

	DIN ISO 9649	
ICS 77.040.10	Entwurf	Einsprüche bis 2024-05-15 Vorgesehen als Ersatz für DIN ISO 9649:2018-01
Metallische Werkstoffe – Draht – Wechselwindeversuch (ISO 9649:2023); Text Deutsch und Englisch Metallic materials – Wire – Reverse torsion test (ISO 9649:2023); Text in German and English Matériaux métalliques – Fils – Essai de torsion alternée (ISO 9649:2023); Texte en allemand et anglais Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-03-15 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument 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 nad@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 Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 16 Seiten DIN-Normenausschuss Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD) DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)		

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	5
5 Kurzbeschreibung	6
6 Prüfgerät	6
7 Probe	6
8 Prüfbedingungen	7
9 Durchführung	7
10 Prüfbericht	7
Literaturhinweise	9

Bilder

Bild 1 — Symbole und Abkürzungen	5
--	---

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen	5
Tabelle 2 — Abhängigkeit der freien Länge zwischen den Einspannungen und dem Nenndurchmesser des Drahtes	7

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 9649:2023, die vom Technischen Komitee ISO/TC 164 „Mechanical testing of metals“ erarbeitet wurde, dessen Sekretariat von JISC (Japan) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 099-00-01 AA „Stahldraht“ im DIN-Normenausschuss Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse (NAD) verantwortlich.

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.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 9649:2018-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 9.2 ergänzt;
- b) Abschnitt 10 ergänzt;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (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 Normungsthemen 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-Directives, 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-Directives, 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.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 164, *Mechanical testing of metals*, Unterkomitee SC 2, *Ductility testing*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 9649:2016), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- am Ende von 9.2 wurde eine Angabe spezifiziert;
- am Ende von Abschnitt 10 [siehe g)] wurde eine Angabe spezifiziert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

In diesem Dokument ist ein Verfahren zur Bestimmung der plastischen Verformbarkeit von metallischem Draht mit Durchmessern zwischen 0,3 mm und 10,0 mm durch Wechselwindeverformung festgelegt. Diese Prüfung wird zur Sichtbarmachung von oberflächigen Fehlern sowie zur Bestimmung der Duktilität angewendet.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

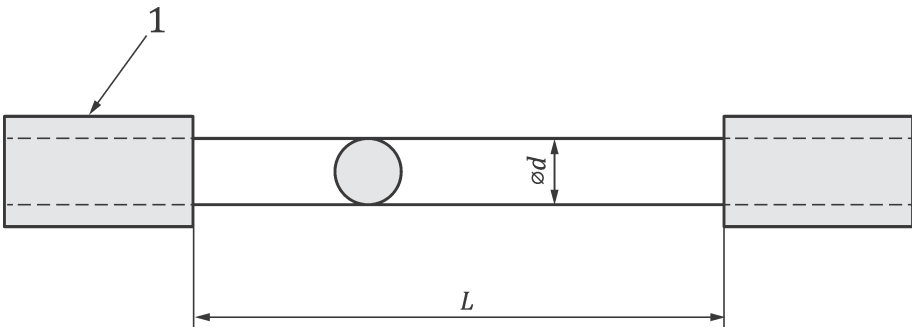
In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Symbole und Abkürzungen

Die Symbole und Abkürzungen, die im Wechselwindeversuch von Drähten benutzt werden, sind in Bild 1 und in Tabelle 1 angegeben.



Legende

1 Einspannung

Bild 1 — Symbole und Abkürzungen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen

Symbol	Bedeutung	Einheit
d	Durchmesser des runden Drahtes	mm
L	freie Länge zwischen den Einspannungen	mm
N_1	Anzahl der Drehungen in eine Richtung	—
N_2	Anzahl der Drehungen in die entgegengesetzte Richtung	—