SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 16120-1:2015

01-december-2015

Valjana žica iz nelegiranega jekla - 1. del: Splošne zahteve (ISO/DIS 16120-1:2015)

Non-alloy steel wire rod for conversion to wire - Part 1: General requirements (ISO/DIS 16120-1:2015)

Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO/DIS 16120-1:2015)

Fil-machine en acier non allié destiné à la fabrication de fils - Partie 1: Exigences générales (ISO/DIS 16120-1:2015)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 16120-1

ICS:

77.140.65	Jeklene žice, jeklene vrvi in verige	Steel wire, wire ropes and link chains

oSIST prEN ISO 16120-1:2015 de

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 16120-1

September 2015

ICS 77.140.60

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 16120-1:2011

Deutsche Fassung

Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO/DIS 16120-1:2015)

Non-alloy steel wire rod for conversion to wire - Part 1: General requirements (ISO/DIS 16120-1:2015)

Fil-machine en acier non allié destiné à la fabrication de fils - Partie 1: Exigences générales (ISO/DIS 16120-1:2015)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 106 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ccb0ed0d-ed3a-4a3a-a7ed-
en-iso-16120-1-2017

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

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

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. prEN ISO 16120-1:2015 D

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

Inhalt

Seite

Vorwort 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Definitionen 5

4 Einteilung 5

5 Bestellangaben 5

6 Herstellverfahren 7

7 Anforderungen 7

8 Maße, Gewicht und Toleranzen 7

9 Prüfung 7

10 Kennzeichnung 10

11 Beanstandungen 10

Anhang A (normativ) Prüfung auf Kernseigerungen 11

Anhang B (informativ) Prüfung von Oberflächenfehlern 14

Anhang C (informativ) Mechanische Beschädigungen 17

Anhang D (normativ) Bestimmung des prozentualen Anteils an mikroskopisch auflösbarem Perlit 22

Anhang E (normativ) Bestimmung des Zementitnetzes in Stählen mit erhöhtem Kohlenstoffgehalt (C-Stählen) 26

Literaturhinweise 30

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8d0e71f5-e0bc-4e4c-8da3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 16120-1:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 17 „Stahl“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ECISS/TC 106 „Walzdraht und gezogener Draht“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 16120-1:2011 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 16120-1:2015 wurde vom CEN als prEN ISO 16120-1:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

1 Anwendungsbereich

1.1 Die ISO 16120 gilt für Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen und/oder Kaltwalzen. Der Querschnitt des Walzdrahtes ist rund, oval, vierkant, rechteckig, sechseckig, achteckig, halbrund oder von anderer Form, und sein Nennmaß beträgt im allgemeinen mindestens 5 mm; seine Oberfläche ist glatt.

1.2 Dieser Teil der ISO 16120 stellt allgemeine Anforderungen dar und gilt nicht für die folgenden Erzeugnisse, für die spezielle Normen bestehen oder in Vorbereitung sind:

— Für eine Wärmebehandlung bestimmter Walzdraht aus Stahl;

— Walzdraht aus Automatenstählen;

— Walzdraht zum Kaltstauch- und Kaltfließpressen;

— Walzdraht zur Herstellung von Elektroden und Schweißzusätzen;

— Walzdraht für geschweißte Matten und zur Betonbewehrung;

— Walzdraht für Wälzlager (siehe ISO 683-17);

— Walzdraht für die Herstellung von Draht für Federn mit hoher Dauerschwingfestigkeit, wie Ventilfedern.

1.3 Zusätzlich zu den Anforderungen nach diesem Teil der ISO 16120 gelten die in ISO 404 festgelegten allgemeinen technischen Lieferbedingungen.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0f1f5-8e0b-4e4e-8b3c-c67200ace8f/sist-en-iso-16120-1-2017

ISO 377, *Stahl und Stahlerzeugnisse — Lage und Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben für mechanische Prüfungen*

ISO 404:2013, *Stahl und Stahlerzeugnisse — Allgemeine Technische Lieferbedingungen*

ISO 3887, *Stahl — Bestimmung der Entkohlungstiefe*

ISO 4885, *Eisenwerkstoffe — Wärmebehandlung — Begriffe*

ISO 4948-1, *Stahl — Klassifikation — Teil 1: Klassifikation von Stählen in unlegierte und legierte Stähle nach der chemischen Zusammensetzung*

ISO 4948-2, *Stahl — Klassifikation — Teil 2: Klassifikation unlegierter und legierter Stähle nach Hauptgüteklassen und Hauptkennwerten für eine Eigenschaft oder* Anwendung

ISO 6892-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur*

ISO 6929, *Stahlerzeugnisse — Begriffe und Einteilung*

ISO/TR 9769, *Stahl und Eisen — Übersicht über verfügbare Analysenverfahren*

ISO 10474, *Stahl und Stahlerzeugnisse — Prüfbescheinigungen*

ISO 14284, *Entnahme und Vorbereitung von Proben für die Bestimmung der chemischen Zusammensetzung*

ISO 16120-2:xxxx, *Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen — Teil 2: Besondere Anforderungen an Walzdraht für allgemeine Verwendung*

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

ISO 16120-3:xxxx, *Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen — Teil 3: Besondere Anforderungen an Walzdraht aus unberuhigtem und ersatzunberuhigtem Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt*

ISO 16120-4:xxxx, *Walzdraht aus unlegiertem Stahl zum Ziehen — Teil 4: Besondere Anforderungen an Walzdraht für Sonderanwendungen*

ISO 16124, *Walzdraht aus Stahl — Maße und Toleranzen*

3 Definitionen

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten zusätzlich die Definitionen nach ISO 377, ISO 404, ISO 4885, ISO 4948-1, ISO 4948-2 und ISO 6929 und die folgende Definitionen:

3.1
Draht
warmgewalztes und im warmen Zustand zu Ringen regellos aufgehaspeltes Erzeugnis

ANMERKUNG Der zum Ziehen verwendete Draht ist allgemein als Walzdraht bekannt.

3.2
Schmelzenanalyse
eine chemische Analyse, die repräsentativ für die Schmelze ist und die vom Stahlhersteller nach einem Verfahren seiner Wahl bestimmt wurde

ANMERKUNG Definition nach ISO 404:2013.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.3
Stückanalyse
eine an einem Probenabschnitt des gelieferten Erzeugnisses durchgeführte chemische Analyse

ANMERKUNG Definition nach ISO 404:2013.

SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

3.4
Mikroskopisch auflösbarer Perlit
aus Ferrit- und Zementit-(Eisencarbid-)lamellen bestehender Gefügebestandteil, der unter Anwendung eines optischen Mikroskops sichtbar ist

4 Einteilung

Die Einteilung der in dieser ISO-Norm enthaltenen Stahlsorten ist in ISO 16120-2, ISO 16120-3 und ISO 16120-4 für die entsprechenden Stahlsorten angegeben.

5 Bestellangaben

Der Besteller muss in der Bestellung die folgenden Angaben machen, um dem Lieferer in ausreichender Form die Einhaltung der Anforderungen nach ISO 16120 zu gestatten:

a) zu liefernde Menge;

b) Querschnitt und Bezeichnung des Erzeugnisses (runder Walzdraht, rechteckiger Walzdraht, sechseckiger Walzdraht, usw.);

c) Nennmaße des Walzdrahtes und die Toleranzklasse nach ISO 16124 (falls eine andere Toleranzklasse als T1 gefordert wird);

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

d) Verweisung auf die relevanten Teile der ISO 16120, z. B. ISO 16120-2;

e) Stahlsorte, inklusiv Abweichungen, und/oder Zusatz anderer Elemente nach ISO 16120-2 und ISO 16120-4. Die Stahlsorten nach ISO 16120-2 und ISO 16120-4 können ebenfalls nach dem Mittelwert der Zugfestigkeit geordert werden (siehe Abschnitte 3 und 4.6 in ISO 16120-2:xxxx bzw. Abschnitte 3 und 4.8 in ISO 16120-4:xxxx); bei den Bestellungen nach Zugfestigkeit muss auch die Abweichung der Zugfestigkeit nach Option A oder Option B vereinbart werden;

f) die Art der Prüfung und die Prüfbescheinigung nach ISO 10474 (oder nach regionalen Normen, z.B. EN 10204; siehe Literaturhinweise);

g) Oberflächenausführung (falls vom Walzzustand abweichend);

h) Maße und Gewicht des Walzdrahtringes;

i) gegebenenfalls Angabe der Entzunderungsart (chemisch oder mechanisch);

j) gegebenenfalls Angabe der Anteile von Mikrolegierungselementen (siehe ISO 16120-2 und ISO 16120-4);

k) gegebenenfalls Angabe der Entkohlungstiefe nach Klasse B (siehe ISO 16120-4); falls bei der Bestellung nicht anders vereinbart, wird nach Klasse A geliefert;

l) gegebenenfalls Angabe der Mikrogefüge (siehe ISO 16120-4:xxxx, Abschnitt 4.11);

m) gegebenenfalls Eignung zum Verzinken;

n) gegebenenfalls Eignung zum Direktziehen;

o) gegebenenfalls die Qualitätssicherung (siehe 7.2);

p) gegebenenfalls die Art der Abbindung und der Kennzeichnung.

q) die Angaben g) bis p) sind Optionen. Falls der Besteller keinen Gebrauch von diesen Optionen macht, wird nach Basisangaben a) bis f) dieser Norm geliefert.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1a087115-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

Folgend sind zwei Bestellbeispiele angegeben.

BEISPIEL 1 Bestellung nach chemischen Zusammensetzung

100 Tonnen runder Walzdraht, mit einem Nenndurchmesser von 12 mm, Toleranzklasse T1 nach ISO 16124, Stahlsorte ISO 16120-2 – C52D gewalzt und Prüfbescheinigung 3.1.B nach ISO 10474

100 Tonnen runder Walzdraht ISO 16124-12,0T1
ISO 16120-2 – C52D
ISO 10474 Prüfbescheinigung 3.1.B

BEISPIEL 2 Bestellung nach Zugfestigkeit

200 Tonnen runder Walzdraht, mit einem Nenndurchmesser von 5,5 mm, Toleranzklasse T1 nach ISO 16124, Stahlsorte ISO 16120-4 – C##D2 mit einer Zugfestigkeit von 1020 MPa, Abweichung der Zugfestigkeit nach Option A, gewalzt und Prüfbescheinigung 3.1.B nach ISO 10474

200 Tonnen runder Walzdraht ISO 16124-5,5T1
ISO 16120-4 – C##D2 – 1020A
ISO 10474 Prüfbescheinigung 3.1.B

ANMERKUNG das Feld "##" wird bei der Bestellung nicht ausgefüllt und gilt als Hinweis dafür, dass die genaue Angabe des Kohlenstoffgehaltes "##", gemäß den Werkstoffspezifikationen, dem Hersteller überlassen bleibt. Für Werkstoffspezifikationen gilt jeweils die Tabelle 1 in ISO 16120-2:xxxx und ISO 16120-4:xxxx.

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

6 Herstellverfahren

Das Erschmelzungsverfahren des Stahles und das Formgebungsverfahren des Erzeugnisses sind dem Besteller mitzuteilen. Besonders vereinbarte Verfahren dürfen nicht ohne vorherige Zustimmung des Bestellers geändert werden.

7 Anforderungen

7.1 Allgemeines

Der Hersteller ist verantwortlich, mit ihm angemessen erscheinenden Verfahren die Herstellung im Hinblick auf die verschiedenen festgelegten Gütekriterien zu überwachen. In Anbetracht der Tatsache, dass es in der Praxis unmöglich ist Walzdrahtringe, abgesehen von den Enden des gelieferten Walzdrahtringes, zu prüfen, kann nicht sichergestellt werden, dass im gesamten Walzdrahtring kein größerer Wert als der festgelegte Grenzwert gefunden wird. Auf alle Walzdrahtringe anwendbare statistische Auswertungsverfahren können bei der Bestellung vereinbart werden.

7.2 Qualitätssicherung

Falls bei der Bestellung vereinbart, sind die Erzeugnisse mit einem anerkannten Qualitätssicherungssystem zu produzieren.

7.3 Lieferart

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Die Erzeugnisse sind schmelzenweise oder als Teil einer Schmelze zu liefern. Falls nicht anders vereinbart, ist die Anzahl der Schmelzen je Lieferung so klein wie möglich zu halten.

7.4 Lieferzustand

SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-4e0b-4e4b-94a3-ef572004a79f/sist-

Der Walzdraht wird im Walzzustand in Ringen von einer fortlaufenden Länge in regellosen Windungen geliefert, muss aber für ein einwandfreies Abwickeln bei der Weiterverarbeitung geeignet sein.

Die Ringe sind an beiden Enden zu schopfen, um ein Erzeugnis gleichbleibender Form und Eigenschaften zu liefern.

8 Maße, Gewicht und Toleranzen

Maße, Gewicht und Toleranzen der Erzeugnisse müssen den in ISO 16124 enthaltenen Anforderungen entsprechen.

9 Prüfung

9.1 Prüfung und Prüfbescheinigungen

Es gelten die Festlegungen in ISO 404 und ISO 10474.

9.2 Prüfumfang

Falls bei der Bestellung die Ausstellung eines Abnahmeprüfzeugnisses verlangt wurde, ist die Prüfung nach Tabelle 1 durchzuführen. Falls bei der Bestellung die Ausstellung einer Prüfbescheinigung 3.1.C oder 3.2 vereinbart wurde, ist der Name und die Anschrift des/der für die Prüfung zuständigen Verbandes/Person, zu spezifizieren.

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

Tabelle 1 — Prüfumfang

Art der Prüfung	Walzdraht für allgemeine Verwendung (ISO 16120-2)	Walzdraht mit niedrigem Kohlenstoffgehalt aus unberuhigtem oder ersatzunberuhigtem Stahl (ISO 16120-3)	Walzdraht für Sonderanwendungen (ISO 16120-4)
Oberflächenfehler	0	0	0
Entkohlung	–	–	0
Nichtmetallische Einschlüsse	–	0	0
Kernseigerungen	0	–	0
Stückanalyse	0	0	0
Zugfestigkeit	0	0	0
Mikrogefüge	–	–	0[a]

–: Prüfung wird nicht durchgeführt.
0: Prüfung wird nur durchgeführt, wenn bei der Bestellung vereinbart.

[a] siehe Anhang D.

9.3 Prüfeinheit und Anzahl der Probenabschnitte und Proben

Falls nicht anders vereinbart, besteht die Prüfeinheit aus Walzdraht desselben Durchmessers, der aus derselben Schmelze stammt und als ein einzelnes fortlaufendes Los gewalzt wurde.

Falls eine spezifische Prüfung verlangt wird, gilt Tabelle 2 für die Anzahl der Probenabschnitte und Proben. Für Walzdraht für besondere Drahtanwendungen kann ein höherer Prüfumfang vereinbart werden. Falls eine nichtspezifische Prüfung verlangt wird, können statistische Unterlagen oder geeignete Daten verwendet werden.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

Tabelle 2 — Prüfeinheit und Anzahl der Probenabschnitte und Proben

Art der Anforderung	Anzahl der Probenabschnitte oder Proben
Stückanalyse	3, von 3 verschiedenen Walzdrahtringen derselben Schmelze stammend, aber nicht unbedingt als ein einzelnes fortlaufendes Los gewalzt[a]
Zulässige Tiefe von Oberflächenfehlern Zulässige Entkohlungstiefe Nichtmetallische Einschlüsse Zugfestigkeit Mikrogefüge	1 je 20 t, mindestens 3 und höchstens 5 je Prüfeinheit[a]
Kernseigerungen	10[b]
Zementitnetz	mindestens 10 Proben

[a] In Zusammenhang mit der Prozessfähigkeit, kann bei der Bestellung eine abweichende Anzahl für die Probenabschnitte vereinbart werden.

[b] Die Anzahl der Probenabschnitte kann bei der Bestellung vereinbart werden; es wird allerdings empfohlen eine Anzahl von mindestens 10 Probenabschnitte zu vereinbaren

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

9.4 Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben

9.4.1 Chemische Zusammensetzung

Falls der Nachweis der chemischen Zusammensetzung vereinbart wurde, sind die Probenabschnitte entsprechend ISO 14284 zu entnehmen und vorzubereiten.

9.4.2 Zugfestigkeit

Falls der Nachweis der Zugfestigkeit vereinbart wurde, sind die Probenabschnitte entsprechend ISO 377 zu entnehmen und vorzubereiten.

9.4.3 Entkohlung, Oberflächenfehler, nichtmetallische Einschlüsse, Kernseigerungen und Mikrogefüge

Für die Prüfung auf Entkohlung, Oberflächenfehler, nichtmetallische Einschlüsse, Kernseigerungen und Mikrogefüge sind die Proben von einem Ende des abgeschnittenen Walzdrahtringes (siehe 7.4) zu entnehmen.

9.5 Prüfverfahren

9.5.1 Chemische Zusammensetzung

Für die Prüfverfahren zur Ermittlung der Schmelzanalyse gilt ISO/TR 9769. Die Prüfverfahren zur Ermittlung der Stückanalyse sind bei der Bestellung zu vereinbaren. Für Schiedsanalysen muss das Verfahren zur Ermittlung der chemischen Zusammensetzung nach einer Referenzmethode durchgeführt werden.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

9.5.2 Zugfestigkeit

Die Ermittlung der Zugfestigkeit ist nach ISO 6892-1 an Walzdraht im Walzzustand durchzuführen.

SIST EN ISO 16120-1:2017
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa0871f5-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

9.5.3 Prüfung auf Oberflächenfehler

Das Verfahren zur Erkennung und Messung von Oberflächenfehlern bleibt dem Hersteller überlassen.

9.5.4 Entkohlung

Die Ermittlung der Entkohlung ist nach ISO 3887 an Walzdraht im Walzzustand durchzuführen. Die Entkohlung wird an einem in geeigneter Weise geätzten metallographischen Querschliff, vorzugsweise bei 200facher Vergrößerung mikroskopisch ermittelt. Als Entkohlungstiefe ist das Mittel aus 8 Messungen an den Enden von 4 um 45° gegeneinander versetzten Durchmessern (Diagonalen) zu werten, wobei man von dem Bereich mit der größten Entkohlungstiefe ausgeht und vermeidet, von einem fehlerhaften Bereich auszugehen. Bei der Berechnung des oben genannten Mittelwertes ist jede in einem örtlichen Oberflächenfehler liegende Messstelle der verbleibenden sieben Messstellen nicht zu berücksichtigen. Die Entkohlungstiefe ist senkrecht zu der Probenoberfläche zu messen.

9.5.5 nichtmetallische Einschlüsse

Die Ermittlung der nichtmetallischen Einschlüsse ist nach Abschnitt 5.5 der ISO 16120-3:2011 und Abschnitt 4.6 der ISO 16120-4:xxxx, an Walzdraht im Walzzustand durchzuführen.

9.5.6 Prüfung auf Kernseigerungen

Wie in Anhang A zu dieser Norm dargelegt, ist das Verfahren zur Ermittlung der Kernseigerungen eine makroskopische Prüfung des Querschnittes eines Probenabschnittes.

oSIST prEN ISO 16120-1:2015

9.5.7 Mikrogefüge

Die Beurteilung des Mikrogefüges ist nach Anhang D dieser Norm, an Walzdraht im Walzzustand durchzuführen.

9.5.8 Bestimmung des Zementitnetzes in Stählen mit erhöhtem Kohlenstoffgehalt (C-Stählen)

Für die Bestimmung des Zementitnetzes in Stählen mit erhöhtem Kohlenstoffgehalt (C-Stählen) gelten die Festlegungen nach Anhang E.

9.6 Wiederholungsprüfungen

Es gelten die Festlegungen in ISO 404.

10 Kennzeichnung

Jeder Walzdrahtring einer jeden Lieferung ist mit den folgenden Angaben zu kennzeichnen:

a) Maße des Walzdrahtquerschnittes;

b) Bezeichnung der Stahlsorte;

c) Schmelzennummer;

d) Name und/oder Kennzeichen des Walzwerkes;

e) alle weiteren vereinbarten Angaben (z. B. Rollengewicht).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Falls nicht anders vereinbart, muss die Kennzeichnung beizbeständig sein. Die Haltbarkeit der für die Kennzeichnung verwendeten Anhängeschilder ist bei der Bestellung zu vereinbaren.

iTeh STANDARD PREVIEW
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa087115-8e0b-4e4e-94a3-ef572004e79f/sist-en-iso-16120-1-2017

11 Beanstandungen

Siehe ISO 404.