

DIN EN 15773



ICS 25.220.99

Einsprüche bis 2016-08-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 15773:2010-11

Entwurf

**Industrielle Pulverbeschichtung von feuerverzinkten und sherardisierten
Stahlartikeln [Duplex-Systeme] –
Spezifikationen, Empfehlungen und Leitlinien;
Deutsche und Englische Fassung prEN 15773:2016**

Industrial application of powder organic coatings to hot dip galvanized or sherardized steel articles [duplex systems] –
Specifications, recommendations and guidelines;
German and English version prEN 15773:2016

Application industrielle de revêtements en poudre organiques à des produits en acier galvanisés à chaud et shéradisés [systèmes duplex] –
Spécifications, recommandations et lignes directrices;
Version allemande et anglaise prEN 15773:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-06-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nab@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 47 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15773:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 002-00-10-05 UA „Korrosionsschutzstoffe und -systeme, einschließlich Prüfung“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 15773 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 9223 siehe DIN EN ISO 9223

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15773:2010-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweise auf die Norm zur Sherardisierung EN 13811, die in Anerkennung des unmittelbaren Erscheinens von EN ISO 17668 aktualisiert wurde, hinzugefügt;
- b) Verweise auf prEN ISO 14713 wurden in Anerkennung der Veröffentlichung der Teile 1, 2 und 3 aktualisiert;
- c) 4.2 wurde editiert, um den Verweis auf „Pulverbeschichtungen“ mit einzuschließen;
- d) 4.3 wurde editiert, um die Klassen der Beschichtungsdicken der Sherardisierung in EN ISO 17668 wiederzugeben;
- e) 4.3 wurde editiert, um auf Sherardisierer zu verweisen;
- f) 5.3 wurde editiert, um auf den Sherardisierungsprozess zu verweisen;
- g) 6.3 wurde neu hinzugefügt, um die Vorbereitung der Oberfläche zu behandeln; auch wurde Absatz 4 des bestehenden Unterabschnittes 6.2 in den neuen Abschnitt übertragen;
- h) ein Verweis auf Anhang C wurde in den neuen Unterabschnitt 6.3 mit einbezogen;
- i) 6.3 und 6.4 wurden entsprechend neu nummeriert;
- j) 7.1 wurde editiert, um den auf Anhang D und nicht auf Anhang C zu verweisen;
- k) in Anhang C wurden zusätzliche Informationen hinsichtlich der Glätte der Oberfläche mit einbezogen.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9223, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Korrosivität von Atmosphären — Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung*

— Leerseite —

Industrielle Pulverbeschichtung von feuerverzinkten und sherardisierten Stahlartikeln [Duplex-Systeme] — Spezifikationen, Empfehlungen und Leitlinien

Application industrielle de revêtements en poudre organiques à des produits en acier galvanisés à chaud et sherardisés [systèmes duplex] — Spécifications, recommandations et lignes directrices

Industrial application of powder organic coatings to hot dip galvanized or sherardized steel articles [duplex systems] — Specifications, recommendations and guidelines

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Bestellung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Angebotsanforderung	10
4.3 Bereitstellung von Informationen	10
4.4 Lieferung des zum Beschichten vorbereiteten Erzeugnisses	11
5 Verarbeitung	11
5.1 Oberflächenzustand des Stahls	11
5.2 Art und Zusammensetzung des Rohmaterials	11
5.3 Schweißnähte, Markierungen, Etiketten	11
5.4 Abweichungen an Kanten und Seiten	12
6 Zinküberzug und Zinkoberfläche	12
6.1 Abkühlen	12
6.2 Qualität und Inspektion des Zinküberzuges	12
6.3 Vorbereitung der Oberfläche vor der Vorbehandlung zum Auftragen von Pulverbeschichtungen	13
6.4 Lagerung, Verpackung und Transport nach dem Verzinken oder Sherardisieren	13
6.5 Abnahmeprüfung	13
7 Vorbehandlung der Zinkoberfläche	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Chemische Vorbehandlung	14
7.3 Mechanische Vorbehandlung (Sweepen)	14
8 Pulverbeschichtungen	15
8.1 Allgemeines	15
8.2 Spezifikation von Pulverbeschichtungssystemen	16
8.3 Reparatur des Beschichtungssystems	16
9 Verpackung, Lagerung und weitere Bewegung der Fertigerzeugnisse	16
10 Installation	16
11 Inspektion der Fertigerzeugnisse	16
12 Gesundheit und Sicherheit	16
Anhang A (normativ) Überlegungen bei der Gestaltung und Bearbeitung von Gegenständen zum Verzinken und nachfolgenden Auftragen von Pulverbeschichtungen	17
Anhang B (informativ) Hinweise zum Einfluss des Zustandes des Stahls und des Chemismus der Oberfläche auf den Oberflächenzustand und die Vorbehandlung von verzinkten Gegenständen vor dem Auftragen von Pulverbeschichtungen	18

Anhang C (informativ) Hinweise zur Behandlung von feuerverzinkten oder sherardisierten Gegenständen vor der Vorbehandlung zum Auftragen von Pulverbeschichtungen	19
C.1 Abkühlen	19
C.2 Hervorstehende Schweißnähte und scharfe Stellen auf dem Zinküberzug.....	19
C.3 Vermeidung von Kondensation während der Lagerung, Verpackung und Transport nach dem Verzinken und Sherardisieren	19
Anhang D (informativ) Hinweise zur Vorbehandlung von feuerverzinkten oder sherardisierten Gegenständen vor dem Auftragen von Pulverbeschichtungen	20
D.1 Allgemeines	20
D.2 Mechanische Vorbehandlung.....	20
Literaturhinweise.....	21

Bilder

Bild 1 — Anordnung zum Sweepen.....	15
--	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Normen für organische Pulverbeschichtungen und feuerverzinkten oder sherardisierten Stahl.....	5
Tabelle 2 — Duplex-Systeme: Lieferstadien, wichtige Kommunikationsverknüpfungen zwischen betroffene Vertragspartner und entsprechender Spezifikationen / weiterer Leitfaden zu Bezugsquellen	9
Tabelle B.1 — Beschichtungseigenschaften in Bezug auf die Stahlbeschaffenheit.....	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 15773:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 15773:2009 ersetzen.

Im Vergleich zu EN 15773:2009 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Verweise auf die Norm zur Sherardisierung EN 13811, die in Anerkennung des unmittelbaren Erscheinens von EN ISO 17668 aktualisiert wurde;
- Verweise auf prEN ISO 14713 wurden in Anerkennung der Veröffentlichung der Teile 1, 2 und 3 aktualisiert;
- 4.2 wurde editiert, um den Verweis auf „Pulverbeschichtungen“ mit einzuschließen;
- 4.3 wurde editiert, um die Klassen der Beschichtungsdicken der Sherardisierung in EN ISO 17668 wiederzugeben;
- 4.3 wurde editiert, um auf Sherardisierer zu verweisen;
- 5.3 wurde editiert, um auf den Sherardisierungsprozess zu verweisen;
- 6.3 wurde neu hinzugefügt, um die Vorbereitung der Oberfläche zu behandeln; auch wurde Absatz 4 des bestehenden Abschnittes 6.2 in den neuen Abschnitt übertragen;
- ein Verweis auf Anhang C wurde in den neuen Abschnitt 6.3 mit einbezogen;
- 6.3 und 6.4 wurden entsprechend neu nummeriert;
- 7.1 wurde editiert, um den auf Anhang D und nicht auf Anhang C zu verweisen;
- in Anhang C wurden zusätzliche Informationen hinsichtlich der Glätte der Oberfläche mit einbezogen.

Einleitung

Um ein Duplex-System zu erhalten, das den vielfältigen ästhetischen Anforderungen und Leistungsanforderungen gerecht wird, die derzeit im Markt anzutreffen sind, sollten die folgenden Gesichtspunkte zur Lieferung und Applikation der Systeme kontrollierbar sein:

- Herstellung und Zusammensetzung des Werkstoffes (Abschnitt 5);
- der Zinküberzug (Abschnitt 6);
- Glätte der Oberfläche zum Beschichten (Abschnitt 6);
- Umgebungsbedingungen während Lagerung, Transport und Applikation (Abschnitt 6);
- Vorbehandlung der Zinkoberfläche (Abschnitt 7);
- Anweisungen von Lieferanten von chemischen Vorbehandlungsmitteln (Abschnitt 7) und von Pulverlackherstellern (Abschnitt 8);
- das organische Beschichtungssystem (Abschnitt 8);
- Verpackung, Lagerung und Bewegung von Fertigerzeugnissen (Abschnitt 9);
- Installation (Abschnitt 10);
- Inspektion (Abschnitt 11).

Diese Europäische Norm schließt nicht die Applikation von Pulverbeschichtungen nach EN ISO 12944 (Teile 1 bis 8) [1] ein, wenn Beschichtungssysteme spezifiziert sind. Die Norm schließt die Applikation von Pulverlacken nach EN 13438 ein, wenn Pulverbeschichtungen spezifiziert sind.

Tabelle 1 zeigt die Zusammenhänge zwischen dieser Europäischen Norm, EN 13438 und anderen Normen, die sich auf Gegenstände mit Zinküberzügen beziehen.

Tabelle 1 — Normen für organische Pulverbeschichtungen und feuerverzinkten oder sherardisierten Stahl

Feuerverzinkt oder sherardisiert	Pulverbeschichtungen für feuerverzinkte oder sherardisierte Stahlprodukte	Angaben und Qualitätsbelange, die mit der Lieferung von Artikeln mit Duplex-Beschichtungen in Verbindung stehen
EN ISO 1461 EN 10240 EN 10346 EN ISO 17668	EN 13438 oder spezielle Erzeugnisspezifikation	EN 15773
Geeignete Angaben und Vereinbarungen zwischen Verzinker oder Sherardisierer und Kunden über allgemeine Qualitätsanforderungen an den Zinküberzug. ANMERKUNG EN ISO 14713-2 und EN ISO 14713-3 beinhalten nützliche Informationen zur Ausführung des Feuerverzinkens und des Sherardisierens.	Geeignete Angaben und Vereinbarungen zwischen dem Kunden und dem Unternehmen, das die Pulverbeschichtung aufbringt über allgemeine Qualitätsanforderungen an die Pulverbeschichtung.	Geeignete Angaben und Vereinbarungen zwischen Kunden, Verzinker oder Sherardisierer und dem Beschichter, der die Pulverbeschichtung aufbringt über allgemeine Qualitätsanforderungen an Duplex-Systeme, in Verbindung mit der Qualität des Zinküberzugs, der Vorbehandlung und der Pulverbeschichtung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Angaben über Spezifikationen, Empfehlungen und Richtlinien für Vereinbarungen, die zwischen dem Kunden und dem Verzinker/Sherardisierer, den Chemikalienlieferanten sowie den Ausführenden für die Vorbehandlung und die Pulverbeschichtungssysteme (falls diese nicht identisch sind) zu treffen sind fest. Sie legt auch die Qualität an die verzinkten oder sherardisierten Gegenstände, auf die Pulverbeschichtungssysteme aufzutragen sind, sowie für die Vorbehandlung und die Pulverbeschichtungssysteme, die für verzinkte oder sherardisierte Artikel vorgesehen fest.

Diese Norm gilt für das Herstellen von feuerverzinkten und sherardisierten Überzügen sowie von Pulverbeschichtungen durch gesteuerte industrielle Prozesse auf Gegenstände, die aus Stahl bestehen oder aus Stahl hergestellt sind. Die Norm gilt sowohl für feuerverzinkte Erzeugnisse, verzinkt nach EN ISO 1461 und EN 10240, oder für Erzeugnisse, sherardisiert nach EN ISO 17668, als auch für Teile aus diesen Erzeugnissen, hergestellt aus Blechen und Bändern, die nach EN 10346 kontinuierlich feuerverzinkt oder bandverzinkt sind, auf die, nach dem Verzinken und/oder dem Zusammenbau, oder nach dem Sherardisieren, ein Pulverbeschichtungssystem aufgetragen wird. Diese Norm gilt auch für Produkte, die nicht nach den spezifischen Produktstandards feuerverzinkt oder sherardisiert wurden, auf die Systeme zur Pulverbeschichtung angewendet werden.

Diese Norm kann auch nützlich sein für die Lieferung anderer Systeme zur Pulverbeschichtung (einschließlich Systeme zur Nasslackierung).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 10021, *Allgemeine technische Lieferbedingungen für Stahlerzeugnisse*

EN 10130, *Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

EN 10346, *Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen — Technische Lieferbedingungen*

EN 10163-1, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 10163-2, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 2: Blech und Breitflachstahl*

EN 10163-3, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 3: Profile*

EN 10221, *Oberflächengüteklassen für warmgewalzten Stabstahl und Walzdraht — Technische Lieferbedingungen*

EN 10240, *Innere und/oder äußere Schutzüberzüge für Stahlrohre — Festlegungen für durch Schmelztauchverzinken in automatisierten Anlagen hergestellte Überzüge*

EN 13438, *Beschichtungsstoffe — Pulverbeschichtungen für feuerverzinkte oder sherardisierte Stahlerzeugnisse für Bauzwecke*

EN ISO 17668, *Zink-Diffusionsschichten auf Eisen — Sherardisieren — Anforderungen (ISO 17668)*

EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen (ISO 1461)*

EN ISO 5817, *Schweißen — Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) — Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten (ISO 5817)*

EN ISO 14713-1, *Zinküberzüge — Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion — Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit (ISO 14713-1)*

EN ISO 14713-2, *Zinküberzüge — Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion — Teil 2: Feuerverzinken (ISO 14713-2)*

EN ISO 14713-3, *Zinküberzüge — Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion — Teil 3: Sherardisieren (ISO 14713-3)*

ISO 9223, *Corrosion of metals and alloys — Corrosivity of atmospheres — Classification, determination and estimation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Beschichter

Unternehmen, das die Pulverbeschichtung aufbringt

3.2

gesteuerter industrieller Prozess

gesteuerter und reproduzierbarer Prozess, ausgeführt in Stufen unter kontrollierten Bedingungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Oft zu einem Grad automatisiert, ausgeführt in Industriegebäuden oder mobilen Einrichtungen.

3.3

Oberflächenglätten des Erzeugnisses

Verringern, üblicherweise durch mechanische Endbearbeitung, der Rauheit der verzinkten oder sherardisierten Oberfläche, in einem solchen Maß, dass, nach dem Vorbehandeln der verzinkten oder sherardisierten Oberfläche und Beschichten mit dem Pulverbeschichtungssystem, keine Erhebungen durch die Beschichtung dringen

3.4

Duplex-System

wärmehärtende oder thermoplastische Pulverbeschichtungen und feuerverzinkte oder sherardisierte Zinküberzüge auf Stahlerzeugnissen

3.5

Designer

Unternehmen/Einzelperson, das/die für die Gestaltung einer Konstruktion oder eines Erzeugnisses, das mit einem Duplex-System zu versehen ist, verantwortlich ist

3.6

Kunde

Unternehmen/Einzelperson, das/die das Duplex-System bestellt

3.7

Spezifizierender

Unternehmen/Einzelperson, das/die das Duplex-System festlegt

3.8

Sherardisierer

Unternehmen, das den Zinküberzug durch Sherardisieren herstellt

3.9

Verzinker

Unternehmen, das den Zinküberzug durch Feuerverzinken herstellt

3.10

handtrockene Erzeugnisse

Erzeugnisse, die in den Poren und auf der Oberfläche frei von Regen und Kondenswasser sind

3.11

Verarbeiter

Unternehmen/Einzelperson, das/die Stahlerzeugnisse herstellt, die mit einem Duplex-System versehen werden

3.12

Pulverhersteller

Unternehmen/Einzelperson, das/die Pulverlacke herstellt, die auf die verzinkten oder sherardisierten Stahlsubstrate aufzutragen sind, um die Duplex-Systeme zu vervollständigen

3.13

Transporteur

Unternehmen oder Einzelperson(en), das/die für den Transport der feuerverzinkten oder sherardisierten Stahlteile zum Beschichter für die Pulverbeschichtung und/oder den Transport der (mit dem Duplex-System versehenen) Fertigteile an die Baustelle verantwortlich ist/sind

3.14

Installation

Befestigung von mit Duplex-Systemen versehenen Gegenständen auf der Baustelle

3.15

Lieferant der chemischen Vorbehandlung

Unternehmen/Einzelperson(en), das/die beim Pulverbeschichten zu verwendenden Vorbehandlungschemikalien herstellt

4 Bestellung

4.1 Allgemeines

Der Kunde muss sicherstellen, dass alle Vertragspartner darüber unterrichtet sind, dass ein Duplex-System angewendet werden soll. Dies erfordert eine geeignete Verständigung zwischen dem Kunden, dem Stahlverkäufer, dem Verarbeiter, dem Verzinker oder Sherardisierer und den Unternehmen, die vorbehandeln und die Pulverbeschichtung auftragen.

Tabelle 2 stellt die einzelnen Teilbereiche dieser Norm, die Anforderungen an die Verständigung zwischen den betroffenen Vertragspartnern bei den verschiedenen Lieferstadien und die Anforderungen dar, die für die verschiedenen Teile des Lieferprozesses zutreffen.

Tabelle 2 — Duplex-Systeme: Lieferstadien, wichtige Kommunikationsverknüpfungen zwischen betroffene Vertragspartner und entsprechender Spezifikationen / weiterer Leitfaden zu Bezugsquellen

Lieferstadium	Erforderliche Verständigung zwischen	Bezug auf Anforderungen
Gestaltung	Designer Kunde	Abschnitt 5 — EN ISO 14713-2 — EN ISO 14713-3 — EN ISO 1461 — EN ISO 17668
Auftrag	Kunde Verarbeiter Bauunternehmer Bauunternehmen Verzinker/Sherardisierer Pulverlackhersteller Lieferant der chem. Vorbehandlung Beschichter	Abschnitt 4 — EN 10021 — EN 10130 — EN ISO 1461 — EN 10346 — EN ISO 17668 — EN 13438
Verarbeitung	Kunde Verarbeiter Bauunternehmen	Abschnitt 5 — EN 10021 — EN 10163 Teile 1 bis 3 — EN 10221 — EN ISO 1461 — EN ISO 5817 — EN ISO 14713-2 — EN ISO 14713-3
Feuerverzinken/Sherardisieren	Kunde Verzinker/Sherardisierer	Abschnitt 6 — EN ISO 1461 — EN 10240 — EN ISO 17668 — EN ISO 14713-2 — EN ISO 14713-3
Transport und Lagerung der verzinkten oder sherardisierten Gegenstände	Kunde Verzinker/Sherardisierer Transporteur/Beschichter	Abschnitt 6.3
Vorbehandlung	Verzinker/Sherardisierer Chemikalienlieferant und Beschichter	Abschnitt 7 — EN 13438
Beschichten	Kunde Verzinker/Sherardisierer Beschichter	Abschnitt 6.3 und Abschnitt 8 — EN 13438 — EN ISO 1461 — EN 10240 — EN ISO 17668
Inspektion	Kunde Beschichter und Verzinker/Sherardisierer	Abschnitt 11 — EN 13438 — EN ISO 1461 — EN ISO 17668 — ISO 9223

Lieferstadium	Erforderliche Verständigung zwischen	Bezug auf Anforderungen
Transport und Lagerung von Duplex beschichteten Artikeln auf dem Transportweg und vor Ort	Kunde Beschichter Transporteur	Abschnitte 9 und 10 und — EN 13438
Installation	Kunde Bauunternehmen	Abschnitt 8.3 und Abschnitte 9 und 10

4.2 Angebotsanforderung

Mit seiner Anfrage an den Verzinker oder Sherardisierer muss der Kunde gegenüber allen betroffenen Vertragspartnern (siehe Tabelle 1) angeben, dass die feuerverzinkten oder sherardisierten Erzeugnisse danach mit einer Pulverbeschichtung zu versehen sind. Falls der Kunde keine Anfrage vorgelegt hat, muss der Kunde im Zusammenhang mit der Lieferung der zu verzinkenden oder zu sherardisierenden Erzeugnisse angeben, dass danach ein Pulverbeschichtungssystem auf diese Erzeugnisse aufgebracht wird.

Angebotsanforderungen müssen auch Folgendes enthalten:

- a) die Klasse oder die Klassen der Pulverlacke, die auf das verzinkte oder sherardisierte Stahlteil aufgebracht werden — d. h. Klasse 1 oder Klasse 2 nach EN 13438;
- b) die Größe und die Masse der einzelnen Teile, die zum Bearbeiten gesandt werden (einschließlich Maße und Stahldicke);
- c) die Farbe des Pulverlacks und die geforderte Glanzstufe;

ANMERKUNG Diese Information ist wichtig, um die Gleichheit des Aussehens von Duplex beschichteten Gegenständen mit anderer Arbeit sicherzustellen, die für die Lieferung auf der Baustelle ähnliche Festlegungen haben kann.

- d) den Ort der Baustelle, auf der die Arbeiten durchzuführen sind;
- e) die vom Kunden geforderte Produktnorm für das Duplex-System.

Die erforderliche Glätte der Oberfläche sollte vor der Ausführung der Arbeiten vereinbart werden.

4.3 Bereitstellung von Informationen

Informationen an den Verzinker seitens des Kunden müssen EN ISO 1461 und Anhang A entsprechen.

Informationen an den Verzinker seitens des Kunden müssen EN ISO 17668 (unter Angabe der Klasse der Sherardisierungs-Beschichtung und erforderlichen Mindest-Schichtdicke) und Anhang A entsprechen.

Der Kunde muss den Beschichter über die relevanten Vorschriften (und/oder Teile davon) unterrichten, die für die Korrosionsprüfung der fertigen Gegenstände anzuwenden sind.

Der Kunde muss den Beschichter über die Korrosivitätskategorie nach ISO 9223 oder EN ISO 14713-1 unterrichten, der die zu behandelnden Erzeugnisse ausgesetzt sein werden.

Der Kunde muss den Käufer des Stahls darüber unterrichten, dass der Stahl einen Duplex-Überzug bekommt und das Duplex-System eine Feuerverzinkung oder Sherardisierung beinhaltet.

ANMERKUNG Siehe 5.1, Anhang B und EN 14713-2 als Leitlinie zum Einfluss der Stahlchemie auf die Oberflächeneigenschaften von feuerverzinkten Gegenständen.

Der Kunde muss den Beschichter darüber unterrichten, ob in der Spezifikation Schutzbeschichtungen beschrieben sind. Der Kunde muss solche Spezifikationen dem Beschichter zugänglich machen, vor oder im Zusammenhang mit der Angebotsanforderung.

Der Kunde muss alle Vertragspartner über die beabsichtigte Verwendung des Erzeugnisses unterrichten.

4.4 Lieferung des zum Beschichten vorbereiteten Erzeugnisses

Der Kunde muss mit dem Verzinker/Sherardisierer den geforderten Grad des Oberflächenzustandes für die Arbeit (unmittelbar vor der Vorbehandlung zur Pulverbeschichtung) und die Verantwortung für die Bereitstellung solcher vorbereiteter Arbeit vereinbaren.

ANMERKUNG Die korrekte Auswahl an Stahl ist wichtig um den geforderten Grad des Oberflächenzustandes der verzinkten Arbeit zu ermöglichen (siehe Abschnitt 5, Anhang A und Anhang B).

5 Verarbeitung

5.1 Oberflächenzustand des Stahls

Der Oberflächenzustand des zum Verzinken oder Sherardisieren (und danach zum Auftragen der Pulverbeschichtung) gesandten Gegenstandes aus Stahl hat einen wesentlichen Einfluss auf die Oberflächenqualität des fertigen Erzeugnisses. Um optimale Ergebnisse durch das Auftragen von Duplex-Systemen zu erreichen, ist eine Reihe von Kenngrößen der Stahlsubstrate von den allerersten Stufen des Bearbeitungsprozesses an zu beachten (für Anforderungen siehe 5.2 bis 5.4 und Anhang A).

ANMERKUNG Leitlinien zur Gestaltung zum Verzinken gibt EN ISO 14713-2. Leitlinien zur Gestaltung zum Sherardisieren gibt EN ISO 14713-3.

5.2 Art und Zusammensetzung des Rohmaterials

Der Stahl muss frei sein von jeglichen Überlappungen und Unregelmäßigkeiten wie Walzblasen und Walzfehlern, entsprechend den genormten Begriffen und Lieferbedingungen für die Oberflächenqualität des Stahls (z. B. EN 10021, EN 10163-1, EN 10163-2, EN 10163-3 und EN 10221).

5.3 Schweißnähte, Markierungen, Etiketten

Der Verarbeiter sollte sicherstellen, dass alle Schweißnähte ausreichend stabil sind, damit sie den beim Feuerverzinken, Sherardisieren und beim Pulverbeschichten auftretenden Spannungen standhalten. Schweißstellen müssen frei von Schweißspritzern, Schweißschlacke und Schweißoxiden sein. Schweißspritzer, Schweißschlacke und Schweißoxide müssen durch Strahlen, Schleifen, und/oder Bürsten entfernt werden.

ANMERKUNG 1 Schweißnähte können nach dem Verzinken erhöht sein, wenn der verwendete Schweißzusatz nicht zum Stahl passt.

Falls nicht anders vereinbart, müssen von der Verarbeitung des Gegenstandes herrührende Schweißnähte glatt, durchgehend und in Übereinstimmung mit der Klasse D nach EN ISO 5817 sein.

Alle aufgetragenen Schweißspritzer müssen siliconfrei und wasserlöslich sein.

Verbleibende Schweißspritzer sollten durch die übliche Vorbehandlung, die zusammen mit der Verzinkungsanlage benutzt wird, entfernbar sein.

Die zur Verzinkungs-/ Sherardisieranlage gelieferten Bauteile müssen für diese Verfahren geeignet und insbesondere frei sein von Markierungen durch Beschichtungen, Lacke, Aufkleber und/oder Tinten.

ANMERKUNG 2 Wegen weiterer Angaben bezüglich Verzinken siehe EN ISO 1461 und EN ISO 14713-2. Wegen weiterer Angaben bezüglich Sherardisieren siehe EN ISO 17668 und EN ISO 14713-3.