

DIN ISO 9044

ICS 19.120

Entwurf

Einsprüche bis 2017-06-21
Vorgesehen als Ersatz für
DIN ISO 9044:2001-09

**Industriedrahtgewebe –
Technische Anforderungen und Prüfung (ISO 9044:2016);
Text Deutsch und Englisch**

Industrial woven wire cloth –
Technical requirements and testing (ISO 9044:2016);
Text in German and English

Tissus métalliques industriels –
Exigences techniques et vérifications (ISO 9044:2016);
Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-04-21 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 nabau@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 Bauwesen (NABau), 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 Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	8
4.1 Kombinationen von Maschenweite und Drahtdurchmesser.....	8
4.2 Fehlergrenzen für die Maschenweite.....	8
4.3 Zulässige Anzahl der Webfehler	11
4.4 Fehlergrenzen für die Stückgröße	12
4.5 Planlage.....	12
4.6 Oberflächenbeschaffenheit.....	12
4.7 Webdraht.....	12
4.7.1 Werkstoff.....	12
4.7.2 Fehlergrenzen für den Drahtdurchmesser	13
5 Prüfverfahren	13
5.1 Drahtdurchmesser d (siehe 4.7.2).....	13
5.2 Maschenweite w	13
5.2.1 Fehlergrenze der mittleren Maschenweite Y_i (siehe 4.2.1)	13
5.2.2 Fehlergrenzen für die Maschenweite X_i (siehe 4.2.3)	15
5.3 Materialzusammensetzung.....	15
5.4 Stückgröße (siehe 4.4).....	15
5.5 Webfehler	15
6 Prüfdokumente	15
6.1 Werksbescheinigung.....	15
6.2 Prüfbericht.....	15
6.3 Abnahmeprüfzeugnis.....	16
6.4 Chemische Analyse.....	16
6.5 Andere Prüfungen	16
7 Bestellinformationen	16
7.1 Grundlegende Informationen	16
7.2 Zusätzliche Informationen.....	16
8 Lieferung.....	16
8.1 Rollen.....	16
8.2 Verpackung.....	17
8.3 Etikettierung	17
Anhang A (informativ) Grobe Webfehler.....	18
Anhang B (informativ) Berechnung des Mittelwerts und der Standardabweichung.....	19
Anhang C (informativ) Berechnung der Zwischenwerte für die Standardabweichung s_0 in Tabelle 1.....	21
Literaturhinweise.....	22

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationale Norm ISO 9044-1:2016 „Industrial woven wire cloth — Technical requirements and testing“, die vom Technischen Komitee ISO/TC 24 „Particle characterization including sieving“, Unterkomitee SC 8 „Test sieves, sieving and industrial screens“, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird, erarbeitet wurde.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-11-41 AA „Siebe, Siebung (SpA zu ISO/TC 24 und ISO/TC 24/SC 8)“ im DIN–Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Alle in dieser Norm zitierten ISO-Normen sind auch als DIN-ISO-Normen in Deutscher Fassung veröffentlicht.

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 ISO-Text.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 9044:2001-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im gesamten Dokument wurde der Begriff Toleranz durch Fehlergrenze ersetzt;
- b) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- c) umfassende Überarbeitung in Hinblick auf:
 - 1) Fehlergrenze für das Flächengewicht;
 - 2) Werkstoffabgrenzung in Tabelle 1;
 - 3) Berechnung des arithmetischen Mittelwertes, maximal Maschenweite und Standardabweichung für unterschiedliche Werkstoffe (Gleichungen 1 bis 8);
 - 4) Entfällt: Zwischenwert Z;
 - 5) Änderung der maximal zulässigen groben Webfehler (Tabelle 2);
 - 6) Verwendung der Messmittel für Maschenweite größer 4 mm ;
 - 7) Anzahl der zu vermessenden Maschenweiten kleiner 1 m;
- d) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird in der Regel von Technischen Komitees der ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für das ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit der ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. Die ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, sind in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1, beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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. Die 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 eingegangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeglicher in diesem Dokument verwendete Handelsname ist als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf die Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der WTO-Grundsätze zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch die ISO enthält der folgende Link: Foreword - Supplementary Information.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 24, *Particle characterization including sieving*, Unterkomitee SC 8, *Test sieves, sieving and industrial screens*.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 9044:1999), die technisch überarbeitet wurde.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm definiert Begriffe für Metalldrahtgewebe, die zur Siebung verwendet werden, und legt Fehlergrenzen, Anforderungen und Prüfverfahren fest.

Sie gilt für Industriesiebgewebe mit quadratischen Maschenweiten, hergestellt aus blankem Stahldraht, nichtrostendem Stahldraht oder NE-Metalldraht (siehe ISO 4783-2). Sie gilt nicht für Drahtgitter aus vorgeformten und pressgeschweißtem Draht, die in ISO 4783-3 und ISO 14315 behandelt werden.

Sie gilt nur in begrenztem Maße für Drahtgewebe für andere Anwendungszwecke als die Siebung, bei denen andere Anforderungen maßgebend sein können. Solche alternativen Anforderungen dürfen zwischen Besteller und Lieferant bei Auftragsvergabe vereinbart werden.

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).

ISO 2194, *Industrial screens — Woven wire cloth, perforated plate and electroformed sheet — Designation and nominal sizes of openings*

ISO 4782, *Metal wire for industrial wire screens and woven wire cloth*

ISO 4783-1, *Industrial wire screens and woven wire cloth — Guide to the choice of aperture size and wire diameter combinations — Part 1: Generalities*

ISO 4783-2:1989, *Industrial wire screens and woven wire cloth — Guide to the choice of aperture size and wire diameter combinations — Part 2: Preferred combinations for woven wire cloth*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Maschenweite

w

Abstand zwischen zwei benachbarten Kett- oder Schussdrähten, in der Projektionsebene und in der Mitte der Masche gemessen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.

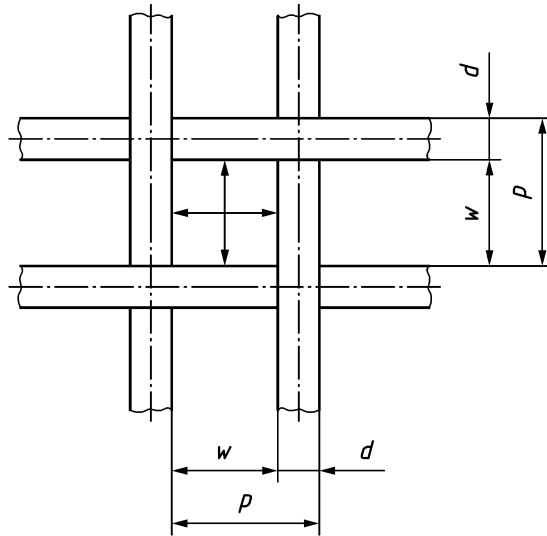


Bild 1 — Maschenweite, Drahtdurchmesser und Teilung

3.2

Drahtdurchmesser

d

Durchmesser des Drahtes im Drahtgewebe

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Drahtdurchmesser kann sich durch den Webvorgang leicht verändern. Siehe Bild 1.

3.3

Teilung

p

Abstand der Mittelachsen zweier benachbarter Drähte

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Teilung ist die Summe der Nennmaße von Maschenweite w und Drahtdurchmesser d . Siehe Bild 1.

3.4

Kette

alle parallel zur Webrichtung verlaufenden Drähte eines Drahtgewebes

3.5

Schuss

alle rechtwinklig zur Webrichtung verlaufenden Drähte eines Drahtgewebes

3.6

Maschenanzahl je Längeneinheit

n

Anzahl der durchgeführten Messungen

3.7

offene Siebfläche

A_0

prozentualer Anteil der Fläche aller Maschen an der gesamten Siebfläche

Anmerkung 1 zum Begriff: Die offene Siebfläche wird berechnet durch das Verhältnis des Quadrats der Nennmaschenweite w zum Quadrat des Nennmaßes der Teilung $p = w + d$, auf einen vollen Prozentwert gerundet:

$$A_0 = \frac{w^2}{(w + d)^2} \cdot 100 \%$$

3.8

Bindung

Webart

Art der Verkreuzung von *Kett*- (3.4) und *Schuss*drähten (3.5)

Anmerkung 1 zum Begriff: Industriedrahtgewebe werden in Leinwand-Bindung (glatte Bindung) oder in Körperbindung hergestellt (siehe Bild 2).

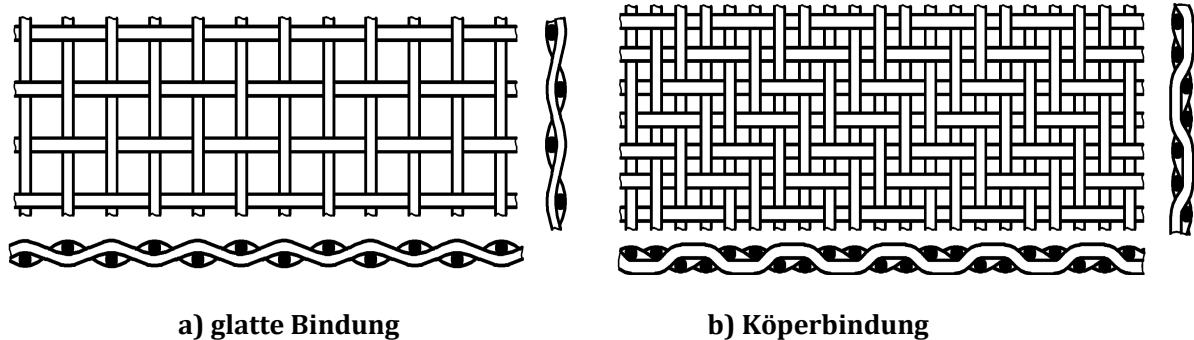


Bild 2 — Webarten

3.9

Verschiebefestigkeit des Drahtgewebes

Spannung zwischen den sich kreuzenden *Kett*- (3.4) und *Schuss*drähten (3.5), die die Verschiebefestigkeit des Drahtgewebes bestimmt

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie wird beeinflusst durch das Verhältnis von w zu d und durch die Art der Bindung.

3.10

Masse je Flächeneinheit

ρ_A

Wert, der sich aus folgender Gleichung errechnet:

$$\rho_A = \frac{d^2 \cdot \rho}{618,1 \cdot (w + d)}$$

Dabei ist:

d der Drahtdurchmesser in mm;

w die Maschenweite in mm;

ρ die Werkstoffdichte in kg/m(s)³;

ρ_A die Masse per Flächeneinheit in kg/m(s)².

Anmerkung 1 zum Begriff: Mithilfe dieser Gleichung wird die rechnerische Masse je Flächeneinheit ermittelt.

Anmerkung 2 zum Begriff: Der Wert 618,1 gilt für gewellten Draht.

Anmerkung 3 zum Begriff: Typische Werte für ρ für verschiedene Werkstoffe sind in ISO 4783-2:1989, Tabelle 2, angegeben. Beispielsweise kann die Masse je Flächeneinheit für Normal- oder Federstahl mit einer Dichte von $7\,850\text{ kg/m}^3$ nach folgender Gleichung berechnet werden:

$$\rho_A = \frac{d^2 \cdot 7\,850}{618,1 \cdot (w + d)} = \frac{12,7 \cdot d^2}{w + d}$$

Diese Gleichung kann auch zur Ermittlung des *Drahtdurchmessers* (3.2) d verwendet werden, wenn die *Teilung* (3.3) p , bzw. $(w + d)$ und die Masse je Flächeneinheit ρ_A bekannt sind. Für Normal- oder Federstahl ($\rho = 7\,850\text{ kg/m}^3$) siehe folgende Gleichung:

$$d = \sqrt{\frac{\rho_A \cdot p}{12,7}}$$

3.11

grobe Webfehler

Herstellungsfehler, welche die *Maschenweite* oder die Oberflächenqualität des Drahtgewebes deutlich beeinflussen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Anhang A zur Information.

4 Anforderungen

4.1 Kombinationen von Maschenweite und Drahtdurchmesser

Falls zwischen dem Lieferanten und dem Käufer nicht anders vereinbart, ist die geeignete Kombination aus Maschenweite und Drahtdurchmesser aus ISO 2194, ISO 4782, ISO 4783-1 oder ISO 4783-2 auszuwählen.

4.2 Fehlergrenzen für die Maschenweite

Die Fehlergrenzen für die Maschenweite sind in Tabelle 1 aufgeführt.

In Tabelle 1 und den Gleichungen (1) bis (7) steht der Index „i“ für „Industriedrahtgewebe“. Die Werte für X_i , Y_i , s_0 und w sind in den Gleichungen (1) bis (8) in Mikrometern angegeben.

ANMERKUNG Nennmaße der Maschenweite sind in Tabelle 1 in Millimetern angegeben, wenn sie unter 1 mm liegen, in Mikrometern.

Tabelle 1 — Fehlergrenzen für die Maschenweite

	Nennmaschenweite w	Fehlergrenzen der Maschenweite w für Drahtgewebe aus					
		austenitischem nichtrostendem Stahl			Stahl, Kupfer, Messing, Kupfer- Zinn-Legierung, Aluminium, Nichteisen-stähle, andere nichtrostende Stähle außer austenitischem nichtrostendem Stahl		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
mm	w	$\pm Y_i$	s_0	$+X_i$	$\pm Y_i$	s_0	$+X_i$
	16	0,69	0,913	1,89	0,78	1,026	2,09
	12,5	0,54	0,741	1,58	0,62	0,831	1,74
	10	0,43	0,616	1,34	0,50	0,690	1,48
	8	0,35	0,513	1,14	0,40	0,574	1,26
	6,3	0,28	0,423	0,96	0,32	0,473	1,06
	5	0,22	0,352	0,82	0,25	0,393	0,90
	4	0,18	0,295	0,70	0,20	0,330	0,77
	3,15	0,14	0,245	0,59	0,16	0,274	0,65
	2,5	0,11	0,205	0,50	0,13	0,229	0,55
	2	0,09	0,174	0,43	0,10	0,193	0,47
	1,6	0,07	0,147	0,37	0,08	0,164	0,41
	1,25	0,06	0,122	0,31	0,07	0,136	0,34
	1	0,05	0,104	0,27	0,05	0,116	0,30
µm	w	$\pm Y_i$	s_0	$+X_i$	$\pm Y_i$	s_0	$+X_i$
	800	39	88,8	231	44	98,8	255
	630	31	75,1	197	35	83,5	218
	500	25	64,1	170	29	71,2	188
	400	21	55,1	147	24	61,2	163
	315	17	47,0	127	19	52,2	140
	250	13,8	40,5	110	15,8	45,0	121
	200	11,6	35,2	96	13,2	39,0	106
	160	9,7	30,6	84	11,1	34,0	93
	125	8,1	26,4	73	9,3	29,3	80
	100	7,0	23,2	64	8,0	25,7	71
	80	6,0	20,5	57	6,9	22,7	63
	63	5,2	17,9	50	6,0	19,9	55
	50	4,6	15,9	44	5,3	17,6	49
	40	4,2	14,2	39	4,8	15,7	43
	32	3,8	12,7	35	4,3	14,1	39
	25	3,5	9,3	25	3,9	9,5	25
	20	3,2	7,6	20	3,7	7,8	20

4.2.1 Y_i ist die Fehlergrenze für den arithmetischen Mittelwert der Maschenweiten, gemessen und separat berechnet für Kett- und Schussrichtung.

Die arithmetische mittlere Maschenweite darf nicht mehr als $\pm Y$ vom Nennmaß abweichen, wobei:

$$Y_i = \left[\frac{w^{0,98}}{27} + 1,6 \right] \cdot 1,4 \quad (1)$$

für Spalte 2 in Tabelle 1, und

$$Y_i = \left[\frac{w^{0,98}}{27} + 1,6 \right] \cdot 1,6 \quad (2)$$

für Spalte 5 in Tabelle 1 gilt.

4.2.2 Die maximale Standardabweichung s der in Kett- und Schussrichtung separat gemessenen und berechneten Maschenweite darf die Werte von s_0 in Tabelle 1, Spalten 3 und 6 nicht überschreiten.

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (w_i - \bar{w})^2} \quad (3)$$

mit

$$\bar{w} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n w_i \quad (4)$$

4.2.3 Keine Maschenweite darf den Nennwert um mehr als $+X$ überschreiten.

Dies ist die größte zulässige Abweichung für eine einzelne in eine Richtung (Kette oder Schuss) gemessene Maschenweite; sie wird durch die Gleichungen (5) und (6) ermittelt:

$$X_i = \left[\frac{2w^{0,75}}{3} + 4w^{0,25} \right] \cdot 1,9 \quad (5)$$

für Spalte 4 in Tabelle 1, und

$$X_i = \left[\frac{2w^{0,75}}{3} + 4w^{0,25} \right] \cdot 2,1 \quad (6)$$

für Spalte 7 in Tabelle 1, jedoch bei einem Höchstwert von $X_i = w$.

Einige Maschenweiten, die den Wert X_i überschreiten, ist als grober Webfehler zu werten (siehe Anhang A).

Da die negativen Abweichungen einzelner Maschenweiten den Siebvorgang erfahrungsgemäß nicht beeinflussen, werden durch die Werte von X_i nur positive Abweichungen dargestellt.

4.2.4 Berechnung von s_0 .

Die maximale Standardabweichung der in Kett- und Schussrichtung separat gemessenen Maschenweite darf die Werte von s_0 in Tabelle 1, Spalten 3 und 6 nicht überschreiten.

Die Standardabweichung s_0 wird auf der Grundlage der Normalverteilung $\Phi(w)$ berechnet, wobei nicht mehr als 6 % aller Maschenweiten zwischen $+X$ und $+Z$ liegen dürfen:

$$\Phi\left(\frac{X_i}{s_0}\right) - \Phi\left(\frac{Z_i}{s_0}\right) = 0,06; \quad Z = \frac{X + |Y|}{2} \quad (7)$$

4.2.5 Berechnung von Zwischenwerten der Maschenweiten für s_0 in Tabelle 1, Spalten 3 und 6:

$$s_0 = \frac{w_x - w_u}{w_o - w_u} \cdot (s_o - s_u) + s_u \quad (8)$$

Dabei ist:

w_x der zu berechnende Zwischenwert der Maschenweite;

w_u der untere Tabellenwert der Maschenweite;

w_o der obere Tabellenwert der Maschenweite;

s_u der untere Tabellenwert der Standardabweichung;

s_o der obere Tabellenwert der Standardabweichung.

ANMERKUNG Ein Beispiel zur Berechnung der Zwischenwerte siehe Anhang C.

4.3 Zulässige Anzahl der Webfehler

4.3.1 Drahtgewebe können nicht wirtschaftlich hergestellt werden, ohne dass Webfehler enthalten sind.

Lieferant und Besteller müssen die Anzahl und die Art der zulässigen groben Webfehler je Flächeneinheit des Drahtgewebes vereinbaren. Der Prozentsatz des Drahtgewebes ist mit dem Abnehmer festzulegen und wird abhängig von der Maschenweite und der Stückgröße des Drahtgewebes variieren.

Falls nicht anders zwischen Hersteller und Abnehmer vereinbart, darf die maximale Anzahl der groben Webfehler (Anhang A) in jeder Drahtgewebe-Rolle bzw. jedem -Rollenabschnitt die in Tabelle 2 genannten Werte nicht überschreiten.

Tabelle 2 — Zulässige Anzahl der groben Webfehler

Nennmaschenweite w mm	Maximale Anzahl grober Webfehler je 10 m ²
$1 \leq w \leq 16$	3
$0,125 \leq w < 1,0$	4
$0,063 \leq w < 0,125$	5
$w < 0,063$	6

4.3.2 Kleine Webfehler, die keine übergroßen Maschenweiten hervorrufen oder die Oberflächenqualität des Drahtgewebes nicht deutlich beeinträchtigen, sind zulässig, sofern keine anderslautenden Festlegungen bestehen.

4.4 Fehlergrenzen für die Stückgröße

Die nach den Festlegungen in 5.4 gemessene Größe der Drahtgewebestücke muss den folgenden Anforderungen entsprechen.

4.4.1 Die Fehlergrenze für die Breite zugeschnittener Drahtgewebe-Rollen oder -Rollenabschnitte muss $0/+2$ % des Nennmaßes betragen.

4.4.2 Die Fehlergrenze für die Länge und Breite quadratischer oder rechteckiger Stücke muss entweder $\pm 0,5$ % oder ± 1 Teilung betragen; der größere der beiden Werte ist maßgebend.

4.4.3 Bei Zuschnitten sind die zulässige Anzahl der groben Webfehler und deren Lage mit dem Abnehmer zu vereinbaren.

Anderenfalls muss die zulässige Anzahl der groben Webfehler in Zuschnitten nach Tabelle 2 bestimmt werden.

4.5 Planlage

Falls nichts anderes zwischen dem Lieferanten und dem Abnehmer vereinbart ist, müssen die Drahtgeweberollen und -rollenzuschnitte nicht notwendigerweise planliegend geliefert werden.

Falls der Abnehmer planliegende Drahtgewebe benötigt, muss die Mittel zur Sicherstellung der Planlage mit dem Hersteller vereinbart werden.

4.6 Oberflächenbeschaffenheit

Drahtgewebe darf einen vom Webvorgang verursachten Ölfilm aufweisen.

Die Drähte können Spuren der Hilfsstoffe aufweisen, die beim Ziehvorgang verwendet werden. Je nach dem verwendeten Drahtwerkstoff können Korrosionsspuren vorhanden sein.

Die Oberfläche kann Spuren des Zieh- und/oder Webvorgangs aufweisen.

ANMERKUNG Die Kröpftiefe/Welltiefe von Kett- und Schussdrähten ist grundsätzlich unterschiedlich.

4.7 Webedraht

4.7.1 Werkstoff

Der Abnehmer muss den gewünschten Drahtwerkstoff in Bezug auf

- a) den Einsatz des Drahtgewebes, z. B. seine Widerstandsfähigkeit gegen umgebungsbedingte Korrosion, Verträglichkeit mit Lebensmitteln usw., und
- b) die weitere Verarbeitung, z. B. Eignung zur Verformung, zum Schweißen und zur Oberflächenbehandlung, festlegen.

Die Werkstoffe müssen nach den entsprechenden Normen oder, falls solche nicht bestehen, durch handelsübliche Angaben bezeichnet werden.

4.7.2 Fehlergrenzen für den Drahtdurchmesser

Vor dem Weben muss die Fehlergrenze des Drahtdurchmessers den Festlegungen in ISO 4782 entsprechen. Durch den Webprozess verändert sich der Drahtdurchmesser normalerweise, deshalb kann keine Fehlergrenze für den Drahtdurchmesser nach dem Webvorgang angegeben werden. Der Drahtdurchmesser wird nach den Festlegungen in 5.1 gemessen.

5 Prüfverfahren

5.1 Drahtdurchmesser d (siehe 4.7.2)

Vor dem Webvorgang wird der Drahtdurchmesser berechnet als der Mittelwert von zwei beliebigen Messungen, die im rechten Winkel zueinander am selben Messpunkt durchgeführt wurden.

Der Drahtdurchmesser nach dem Weben ist nach einem der folgenden Verfahren zu ermitteln:

- durch Messen des aus dem Gewebe herausgelösten Drahtes (siehe Bild 3);
- durch Messen des Drahtes im Gewebe, soweit ausreichend Platz für das Messgerät vorhanden ist;
- durch Berechnung aus der Masse je Flächeneinheit mit Hilfe der Gleichung (3);
- durch ein optisches Projektions- oder Scanverfahren.

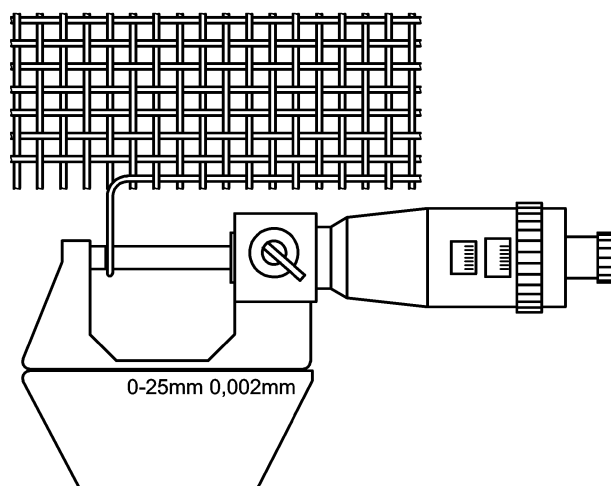


Bild 3 — Beispiel eines Verfahrens für die Messung des Drahtdurchmessers

5.2 Maschenweite w

5.2.1 Fehlergrenze der mittleren Maschenweite Y_i (siehe 4.2.1)

5.2.1.1 Maschenweiten größer als 4 mm

Ein Stahllineal mit Millimeter-Einteilung ist parallel zur Kett- und Schussrichtung am Drahtgewebe anzulegen. Die Spannweite von 10 Teilungen ist zum nächstliegenden Millimeter-Wert zu messen. Das Messergebnis wird durch 10 geteilt, um die mittlere Teilung zu erhalten. Hiervon ist der Drahtdurchmesser abzuziehen, um die durchschnittliche Maschenweite zu erhalten (siehe Bild 4). Optische Messgeräte sind zulässig, sofern sie eine Auflösung von unter 0,1 mm aufweisen.