

DIN EN ISO 8504-2



ICS 25.220.10

Entwurf

Einsprüche bis 2019-02-07
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 8504-2:2002-01

**Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von
Beschichtungsstoffen –
Verfahren für die Oberflächenvorbereitung –
Teil 2: Strahlen (ISO/DIS 8504-2:2018);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8504-2:2018**

Preparation of steel substrates before application of paints and related products –
Surface preparation methods –
Part 2: Abrasive blast-cleaning (ISO/DIS 8504-2:2018);
German and English version prEN ISO 8504-2:2018

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés –
Méthodes de préparation des subjectiles –
Partie 2: Décapage par projection d'abrasif (ISO/DIS 8504-2:2018);
Version allemande et anglaise prEN ISO 8504-2:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-12-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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, 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 41 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8504-2:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 002-00-10-04 UA „Oberflächenvorbereitung und -prüfung“ des Arbeitsausschusses NA 002-00-10 AA im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

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

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

ISO 4628-3	siehe	DIN EN ISO 4628-3
ISO 8501-1	siehe	DIN EN ISO 8501-1
ISO 8501-2	siehe	DIN EN ISO 8501-2
ISO 8501-3	siehe	DIN EN ISO 8501-3
ISO 8501-4	siehe	DIN EN ISO 8501-4
ISO 8502-2	siehe	DIN EN ISO 8502-2
ISO 8502-3	siehe	DIN EN ISO 8502-3
ISO 8502-9	siehe	DIN EN ISO 8502-9
ISO 8503-1	siehe	DIN EN ISO 8503-1
ISO 8503-2	siehe	DIN EN ISO 8503-2
ISO 8504-1	siehe	DIN EN ISO 8504-1
ISO 8504-3	siehe	DIN EN ISO 8504-3
ISO 11124 (all parts)	siehe	DIN EN ISO 11124 (alle Teile)
ISO 11126 (all parts)	siehe	DIN EN ISO 11126 (alle Teile)
ISO 12944-4	siehe	DIN EN ISO 12944-4

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 8504-2:2002-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) redaktionelle Anpassung an die derzeit gültigen Gestaltungsregeln.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4628-3, *Beschichtungsstoffe — Beurteilung von Beschichtungsschäden — Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen — Teil 3: Bewertung des Rostgrades*

DIN EN ISO 8501-1, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit — Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen*

DIN EN ISO 8501-2, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit — Teil 2: Oberflächenvorbereitungsgrade von beschichteten Oberflächen nach örtlichem Entfernen der vorhandenen Beschichtungen*

DIN EN ISO 8501-3, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit — Teil 3: Vorbereitungsgrade von Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit Oberflächenunregelmäßigkeiten*

DIN EN ISO 8501-4, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit — Teil 4: Ausgangszustände, Vorbereitungsgrade und Flugrostgrade in Verbindung mit Hochdruck-Wasserwaschen*

DIN EN ISO 8502-2, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit — Teil 2: Laborbestimmung von Chlorid auf gereinigten Oberflächen*

DIN EN ISO 8502-3, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit — Teil 3: Beurteilung von Staub auf für das Beschichten vorbereiteten Stahloberflächen (Klebeband-Verfahren)*

DIN EN ISO 8502-9, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Prüfungen zum Beurteilen der Oberflächenreinheit — Teil 9: Feldverfahren zum Bestimmen von wasserlöslichen Salzen durch Leitfähigkeitsmessung*

DIN EN ISO 8503-1, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen — Teil 1: Anforderungen und Begriffe für ISO-Rauheitsvergleichsmuster zur Beurteilung gestrahlter Oberflächen*

DIN EN ISO 8503-2, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen — Teil 2: Verfahren zur Prüfung der Rauheit von gestrahltem Stahl — Vergleichsmusterverfahren*

DIN EN ISO 8504-1, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Verfahren für die Oberflächenvorbereitung — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

DIN EN ISO 8504-3, *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Verfahren für die Oberflächenvorbereitung — Teil 3: Reinigen mit Handwerkzeugen und mit maschinell angetriebenen Werkzeugen*

DIN EN ISO 11124 (alle Teile), *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Anforderungen an metallische Strahlmittel*

DIN EN ISO 11126 (alle Teile), *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Anforderungen an nichtmetallische Strahlmittel*

DIN EN ISO 12944-4, *Beschichtungssysteme — Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme — Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung*

**Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von
Beschichtungsstoffen — Verfahren für die Oberflächenvorbereitung —
Teil 2: Strahlen (ISO/DIS 8504-2:2018)**

*Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés — Méthodes de
préparation des subjectiles — Partie 2 : Décapage par projection d'abrasif (ISO/DIS 8504-2:2018)*

*Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Surface preparation methods —
Part 2: Abrasive blast-cleaning (ISO/DIS 8504-2:2018)*

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Strahlmittel	9
4.1 Stoffe und Arten	9
4.2 Allgemeine Anforderungen	11
4.2.1 Technische Anforderungen	11
4.2.2 Gesundheit und Sicherheit	11
4.3 Auswahl	11
5 Strahlverfahren	12
5.1 Trockenstrahlen	12
5.1.1 Schleuderstrahlen	12
5.1.2 Druckluftstrahlen	13
5.1.3 Vakuum- oder Saugkopfstrahlen	13
5.2 Nassstrahlen	14
5.2.1 Allgemeines	14
5.2.2 Feuchtstrahlen	14
5.2.3 Nass-Druckluftstrahlen	15
5.2.4 Schlammstrahlen	15
5.2.5 Druckflüssigkeitsstrahlen	16
6 Durchführung	17
6.1 Vorbereiten vor dem Strahlen	17
6.2 Strahlen	17
6.3 Nachreinigen	17
7 Bewertung der gestrahlten Oberfläche	18
Anhang A (informativ) Internationale Normen für metallische und nichtmetallische Strahlmittel	19
A.1 Anforderungen und Prüfverfahren für metallische Strahlmittel sind in ISO 11124 und ISO 11125 enthalten	19
A.2 Anforderungen und Prüfverfahren für nichtmetallische Strahlmittel sind in ISO 11126 und ISO 11127 enthalten	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 8504-2:2018) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 8504-2:2001 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 8504-2:2018 wurde von CEN als prEN ISO 8504-2:2018 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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 zum freiwilligen Charakter von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT) berücksichtigt, enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35, *Paints and varnishes*, Unterkomitee SC 12, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 8504-2:2000), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- normative Verweisungen aktualisiert;
- redaktionelle Überarbeitung.

ISO 8504 mit dem allgemeinen Titel *Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen — Verfahren für die Oberflächenvorbereitung* besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Allgemeine Grundsätze*
- *Teil 2: Strahlen*
- *Teil 3: Reinigen mit Handwerkzeugen und mit maschinell angetriebenen Werkzeugen*

Weitere Teile sind geplant.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 8504 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Einleitung

Das Verhalten von Schutzbeschichtungen auf Stahl wird wesentlich vom Zustand der Stahloberfläche unmittelbar vor dem Beschichten beeinflusst. Von grundlegendem Einfluss für dieses Verhalten sind:

- Rost und Walzhaut (Zunder);
- Oberflächenverunreinigungen, einschließlich Salze, Staub, Öle und Fette;
- Rauheit.

Die Internationalen Normen ISO 8501, ISO 8502 und ISO 8503 wurden ausgearbeitet, um Verfahren bereitzustellen, mit denen diese Einflussgrößen beurteilt werden können. ISO 8504 stellt einen Leitfaden für Vorbereitungsverfahren zum Reinigen von Stahloberflächen dar, wobei für jedes Verfahren angegeben wird, welche Reinheitsgrade erreicht werden können.

Diese Internationalen Normen enthalten keine Empfehlungen für das auf die Stahloberfläche aufzutragende System von Beschichtungsstoffen. Sie enthalten auch keine Empfehlungen für die in bestimmten Fällen an die Oberflächenqualität zu stellenden Anforderungen, obwohl die Oberflächenqualität einen unmittelbaren Einfluss auf die Auswahl der vorgesehenen Schutzbeschichtung und ihr Verhalten haben kann. Solche Empfehlungen sind in anderen Unterlagen enthalten, z. B. in nationalen Normen und Verarbeitungsrichtlinien. Die Anwender dieser Internationalen Normen müssen dafür sorgen, dass die festgelegten Oberflächenqualitäten

- sowohl zu den Umgebungsbedingungen, denen der Stahl ausgesetzt sein wird, als auch zu dem zu verwendenden Beschichtungssystem passen;
- mit dem vorgeschriebenen Reinigungsverfahren erreicht werden können.

Die nachstehend erwähnten vier Internationalen Normen behandeln die folgenden Aspekte der Vorbereitung von Stahloberflächen:

ISO 8501 — *Visual assessment of surface cleanliness*;

ISO 8502 — *Tests for the assessment of surface cleanliness*;

ISO 8503 — *Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates*;

ISO 8504 — *Surface preparation methods*.

Jede dieser Internationalen Normen ist wiederum in Teile aufgeteilt.

Das Ziel der Oberflächenvorbereitung ist es, Stoffe, die sich nachteilig auswirken, zuverlässig zu entfernen, so dass eine Oberfläche entsteht, auf der die Grundbeschichtung zufriedenstellend haftet. Die Oberflächenvorbereitung sollte auch die Menge vorhandener korrosionsfördernder Verunreinigungen verringern.

Dieser Teil von ISO 8504 beschreibt Strahlverfahren. Er sollte zusammen mit ISO 8504-1 gelesen werden.

Strahlen ist ein sehr wirksames Verfahren zur mechanischen Oberflächenvorbereitung. Dieses Verfahren ist im breiten Umfang anwendbar, weil es folgende Möglichkeiten aufweist:

- a) Das Verfahren erlaubt eine hohe Fertigungsgeschwindigkeit.
- b) Die Geräte können stationär oder beweglich sein und den zu reinigenden Objekten angepasst werden.
- c) Das Verfahren ist auf die meisten Stahlsorten und Formen von Stahloberflächen anwendbar.
- d) Es können viele unterschiedliche Oberflächenzustände erreicht werden, z. B. verschiedene Vorbereitungsggrade und Rauheiten.
- e) Arbeitsvorgänge wie Reinigen, Verfestigungsstrahlen, Aufrauen, Glätten und Läppen sind möglich.
- f) Es ist möglich, geschädigte Bereiche einer Beschichtung zu entfernen und dabei einwandfreie Bereiche zu belassen.
- g) Abprallendes Strahlmittel ermöglicht das Reinigen von andernfalls unzugänglichen Bereichen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 8504 beschreibt Strahlverfahren für die Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen. Er enthält auch Angaben über die Wirksamkeit der einzelnen Verfahren und deren Anwendungsbereiche. Er beschreibt die zu verwendenden Werkzeuge und wie man sie benutzen muss.

ISO 8504 ist auf neue und korrodierte Stahloberflächen anwendbar sowie auf unbeschichtete oder vorher beschichtete Stahloberflächen. Bezüglich Einschränkungen siehe Anmerkung 2.

ANMERKUNG 1 Diese Verfahren sind hauptsächlich bei warmgewalzten Stahl zum Entfernen von Zunder, Rost usw. vorgesehen. Sie können aber auch auf kaltgewalzten Stahl angewendet werden, wenn dieser so dick ist, dass er durch die Einwirkung des Strahlmittels nicht verformt wird.

ANMERKUNG 2 Ergänzend zu diesem Teil von ISO 8504 sollten einige Punkte, die als Teil der Oberflächenvorbereitung vor dem Beschichten betrachtet werden sollten, in die Ausschreibungsunterlagen des Auftraggebers aufgenommen werden: Schleifen von Kanten, Entfernen von Fett und Öl, Porosität von Schweißnähten, Entfernen von Schweißspritzern, Entfernen von Graten und anderen scharfen Kanten, Schleifen von Schweißnähten, Füllen von Poren und andere Oberflächenfehler, welche vorzeitiges Versagen des Beschichtungssystems verursachen können (siehe ISO 8501-3 für weitere Angaben) sowie Entfernen von wasserlöslichen Verunreinigungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ISO 4628-3, *Paints and varnishes — Evaluation of degradation of coatings — Designation of quantity and size of defects, and of intensity of uniform changes in appearance — Part 3: Assessment of degree of rusting*

ISO 8501-1, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness — Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings*

ISO 8501-2, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness — Part 2: Preparation grades of previously coated steel substrates after localized removal of previous coatings*

ISO 8501-3, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness — Part 3: Preparation grades of welds, edges and other areas with surface imperfections*

ISO 8501-4, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness — Part 4: Initial surface conditions, preparation grades and flash rust grades in connection with high-pressure water jetting*

ISO 8502-2, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Tests for the assessment of surface cleanliness — Part 2: Laboratory determination of chloride on cleaned surfaces*

ISO 8502-3, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Tests for the assessment of surface cleanliness — Part 3: Assessment of dust on steel surfaces prepared for painting (pressure-sensitive tape method)*

ISO 8502-9, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Tests for the assessment of surface cleanliness — Part 9: Field method for the conductometric determination of water-soluble salts*

ISO 8503-1, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates — Part 1: Specifications and definitions for ISO surface profile comparators for the assessment of abrasive blast-cleaned surfaces*

ISO 8503-2, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates — Part 2: Method for the grading of surface profile of abrasive blast-cleaned steel — Comparator procedure*

ISO 8504-1, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Surface preparation methods — Part 1: General principles*

ISO 8504-3, *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Surface preparation methods — Part 3: Hand- and power-tool cleaning*

ISO 11124 (all parts), *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Specifications for metallic blast-cleaning abrasives*

ISO 11126 (all parts), *Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Specifications for non-metallic blast-cleaning abrasives*

ISO 12944-4, *Paints and varnishes — Corrosion protection of steel structures by protective paint systems — Part 4: Types of surface and surface preparation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Strahlen

Auftreffen eines Strahlmittels mit hoher kinetischer Energie auf die vorzubereitende Oberfläche

Anmerkung 1 zum Begriff: Das Strahlmittel wird entweder durch Zentrifugalkraft oder durch ein mit hoher Geschwindigkeit strömendes Medium wie Luft oder Wasser bewegt, um Rost, Zunder, vorhandene Beschichtungen und andere Verunreinigungen von der Stahloberfläche zu entfernen. Die gereinigte Oberfläche besitzt eine charakteristische Sekundärrauheit, die von den Strahlbedingungen, den Eigenschaften des Strahlmittels, dem Ausgangszustand der Oberfläche und den Eigenschaften des zu strahlenden Stahls abhängt. Die ursprüngliche Rauheit oder Primärrauheit kann durch das Strahlverfahren verändert werden. Die Rauheiten werden nach dem in ISO 8503-2 beschriebenen Verfahren bestimmt. Wenn man ein Verfahren für die Oberflächenvorbereitung auswählt, muss der geforderte Oberflächenvorbereitungsgrad berücksichtigt werden, damit eine angemessene Oberflächenreinheit und, falls gefordert, ein bestimmtes Oberflächenprofil (Rauheit), wie grob, mittel oder fein (siehe ISO 8503-1 und ISO 8503-2), für das auf die Stahloberfläche aufzutragende Beschichtungssystem erhalten wird. Da die Kosten der Oberflächenvorbereitung gewöhnlich der Reinheit proportional sind, sollte entweder der Vorbereitungsgrad dem Beschichtungssystem oder das Beschichtungssystem dem erreichbaren Vorbereitungsgrad angepasst werden.

3.2 Strahlmittel

fester Stoff, der zum Strahlen benutzt wird

3.3

Shot

kugeliges Strahlmittel

Strahlmittelkörner, die vorwiegend rund sind, deren Länge weniger als das Zweifache ihres Durchmessers beträgt und die keine scharfen Kanten, gebrochene Flächen oder Oberflächenfehler in Form von Bruchkanten aufweisen

3.4

Grit

kantiges Strahlmittel

Strahlmittelkörner, die vorwiegend kantig sind und gebrochene Flächen und scharfe Kanten aufweisen. Gerundete Flächen sind kleiner als bei einer Halbkugel.

3.5

zylindrische Körner

Drahtkorn

scharfkantige Körner mit einem Durchmesser/Längen-Verhältnis von 1:1, die so geschnitten sind, dass ihre Schnittflächen etwa im rechten Winkel zu ihrer Mittellinie liegen

4 Strahlmittel

4.1 Stoffe und Arten

4.1.1 Zum Strahlen werden viele natürliche und synthetische feste Stoffe und einige Flüssigkeiten verwendet. Feste Stoffe, die allgemein zur Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Beschichten verwendet werden, sind in Tabelle 1 aufgeführt. Mit jedem Strahlmittel wird eine charakteristische Oberfläche erzeugt.

Bei der Auswahl eines Strahlmittels muss folgendes berücksichtigt werden:

- Untergruppe und Art (siehe Tabelle 1);
- chemische Zusammensetzung;
- Korngrößenverteilung (siehe 4.1.2);
- Kornhärte (z. B. Vickers, Rockwell oder Mohs, oder nach einem anderen geeigneten Verfahren gemessen). Internationale Normen für metallische und nichtmetallische Strahlmittel sind im Anhang A aufgeführt.

4.1.2 Die Korngröße und -form eines Strahlmittels kann sich während seiner Verwendung oder Wiederverwendung ändern. Durch diese Änderung kann die Oberfläche des gestrahlten Stahls beeinflusst werden.