d'un métal ou d'un alliage sur une électrode

NOTE La méthode d'électrodéposition inclut le **revêtement électrolytique** (2.2.1), l'électroformage, le raffinage électrolytique et l'électrometallurgie.

2.2.1
revêtement électrolytique, m

électrodéposition (2.2) d'une couche métallique adhérente sur une électrode, afin d'obtenir une surface ayant des propriétés ou des dimensions différentes de celles du **métal de base** (3.14)

NOTE "Dépôt" seul ne peut pas être utilisé dans ce sens.

2.3
dépôt chimique, m

dépôt d'un revêtement métallique par des méthodes chimiques, non électrolytiques

NOTE Le dépôt chimique peut se faire par déplacement (voir 2.3.1 et 2.3.2), par réduction chimique (voir 2.3.3 et 2.3.4) ou par décomposition thermique (voir 2.3.5).

2.2
elektrolytische Abscheidung, f

Verfahren zur Abscheidung eines Metalls oder einer Legierung auf einer Elektrode durch Elektrolyse

ANMERKUNG Verfahren der elektrolytischen Abscheidung schließen **galvanische Metallabscheidung** (2.2.1), Galvanoformen (Galvanoplastik), elektrolytisches Raffinieren und elektrolytische Metallerzeugung ein.

2.2.1
galvanische Metallabscheidung, f

elektrolytische Abscheidung (2.2) eines festhaftenden Metallüberzugs auf einer Elektrode zur Herstellung einer Oberfläche, deren Eigenschaften oder Abmessungen sich von denen des **Grundmetalls** (3.14) unterscheiden

ANMERKUNG 1 Der im Englischen übliche Begriff "plating" kann, allein benutzt, nicht im Sinne "electroplating" verwendet werden.

ANMERKUNG 2 Der im Deutschen bekannte Begriff **Plattieren** (2.7) ist zu vermeiden, wenn es sich um galvanisch hergestellte Metallüberzüge handelt.

2.3
chemische Metallabscheidung, f

Abscheiden eines Metallüberzugs durch chemische, nichtelektrolytische Verfahren

ANMERKUNG Chemische Metallabscheidung entsteht durch Verdrängung (siehe 2.3.1 und 2.3.2), chemische Reduktion (siehe 2.3.3 und 2.3.4) oder thermische Abscheidung (siehe 2.3.5).

2.3.1 immersion plating

metal coating produced by a replacement reaction in which one metal displaces another from the solution

EXAMPLE $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu} + \text{Fe}^{2+}$

2.3.2 contact plating

deposition by galvanic action of a metal coating upon a metal **substrate** (3.156) by immersing the latter in contact with another metal in a solution containing a compound of the metal to be deposited

2.3.3 autocatalytic plating electroless plating (use discouraged)

deposition of a metallic coating by a controlled chemical reduction that is catalysed by the metal or alloy being deposited

2.3.4 non-autocatalytic plating

deposition of a metallic coating by a controlled chemical reduction that is not catalysed by the metal

2.3.1 dépôt par déplacement, m

dépôt métallique obtenu par une réaction de remplacement d'un métal par un autre dans la solution

EXEMPLE $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu} + \text{Fe}^{2+}$

2.3.2 dépôt par contact, m déposition par contact, f

dépôt (déposition) par action galvanique d'un revêtement métallique sur un **substrat** métallique (3.156), par immersion de ce dernier, en contact avec un autre métal, dans une solution contenant un composé du métal à déposer

2.3.3 revêtement autocatalytique, m dépôt sans courant, m (usage déconseillé)

déposition d'un revêtement métallique par une réduction chimique contrôlée qui est catalysée par le métal ou l'alliage déposé

2.3.4 revêtement non autocatalytique, m

dépôt d'un revêtement métallique par une réduction chimique contrôlée qui n'est pas

2.3.1 Zementationsüberzug, m

metallischer Überzug, der durch eine Verdrängungsreaktion hergestellt wird, bei der ein Metall ein anderes aus der Lösung verdrängt (es zementiert aus)

BEISPIEL $\text{Fe} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Cu} + \text{Fe}^{2+}$

2.3.2 Kontaktverfahren, n

Abscheidung eines Metallüberzugs auf einem metallischen **Substrat** (3.156) durch galvanische Wirkung, in der letzteres in Kontakt mit einem anderen Metall in eine Lösung eingetaucht wird, die eine Verbindung des abzuscheidenden Metalls enthält

2.3.3 autokatalytische Metallabscheidung, f stromlose Metallabscheidung, f (zu vermeiden)

Abscheidung eines Metallüberzugs durch eine kontrollierte chemische Reduktion, die durch das abzuscheidende Metall oder die Legierung katalysiert wird

ANMERKUNG Im Deutschen oft auch als "außenstromlose" Metallabscheidung bezeichnet.

2.3.4 nicht-autokatalytische Metallabscheidung, f

Abscheiden eines Metallüberzugs durch eine kontrollierte chemische Reduktion, die durch das

or alloy being deposited

catalysée par le métal ou l'alliage déposé

abzuscheidende Metall oder die Legierung nicht katalysiert wird

**2.3.5
chemical vapour deposition****2.3.5
déposition en phase vapeur par procédé chimique, f****2.3.5
chemisches Aufdampfverfahren, n****CVD****CVD**

process for producing a coating by chemical reaction, induced by heat or gaseous reduction of a vapour condensing on a **substrate** (3.156)

procédé de production d'un revêtement par réaction chimique, induit par réduction thermique ou gazeuse d'une vapeur condensée sur un **substrat** (3.156)

Verfahren zur Herstellung eines Überzugs durch chemische Reaktion, ausgelöst durch Wärme oder Reduktion in der Gasphase eines Dampfes, der auf einem **Substrat** (3.156) kondensiert

**2.4
hot dip metal coating****2.4
galvanisation à chaud, f****2.4
Schmelztauchüberzug, m**

process of obtaining a metal coating by dipping the work piece into a bath of molten metal

procédé de production d'un revêtement métallique par immersion de la pièce à traiter dans un bain de métal fondu

Verfahren zur Herstellung eines Metallüberzugs durch Eintauchen des Werkstücks in ein Bad aus geschmolzenem Metall

NOTE The traditional term 'galvanizing', referring to zinc coatings obtained by immersion in a bath of molten zinc should always be preceded by 'hot dip'.

NOTE Il convient que le terme traditionnel "galvanisation" employé dans le sens d'un zingage (procédé ou revêtement) obtenu par immersion dans un bain de zinc fondu, soit toujours suivi de la mention "à chaud".

ANMERKUNG Der im Englischen traditionelle Ausdruck "galvanizing", der sich auf Zinküberzüge bezieht, die durch das Eintauchen in ein Bad aus geschmolzenem Zink hergestellt worden sind, sollte stets mit dem Zusatz "hot dip" benutzt werden.

The following traditional terms should not be used:
— spelter galvanizing, to imply hot dip zinc coatings;
— electrogalvanizing, to imply **electrodeposition** (2.2) of zinc.

Il convient de ne pas utiliser les termes anglais suivants:
— "spelter galvanizing" pour galvanisation à chaud;
— "electrogalvanizing" pour zingage électrolytique.

Die folgenden im Englischen traditionellen Begriffe sollten nicht benutzt werden:
— "spelter galvanizing" für feuerverzinkte Überzüge;
— "electrogalvanizing" für galvanische Zinküberzüge.

**2.5
metallizing****2.5
métallisation, f****2.5
Metallisieren, n**

application of a metallic coating to the surface of non-metallic material

application d'une couche métallique sur la surface d'un matériau non métallique

Aufbringen eines Metallüberzugs auf nichtmetallische Materialien

NOTE It is recommended to restrict the term 'metallizing' to this meaning and in particular not to use it as a synonym of **metal spraying** (2.6) or in the sense of

NOTE Il est recommandé de restreindre le terme "métallisation" au sens mentionné et, en particulier, d'éviter de l'utiliser soit comme synonyme de

ANMERKUNG Es wird empfohlen, den Ausdruck "Metallisieren" auf die oben angeführte Bedeutung zu

depositing a metallic layer on a metallic **substrate** (3.156).

2.6 metal spraying

application of a metal by **thermal spraying** (2.10)

2.7 metal cladding

application of a coating of one metal to another by mechanical fabrication techniques

2.8 mechanically applied coating

application of a metallic coating by a process of compacting metallic powder particles onto correctly prepared metallic **substrates** (3.156) in a rotating barrel in the presence of impact media (such as glass beads) and in a suitable chemical environment without the use of an electric current or by applying heat

NOTE The terms 'mechanical plating', 'peen plating' and 'mechanical galvanizing' are not recommended.

métallisation au pistolet (2.6), soit pour désigner le dépôt d'une couche métallique sur un **substrat** (3.156) métallique.

2.6 métallisation au pistolet, f

application d'un métal par **projection thermique** (2.10)

2.7 placage de métal, m

application d'une couche d'un métal sur un autre par des techniques de fabrication mécanique

NOTE "placage" ne devrait pas être utilisé lorsqu'il s'agit d'un revêtement électrolytique.

2.8 matoplastie, f

application d'une couche métallique par compactage de particules de poudre métalliques sur des **substrats** (3.156) métalliques correctement préparés, dans un tonneau rotatif, avec projection de particules (billes de verre, par ex.), dans un environnement chimique approprié, sans utiliser de courant électrique ni appliquer de chaleur

NOTE Les termes anglais "mechanical plating", "peen plating" et "mechanical galvanizing" ne sont pas recommandés.

beschränken und ihn insbesondere nicht als Synonym für **Metallspritzen** (2.6) oder im Sinne der Abscheidung eines metallischen Überzugs auf einem metallischen **Substrat** (3.156) zu verwenden.

2.6 Metallspritzen, n

Auftragen eines Metalls durch **thermisches Spritzen** (2.10)

2.7 Plattieren, n

Aufbringen eines Metallüberzugs auf einem anderen Metall durch mechanische Fabrikationsverfahren

2.8 mechanisch aufgetragener Überzug, m

Aufbringen eines Metallüberzugs durch ein Verfahren, bei dem Pulvermetallteilchen auf einwandfrei vorbehandelten metallischen **Substraten** (3.156) in einer rotierenden Trommel in Gegenwart von Aufprallmaterial (wie z. B. Glasperlen) in einem geeigneten chemischen Milieu ohne Verwendung elektrischen Stromes oder durch Wärme miteinander verbunden werden

ANMERKUNG Die Benutzung der Englischen Begriffe "mechanical plating", "peen plating" und "mechanical galvanizing" wird nicht empfohlen.

**2.9
physical vapour deposition****PVD**

process of depositing a coating by evaporation and subsequently condensing an element or compound, usually in a high vacuum

NOTE **Sputtering** (3.149) and **ion plating** (3.99) are related processes.

**2.10
thermal spraying**

application of a coating by a process of projecting molten or heat-softened material from a gun onto any **substrate** (3.156)
cf. **metal spraying** (2.6)

NOTE A comprehensive terminology covering the subject field of thermal spraying is contained in EN 657 : 1994.

**2.11
conversion treatment**

chemical or electrochemical process of producing a coating consisting of a compound of the surface metal

EXAMPLES : Chromate coatings on zinc or cadmium; oxide and phosphate coatings on steel.

NOTE Although **anodizing** (3.7) of aluminium and

**2.9
déposition en phase gazeuse par procédé physique, f**

procédé de déposition d'une couche par évaporation puis condensation d'un élément ou d'un composé, généralement sous vide poussé

NOTE La **pulvérisation** (3.149) et le **revêtement ionique** (3.99) sont des procédés similaires.

**2.10
projection thermique, f**

application d'un revêtement par projection au pistolet de métal fondu ou ramolli à chaud sur un **substrat** (3.156) quelconque
cf. **métallisation au pistolet** (2.6)

NOTE L'EN 657:1994 contient un glossaire complet de la projection thermique.

**2.11
traitement de conversion, m**

procédé chimique ou électrochimique de formation d'une couche superficielle comprenant un composé du métal de la surface

EXEMPLES Les couches de chromate sur zinc et cadmium ou les couches d'oxyde et de phosphate sur acier.

NOTE Même si l'**anodisation** (3.7) de l'aluminium et

**2.9
physikalisches Aufdampfverfahren, n****PVD**

Verfahren zur Abscheidung eines Überzugs durch Verdampfung und anschließende Kondensation eines Elements oder einer Verbindung, normalerweise im Hochvakuum

ANMERKUNG **Sputtern** (3.149) und **Ionenplattieren** (3.99) sind verwandte Verfahren.

**2.10
thermisches Spritzen, n**

Aufbringen eines Überzugs durch ein Verfahren, bei dem geschmolzenes oder durch Wärme erweichtes Material aus einer Spritzpistole auf jedes beliebige **Substrat** (3.156) geschleudert wird
vgl. **Metallspritzen** (2.6)

ANMERKUNG Eine umfassende Terminologie, die das Gebiet des thermischen Spritzens behandelt, findet sich in EN 657:1994.

**2.11
Umwandlungsverfahren, n**

chemisches oder elektrochemisches Verfahren zur Herstellung eines Überzugs, der aus einer Verbindung des die Oberfläche bildenden Metall besteht

BEISPIEL **Chromatierüberzüge** (3.41) auf Zink oder Cadmium oder Oxid- und **Phosphatüberzüge** (3.128) auf Stahl.

ANMERKUNG Auch das **Anodisieren** (3.7) von

magnesium satisfies this definition, it is not normally referred to as a conversion coating.

du magnésium répond à cette définition, elle n'est normalement pas appelée couche de conversion

Aluminium und Magnesium entspricht dieser Definition. Es wird aber üblicherweise nicht als ein Umwandlungsverfahren bezeichnet.

2.12 diffusion treatment

process of producing a surface layer (diffusion layer) by diffusion of another metal or non-metal into the surface of the **substrate** (3.156)

<electroplating> heat treatment applied to a work piece to achieve alloying or inter-metallic compound formation between two or more coatings

NOTE In surface treatment terminology heat treatment after **electroplating** (2.2.1) (for example, removal of atomic hydrogen) is not normally designated a diffusion treatment.

2.12 traitement de diffusion, m

procédé de formation d'une couche superficielle (couche de diffusion) par diffusion d'un autre élément, métallique ou non, dans la surface du **substrat** (3.156)

<électrodéposition> traitement thermique appliqué à une pièce pour obtenir la formation d'un alliage ou d'un composé intermétallique entre deux ou plusieurs couches de revêtement

NOTE Dans la terminologie des traitements de surface, les traitements thermiques après **revêtement électrolytique** (2.2.1) (tels que l'élimination de l'hydrogène atomique) ne sont pas normalement appelés "traitements de diffusion".

2.12 Diffusionsverfahren, n

Verfahren zur Herstellung einer Oberflächenschicht (Diffusionsschicht) durch Diffusion eines anderen Metalls oder Nichtmetalls in die Oberfläche des **Substrats** (3.156)

< Galvanotechnik > Wärmebehandlung des Werkstücks, um ein Legieren oder die Bildung intermetallischer Verbindungen zwischen zwei oder mehr Überzügen zu erzielen

ANMERKUNG Eine Wärmebehandlung nach der **galvanischen Metallabscheidung** (2.2.1) (z. B. Entfernung von atomarem Wasserstoff) wird in der Terminologie der Oberflächentechnik üblicherweise nicht als Diffusionsverfahren bezeichnet.

2.13 sherardizing

formation of a coating of zinc/iron alloys on various products by heating in a mixture of zinc dust with air, with or without inert media

2.13 shérardisation, f

formation de couches d'alliages zinc/fer sur différents produits par chauffage dans un mélange de poussière de zinc et d'air, avec ou sans substances inertes

2.13 Sherardisieren, n

Bildung eines Zink/Eisen-Legierungsüberzugs auf verschiedenen Produkten durch Erwärmen in einer Mischung von Zinkstaub mit Luft mit oder ohne Einsatz inerter Mittel

3 Glossary

3.1 activation

elimination of a passive surface condition

NOTE Not to be confused with **conditioning** (3.50).

3 Glossaire

3.1 activation, f

élimination d'un état passif de surface

NOTE A ne pas confondre avec **conditionnement** (3.50)

3 Glossar

3.1 Aktivierung, f

Eliminierung eines passiven Oberflächenzustands

ANMERKUNG Nicht zu verwechseln mit **Konditionieren** (3.50).

**3.2
addition agent
additive**

material added, usually in small quantities, to a solution to modify its characteristics or the properties of the deposit obtained from the solution

**3.2
agent d'addition, m
additif, m**

produit ajouté, habituellement en petites quantités, à une solution pour modifier ses propriétés et celles des dépôts obtenus dans cette solution

**3.2
Zusatzstoff, m
Additiv, n**

Stoff, üblicherweise in geringen Mengen einer Lösung zugesetzt, um die charakteristischen Merkmale oder die Eigenschaften des aus dieser Lösung abgeschiedenen Niederschlags zu verändern

**3.3
adhesion**

quotient of force on a surface causing the separation of a coating from its **substrate** (3.156) and area of that surface

NOTE Adhesion may be deemed inadequate in the presence of **blisters** (3.18), scaling and any defect that results from the separation of the coating from its **substrate** (3.156).

**3.3
adhérence, f**

rapport entre la force exercée sur une surface nécessaire pour provoquer le décollement d'un revêtement de son **substrat** (3.156) et l'aire de cette surface

NOTE La présence de **cloques** (3.18), d'écaillage et autres défauts associés à une séparation du revêtement et de son **substrat** (3.156) peut être considérée comme un manque d'adhérence.

**3.3
Haftfestigkeit, f**

Quotient der Kraft auf einer Oberfläche, die die Trennung eines Überzugs von seinem **Substrat** (3.156) bewirkt, und der Fläche dieser Oberfläche

ANMERKUNG Haftfestigkeit kann beim Auftreten von **Blasen** (3.18), Abblätterungen und allen Fehler, die mit der Ablösung des Überzugs vom **Substrat** (3.156) zusammenhängen, als ungenügend betrachtet werden.

**3.4
anode corrosion**

dissolution of anode metal by the electrochemical action in the electrolytic cell

NOTE The dissolution of the anode by chemical action of the electrolyte without current is generally not called corrosion, but dissolution.

**3.4
dissolution des anodes, f**

dissolution du métal de l'anode par action électrochimique dans la cellule d'électrolyse

NOTE 1 La dissolution de l'anode par action chimique de l'électrolyte sans passage de courant est généralement appelée corrosion.

NOTE 2 L'usage en anglais est inversé.

**3.4
Anodenauflösung, f
Anodenkorrosion, f**

Auflösung des Anodenmetalls durch die elektrochemische Reaktion in der Elektrolysezelle

ANMERKUNG 1 Die Auflösung der Anode durch chemische Reaktion mit dem Elektrolyten ohne Stromfluß wird im Englischen üblicherweise nicht als Korrosion sondern als Auflösung bezeichnet.

ANMERKUNG 2 Im Deutschen ist der Ausdruck "Anodenkorrosion" unüblich, wenn überhaupt, wird er nur für den Anteil der Metallauflösung benutzt der "ohne" Stromfluß, durch chemische Einwirkung der **elek-**

trolytischen Lösung (3.76), auftritt.

3.5 anode film

outer layer of the anode itself consisting of oxidation or reaction products of the anode metal

3.5 film anodique, m

couche externe de l'anode elle-même, constituée de produits d'oxydation ou de réaction du métal de l'anode

3.5 Anodenfilm, m

äußere Schicht der Anode bestehend aus Oxidations- oder Reaktionsprodukten des Anodenmetalls

3.6 anodic oxidation coating anodic film (deprecated)

protective, decorative or functional coating formed by conversion of the surface of a metal in an electrolytic oxidation process
cf. **anodizing** (3.7)

3.6 revêtement d'oxyde anodique, m film anodique, m (déconseillé)

revêtement protecteur, décoratif ou fonctionnel, obtenu par transformation de la surface d'un métal par un procédé électrolytique
cf. **anodisation** (3.7)

3.6 anodischer Oxidüberzug, m anodischer Film, m (zu vermeiden)

schützender, dekorativer oder funktioneller Überzug, in einem elektrolytischen Oxidationsverfahren durch Umwandlung der Metalloberfläche gebildet
vgl. **Anodisieren** (3.7)

3.7 anodic oxidation anodizing GB anodising US

electrolytic oxidation process in which the surface layer of a metal, such as aluminium, magnesium or zinc, is converted to a coating, usually an oxide, having protective, decorative or functional properties

3.7 anodisation, f oxydation anodique, f

procédé électrolytique d'oxydation dans lequel la couche superficielle du métal, tel que l'aluminium, le magnésium ou le zinc, est transformée en une couche, habituellement un oxyde, ayant des propriétés protectrices, décoratives ou fonctionnelles

3.7 Anodisieren, n anodische Oxidation, f

elektrolytisches Oxidationsverfahren, bei dem die Oberflächenschicht eines Metalls, z. B. Aluminium, Magnesium oder Zink, in einen Überzug, üblicherweise ein Oxid, mit schützenden, dekorativen oder funktionellen Eigenschaften umgewandelt wird

3.8 anolyte

in a **divided cell** (3.65), the portion of electrolyte on the anode side of the **diaphragm** (3.62)

3.8 anolyte, m

dans une **cellule à diaphragme** (3.65), portion de l'électrolyte située entre le **diaphragme** (3.62) et l'anode

3.8 Anolyt, m

in einer **geteilten Zelle** (3.65) der Teil des Elektrolyten auf der Anodenseite des **Diaphragmas** (3.62)

3.9
auxiliary anode

supplementary anode employed during **electrodeposition** (2.2) to achieve a desired thickness distribution of the deposit

3.10
auxiliary cathode
robber
thief

supplementary cathode employed during **electrodeposition** (2.2), placed so as to divert to itself some current from the article or part to be electroplated that would otherwise receive too high a **current density** (3.55)

3.11
barrel electroplating

barrel processing (3.12) whereby electrodeposits are applied to articles in bulk
cf. **vat plating** (3.165)

3.12
barrel processing

mechanical, chemical or electrolytic treatment of articles in bulk in a rotating container

3.9
anode auxiliaire, f

anode supplémentaire utilisée pendant l'**électrodéposition** (2.2) pour réaliser une distribution déterminée de l'épaisseur du dépôt

3.10
cathode auxiliaire, f
écran voleur de courant, m

cathode complémentaire utilisée au cours de la **revêtement électrolytique** (2.2), placée de telle façon qu'elle dévie à son profit une partie du courant de l'article ou de la pièce devant recevoir le **revêtement électrolytique** qui, en son absence, recevrait une **densité de courant** (3.55) trop élevée

3.11
revêtement électrolytique au tonneau, m

procédé de **traitement au tonneau** (3.12) dans lequel des dépôts électrolytiques sont appliqués sur des pièces en vrac
cf. **revêtement électrolytique au montage** (3.165)

3.12
traitement au tonneau, m

traitement mécanique, chimique ou électrolytique de pièces en vrac dans un récipient rotatif

3.9
Hilfsanode, f

zusätzliche Anode, die beim **elektrolytischen Abscheiden** (2.2) verwendet wird, um eine gewünschte Schichtdickenverteilung des Überzugs zu erreichen

3.10
Hilfskathode, f
Räuberkathode, f

zusätzliche, bei der **elektrolytischen Abscheidung** (2.2) angewandte Kathode, die so angebracht ist, daß sie etwas Strom von den zu galvanisierenden Werkstücken oder Teilen ablenkt, die sonst einer zu hohen **Stromdichte** (3.55) ausgesetzt wären.

3.11
Massenartikelgalvanisierung, f
Trommelgalvanisierung, f

Trommelverfahren (3.12) bei dem elektrolitisch abzuscheidene Metallüberzüge auf Massenartikeln aufgebracht werden
vgl. **Gestellartikelgalvanisierung** (3.165)

3.12
Trommelverfahren, n
mechanische, chemische oder elektrolitische Behandlung von Massenartikeln in einem rotierenden Behälter

EXAMPLES Barrel **burnishing** (3.31), barrel **cleaning** (3.43), **barrel electroplating** (3.11).

3.13 base metal

opposite of **noble metal** (3.117)

NOTE Not to be confused with **basis metal** (3.14).

3.14 basis material basis metal

underlying material upon which coatings are deposited or formed
cf. **substrate** (3.156)

NOTE Not to be confused with **base metal** (3.13).

3.15 bipolar electrode

conductor immersed in the electrolyte between the anode and the cathode, but not connected to the power supply

NOTE The part of the conductor nearest the anode acts as a cathode and that nearest the cathode acts as an anode.

EXEMPLES **Brunissage** (3.31) au tonneau, **nettoyage** (3.43) au tonneau, **revêtement électrolytique au tonneau** (3.11).

3.13 métal commun, m

contraire de **métal noble** (3.117)

NOTE En anglais, à ne pas confondre avec **basis metal** (3.14).

3.14 matériau de base, m métal de base, m

matériau sous-jacent sur lequel les revêtements sont appliqués ou produits
cf. **substrat** (3.156)

NOTE En anglais, à ne pas confondre avec **base metal** (3.13).

3.15 électrode bipolaire, f

conducteur immergé dans l'électrolyte entre l'anode et la cathode, mais non relié à la source de courant

NOTE La partie du conducteur qui est plus près de l'anode joue le rôle de cathode et celle qui est plus près de la cathode joue le rôle d'anode.

BEISPIELE Trommelglänzen, Trommelpolieren, Trommelreinigen, **Trommelgalvanisieren** (3.11).

3.13 unedles Metall, n

Gegensatz zu **edles Metall** (3.117)

ANMERKUNG Im Englischen "base metal" nicht mit Grundmetall [**basis metal** (3.14)] verwechseln.

3.14 Grundmaterial, n Grundmetall, n

zugrundeliegendes Material auf dem Überzüge abgeschieden oder erzeugt werden
vgl. **Substrat** (3.156)

ANMERKUNG Im Englischen "basis metal" nicht mit unedles Metall [**base metal** (3.13)] verwechseln.

3.15 bipolare Elektrode, f Mittelleiter, m

Elektrode die zwischen Anode und Kathode in den Elektrolyten eintaucht, aber nicht an die Energieversorgung angeschlossen ist

ANMERKUNG Die der Anode zugewandte Seite dieser Elektrode wirkt als Kathode, die der Kathode zugewandete Seite als Anode.

**3.16
black oxide
black finishing
blackening**

finish (3.81) on metal produced by immersing the metal in molten oxidizing salts, salt solutions or mixed acid solutions

**3.17
blasting**

process whereby solid metallic, mineral, synthetic resin, vegetable particles or water are projected at high velocity against a work piece for the purpose of **cleaning** (3.43), abrading or **shot peening** (3.146) its surface

NOTE If the process is principally used for imparting hardness or compressive stresses, it is normally termed **shot peening** (3.146).

**3.17.1
abrasive blasting**

general term for **blasting** (3.17) using abrasive particles

**3.17.2
bead blasting**

process carried out in either the wet or dry state whereby small spherical beads (e.g. glass or ceramic) are propelled against a metallic surface

**3.16
finition noire, f
bronzage, m**

production d'une **finition** (3.81) sur le métal par immersion dans des sels oxydants fondus, des solutions salines ou des solutions acides mélangées

**3.17
projection de particules, f**

procédé dans lequel des particules solides métalliques, minérales, en résine synthétique ou végétales, ou encore de l'eau, sont projetées à grande vitesse sur une pièce pour nettoyer, abraser ou marteler sa surface à la grenaille

NOTE Si l'on utilise le procédé principalement pour introduire des tensions compressives ou pour augmenter la dureté, on le nomme normalement **grenailage de précontrainte** (3.146).

**3.17.1
projection abrasive, f**

terme général désignant la projection de particules abrasives

**3.17.2
projection de billes, f**

procédé, réalisé à l'état sec ou humide, dans lequel de petites billes (par exemple, de verre ou de céramique) sont projetées contre une surface métallique

**3.16
Brünieren, n**

Veredlung (3.81) von Metall durch Eintauchen des Metalls in geschmolzene, oxidierende Salze, Salzlösungen oder Mischungen saurer Lösungen hergestellt

**3.17
Strahlen, n**

Verfahren bei dem feste metallische, mineralische, pflanzliche, aus Kunststoff bestehende Partikel oder Wasser mit hoher Geschwindigkeit auf das Werkstück geschleudert werden, um dessen Oberfläche zu **reinigen** (3.43), zu schleifen oder zu hämmern **Kugelstrahlen** (3.146)

ANMERKUNG Wenn das Verfahren hauptsächlich zur Härtung oder Erzeugung von Druckspannungen dient, wird es im Englischen üblicherweise "**shot peening** (3.146)" genannt.

**3.17.1
abschleifendes Strahlen, n**

allgemeiner Ausdruck für das **Strahlen** (3.17) unter Verwendung schmirgelnder, schleifender Partikel

**3.17.2
Strahlen mit Perlen, n**

Verfahren das trocken oder naß durchgeführt wird, bei dem kleine kugelförmige Perlen (z. B. Glas oder Keramik) gegen eine metallische Oberfläche geschleudert werden

3.17.3 cut wire blasting

blasting (3.17) with short cut lengths of wire (ferrous and non-ferrous)

3.17.4 grit blasting

abrasive blasting (3.17.1) with small, irregularly shaped angular pieces of steel or cast iron

NOTE 1 In the UK, this term can also apply to the use of non-metallic particles of similar shape, e.g. silicon carbide or aluminium oxide.

NOTE 2 **Blasting** (3.17) with sand is forbidden in most countries for reasons of health and safety.

3.17.5 shot blasting

process whereby hard, small, spherical objects (such as metallic shot) are propelled against a metallic surface
cf. **shot peening** (3.146)

3.17.3 projection de segments de fil, f

projection de fils (ferreux ou non ferreux) coupés en petits fragments

3.17.4 grenailage, m (avec grenaille angulaire)

projection d'un abrasif constitué de grains d'acier ou de fonte, petits et anguleux, sur la surface d'une pièce

NOTE 1 Au Royaume-Uni, ce terme peut s'appliquer également à l'utilisation de particules non métalliques de forme similaire, par exemple, en carbure de silicium ou en alumine.

NOTE 2 La projection de sable est interdite dans la plupart des pays pour des raisons d'hygiène et de sécurité.

3.17.5 grenailage, m (avec grenaille ronde)

procédé dans lequel de petits objets durs, de forme sphérique (billes métalliques) sont projetés contre une surface métallique
cf. **grenailage de précontrainte** (3.146)

3.17.3 Drahtkornstrahlen, n

Strahlen (3.17) mit kurzen Drahtabschnitten (aus Eisen- oder Nichteisenmetallen)

3.17.4 Schrotstrahlen, n Stahlkornstrahlen, n

abschleifendes Strahlen (3.17.1) mit kleinen unregelmäßig geformten eckigen Teilchen aus Stahl oder Gußeisen

ANMERKUNG 1 Im Vereinigten Königreich kann der Begriff "grit blasting" auch bei Verwendung nichtmetallischer Teilchen verwendet werden, z. B. Siliciumcarbid oder Aluminiumoxid.

ANMERKUNG 2 **Strahlen** (3.17) mit Sand ist in den meisten Ländern aus Gründen der Gesundheit und Sicherheit verboten.

ANMERKUNG 3 Im Deutschen wird oft kein klarer Unterschied zwischen **Drahtkornstrahlen** (3.17.3) und Schrotstrahlen gemacht.

3.17.5 Strahlen mit Kugeln, n

Verfahren bei dem kleine harte kugelförmige Teilchen (z.B. Schrotkugeln) gegen eine metallische Oberfläche geschleudert werden
vgl. **Kugelstrahlen** (3.146)

3.17.6**wet abrasive blasting**

vapour blasting GB (not recommended)

vapor blasting US (not recommended)

blasting (3.17) with a liquid medium or slurry containing abrasive to clean delicate parts of close dimensional tolerances and to enhance the fatigue resistance of hardened parts

3.17.6**sablage humide, m**

projection d'un liquide ou d'une bouillie contenant des grains abrasifs pour nettoyer des pièces délicates à faibles tolérances dimensionnelles et pour augmenter la résistance à la fatigue de pièces durcies

3.17.6**Naßstrahlen, n****Schlammstrahlen, n**

Strahlen (3.17) mit schleifmittelhaltigen flüssigen Medien oder Schlamm, um empfindliche Teile mit engen Toleranzen zu reinigen und die Ermüdungsfestigkeit gehärteter Teile zu erhöhen

ANMERKUNG Im Englischen auch "vapour blasting" oder "vapor blasting", die Benutzung dieser Begriffe sollte vermieden werden.

3.18**blister**

dome shaped defect in a coating arising from loss of **adhesion** (3.3) between coating and **substrate** (3.156)

3.18**cloque, f**

défaut en forme de calotte d'un dépôt dû à un manque d'**adhérence** (3.3) local entre le dépôt et le **substrat** (3.156)

3.18**Blase, f**

aufgewölbte Fehlerscheinung in einem Überzug, auf den Verlust der **Haftfestigkeit** (3.3) zwischen Überzug und **Substrat** (3.156) zurückzuführen

3.19**blueing**

formation of a very thin blue oxide film on steel either by heating in air or by immersion in concentrated oxidizing solutions

3.19**bleuissage, m**

formation d'un film bleu très mince d'oxyde sur l'acier, soit par chauffage à l'air, soit par immersion dans des solutions oxydantes concentrées

3.19**Bläuen, n**

Bildung eines sehr dünnen, blauen Oxidfilms auf Stahl, entweder durch Erhitzen in Luft oder durch Eintauchen in konzentrierte oxidierende Lösungen

ANMERKUNG Im Deutschen bezeichnet man mit Bläuen auch das Färben von Kupfer-Zink-Legierungen in blauen Farbtönen (Blaubeizen)

3.20**bobbing**

SEE **polishing (mechanical)** (3.132)

3.20**prépolissage, m****dégrossissage, m**

VOIR **polissage (mécanique)** (3.132)

3.20**.....**

SIEHE **Polieren (mechanisch)** (3.132)

3.21 bright dipping

brief immersion in a solution to produce a bright surface on a metal
cf. **chemical brightening** (3.38)

3.22 bright finish

finish (3.81) with a uniform non-directional smooth surface of high reflectivity

3.23 bright electroplating

process that produces a metallic coating having a high degree of specular reflectivity in the as-electroplated condition

3.24 bright electroplating range

range of **current densities** (3.55) within which an **electroplating** (2.2.1) solution produces a bright deposit under a given set of operating conditions

3.25 brightener

addition agent (3.2) in an **electroplating** (2.2.1) or autocatalytic solution that improves the brightness of the deposit

3.21 décapage brillant, m

courte immersion dans une solution appropriée pour rendre brillante une surface métallique
cf. **brillantage chimique** (3.38)

3.22 finition brillante, f

finition (3.81) caractérisée par une surface uniforme, polie, sans texture orientée, présentant un pouvoir de réflexion élevé

3.23 revêtement électrolytique brillant, m

procédé dans lequel le dépôt métallique sort du bain d'électrolyse avec un haut pouvoir réflecteur

3.24 domaine de brillance, m

domaine des valeurs de la **densité de courant** (3.55) pour lesquelles un bain électrolytique produit un dépôt brillant dans des conditions opératoires déterminées qui améliore la brillance du dépôt

3.25 brillanteur, m

agent d'addition (3.2) pour bain électrolytique ou autocatalytique qui améliore la brillance de dépôt

3.21 Glänzen, n Glanzbrengen, n

kurzes Eintauchen in eine Lösung, um eine glänzende Metalloberfläche zu erzeugen
vgl. **chemisches Glänzen** (3.38)

3.22 Glanzveredlung, f Glanzfinish, n

Veredlung (3.81) die eine einheitlich glatte texturfreie Oberfläche mit hohem Glanz aufweist

3.23 Hochglanz-Metallabscheidung, f

Verfahren das, schon bei der Abscheidung, metallische Überzüge mit hohem Spiegelglanz erzeugt

3.24 Glanzbereich, m

Stromdichtebereich, in dem unter gegebenen Betriebsbedingungen mit einem galvanischen Bad glänzende Überzüge abgeschieden werden

3.25 Glanzbildner, m Glanzmittel, n Glanzzusatz, m

Zusatz zu einem galvanischen oder autokatalytischen Bad der den Glanz der Abscheidung verbessert

**3.26
bronzing**

application of a chemical **finish** (3.81) to copper and copper alloy surfaces (alternatively to copper and copper alloy electroplated coatings) to alter their colour

NOTE Not to be confused with the **electrodeposition** (2.2) of bronze.

**3.27
brush electroplating**

method of **electrodeposition** (2.2) in which the electrolyte is contained in a pad or brush in contact with the anode

NOTE The pad or brush is applied to the part to be processed, which is given opposite polarity.

**3.28
brush polishing (electrolytic)**

method of **electropolishing** (3.78) in which the electrolyte is contained in a pad or brush in contact with the cathode

NOTE The pad or brush is applied to the part to be processed, which is given opposite polarity.

**3.26
bronzage, m**

finition (3.81) chimique appliquée au cuivre et aux alliages de cuivre (ou aux revêtements électrolytique de cuivre et d'alliages de cuivre), pour modifier la coloration de la surface

NOTE A ne pas confondre avec l'**électrodéposition** (2.2) du bronze.

**3.27
revêtement électrolytique au tampon, m**

méthode d'**électrodéposition** (2.2) dans laquelle un tampon ou une brosse imbibé d'électrolyte est mis en contact avec l'anode

NOTE Le tampon ou la brosse est appliqué sur les endroits qui doivent être revêtus et qui jouent le rôle de cathodes.

**3.28
polissage électrolytique au tampon, m**

cas particulier de **polissage électrolytique** (3.78) dans lequel un tampon ou une brosse imbibé d'électrolyte est mis en contact avec la cathode

NOTE Le tampon ou la brosse est appliqué sur les endroits qui doivent être polis et qui jouent le rôle d'anodes.

**3.26
Bräunen, n**

Anwendung einer chemischen **Veredlung** (3.81) von Kupfer- und Kupfer-Legierungsoberflächen (alternativ von galvanisch abgeschiedenen Kupfer- und Kupfer-Legierungsüberzügen) zur Veränderung ihrer Farbe

ANMERKUNG Im Englischen den Begriff "bronzing" nicht mit der galvanischen Bronzeabscheidung verwechseln.

**3.27
Tamponverfahren, n**

Verfahren zur **elektrolytischen Abscheidung** (2.2) bei dem der Elektrolyt in einem Tampon oder einer Bürste enthalten ist die Verbindung mit der Anode hat

ANMERKUNG Tampon bzw. Bürste werden auf das zu bearbeitende Werkstück aufgelegt, das die entgegengesetzte Polarität erhält.

**3.28
Tamponpolieren (elektrolytisch), n**

Verfahren zum **elektrolytischen Polieren** (3.78) bei dem der Elektrolyt in einem Tampon oder einer Bürste enthalten ist die Verbindung mit der Kathode hat

ANMERKUNG Tampon bzw. Bürste werden auf das zu bearbeitende Werkstück aufgelegt, das die entgegengesetzte Polarität erhält

3.29 buffer

substance that, when contained in a solution, minimizes changes in pH

NOTE Each buffer has a characteristic range of pH over which it is effective.

3.30 buffing GB buffing US

SEE **mopping** (3.114)

3.31 burnishing

smoothing of surfaces by rubbing under pressure essentially without removal of the surface layer
cf. **polishing (mechanical)** (3.132)

3.32 burn-off

unintentional removal of an autocatalytic deposit from a non-conducting **substrate** (3.156) during subsequent **electroplating** (2.2.1) operations, due to the application of excess current or a poor contact area

3.33 burnt deposit

rough, unsatisfactory deposit produced by an excessive **current density** (3.55)

3.29 tampon, m

<sens chimique> substance qui, introduite dans une solution, minimise les variations de pH

NOTE Chaque tampon possède un domaine caractéristique de pH pour lequel il est efficace.

3.30 polissage au disque, m

VOIR **polissage au disque d'étoffe** (3.114)

3.31 brunissage, m

polissage des surfaces obtenu essentiellement par frottement et pression sans enlèvement de la couche superficielle
cf. **polissage (mécanique)** (3.132)

3.32 brûlure, f

élimination accidentelle d'un **revêtement autocatalytique** (2.3.3) sur un **substrat** (3.156) non conducteur lors du **revêtement électrolytique** (2.2.1) subséquent, causée par un courant excessif ou une surface de contact insuffisante

3.33 dépôt brûlé, m

dépôt rugueux non satisfaisant produit par une **densité de courant** (3.55) trop élevée

3.29 Puffer, m

Substanz die pH-Änderungen entgegenwirkt, wenn sie in der Lösung enthalten ist

ANMERKUNG Jeder Puffer ist in einem bestimmten für ihn charakteristischen pH-Bereich wirksam.

3.30

SIEHE **Schwabbeln** (3.114)

3.31 Preßglänzen, n

Glätten von Oberflächen durch Reiben unter Druck ohne merkliches Abtragen der Oberflächenschicht
vgl. **Polieren (mechanisch)** (3.132)

3.32 Verbrennen, n

unbeabsichtigtes Entfernen einer autokatalytischen Abscheidung von einem nichtleitenden **Substrat** (3.156) während der nachfolgenden galvanischen Behandlung, verursacht durch die Anwendung zu hohen Stroms oder schlechter Kontaktflächen

3.33 verbrannter Überzug, m

rauhe, unbefriedigende Abscheidung, durch eine zu hohe **Stromdichte** (3.55) verursacht

**3.34
busbar**

rigid conductor for carrying current, for example to the anode and cathode bars

**3.35
cathode efficiency**

current efficiency of a specified cathode process

**3.36
catholyte**

in a **divided cell** (3.65), the portion of electrolyte on the cathode side of the **diaphragm** (3.62)

**3.37
chelating agent**

an organic compound capable of forming a chelate with a metal ion

**3.38
chemical brightening**

process to produce a bright surface on a metal cf. **bright dipping** (3.21)

NOTE 1 Specially used for aluminium and its alloys.

NOTE 2 Not to be confused with **chemical polishing** (3.40).

**3.34
barre de distribution, f**

conducteur rigide pour le transport du courant, par exemple vers les barres anodique et cathodique

**3.35
rendement cathodique, m**

rendement en courant d'un processus cathodique déterminé

**3.36
catholyte, m**

dans une **cellule à diaphragme** (3.65), portion de l'électrolyte située entre le **diaphragme** (3.62) et la cathode

**3.37
agent chélatant, m**

composé organique capable de former un chélate avec un ion métallique

**3.38
brillantage chimique, m**

procédé de production d'une surface métallique brillante
cf. **décapage brillant** (3.21)

NOTE 1 Particulièrement utilisé pour l'aluminium et ses alliages.

NOTE 2 A ne pas confondre avec **polissage chimique** (3.40).

**3.34
Stromschiene, f**

starrer Leiter zur Stromzufuhr, z. B. zu den Anoden- und Kathodenschienen

**3.35
kathodische Stromausbeute, f**

Stromausbeute eines bestimmten Kathodenprozesses

**3.36
Katholyt, m**

in einer **geteilten Zelle** (3.65), der Teil des Elektrolyten auf der Kathodenseite des **Diaphragmas** (3.62)

**3.37
Chelatbildner, m**

organische Verbindung die mit einem Metallion eine Chelatverbindung bilden kann

**3.38
chemisches Glänzen, n**

Verfahren zur Herstellung einer glänzenden Oberfläche auf einem Metall

vgl. **Glänzen** (3.21)

ANMERKUNG 1 Speziell für Aluminiumwerkstoffe in Anwendung.

ANMERKUNG 2 Nicht zu verwechseln mit **chemischen Polieren** (3.40).

3.39
chemical milling
chemical contouring

shaping of a work piece by immersion in a suitable etchant

NOTE Those parts of the work piece not to be milled are protected by a **resist** (3.138).

3.40
chemical polishing

immersion in a solution to produce improved surface smoothness of a metal

3.39
usinage chimique, m

façonnage d'une pièce par enlèvement de matière au moyen d'une solution d'attaque adéquate

NOTE Les parties de la pièce ne devant pas être attaquées sont protégées par une **épargne** ou **réserve** (3.138).

3.40
polissage chimique, m

immersion dans une solution qui diminue la rugosité superficielle d'un métal

3.39
chemisches Fräsen, n

Formgebung eines Werkstücks durch Eintauchen in ein geeignetes Ätzmittel

ANMERKUNG Die Teile des Werkstücks, die nicht bearbeitet werden sollen, werden durch ein **Abdeckmittel** (3.138) geschützt.

3.40
chemisches Polieren, n

Eintauchen in eine Lösung um eine Verbesserung der Oberflächenglätte eines Metalls zu erzielen

ANMERKUNG Im Deutschen wird keine klare Unterscheidung zwischen chemischem Polieren und **chemischem Glänzen** (3.38) gemacht, während das im Englischen und Französischen der Fall ist.

3.41
chromate conversion coating

coating obtained by **chromating** (3.42)

3.41
couche de conversion au chromate, f

couche obtenue par **chromatation** (3.42)

3.41
Chromatierüberzug, m

Überzug der durch **Chromatieren** (3.42) erhalten wird

3.42
chromating

formation of a **chromate conversion coating** (3.41) on a metal surface by means of a solution containing chromium compounds in the hexavalent form

NOTE Alternative conversion treatments exist that may contain chromium in the trivalent state.

3.42
chromatation, f

formation d'une **couche de conversion au chromate** (3.41) sur une surface métallique par immersion dans une solution contenant du chrome sous forme hexavalente

NOTE D'autres procédés existent dont certains avec du chrome à l'état trivalent.

3.42
Chromatieren, n

Bildung eines **Chromatierüberzugs** (3.41) auf einer Metalloberfläche durch Behandlung in einer Lösung, die sechswertige Chromverbindungen enthält

ANMERKUNG Es bestehen alternative Umwandlungsverfahren, die Chrom in dreiwertigem Zustand enthalten können.