

DIN EN ISO 22074-5



ICS 45.080

Einsprüche bis 2024-02-01

Entwurf

**Bahninfrastruktur –
Schienenbefestigungssysteme –
Teil 5: Prüfverfahren zur Ermittlung des elektrischen Widerstands
(ISO 22074-5:2021);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 22074-5:2023**

Railway infrastructure –
Rail fastening systems –
Part 5: Test method for electrical resistance (ISO 22074-5:2021);
German and English version prEN ISO 22074-5:2023

Infrastructure ferroviaire –
Systèmes de fixation du rail –
Partie 5: Méthode d'essai pour la détermination de résistance électrique
(ISO 22074-5:2021);
Version allemande et anglaise prEN ISO 22074-5:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-12-01 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 fsf@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 Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF), Rolandstr. 4, 34131 Kassel.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 22074-5:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 269 „Railway applications“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 22074-5:2023 durch das Technische Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 087-00-01-04 UA „Schienenbefestigungssysteme“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

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 Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 7888 siehe DIN EN 27888

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

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 27888, *Wasserbeschaffenheit — Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit*

– *Entwurf* –

E DIN EN ISO 22074-5:2024-01

– Leerseite –

Bahninfrastruktur – Schienenbefestigungssysteme – Teil 5: Prüfverfahren zur Ermittlung des elektrischen Widerstands (ISO 22074-5:2021)

Railway infrastructure – Rail fastening systems – Part 5: Test method for electrical resistance (ISO 22074-5:2021)

Infrastructure ferroviaire – Systèmes de fixation du rail – Partie 5: Méthode d'essai pour la détermination de résistance électrique (ISO 22074-5:2021)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Kurzbeschreibung	6
6 Prüfgerät	6
6.1 Schiene	6
6.2 Wasser	7
6.2.1 Norm-Nassbedingungen	7
6.2.2 Optionale zusätzliche Prüfbedingungen	7
6.3 Sprüheinrichtung	7
6.4 Stromversorgung	7
6.5 Messgeräte	7
6.6 Wasserspeicherung- und Wasser-Wiederaufbereitungsausrüstung	7
7 Prüfkörper (Referenzverfahren)	8
8 Prüfverfahren (Referenzverfahren)	8
9 Prüfkörper (alternatives Verfahren)	10
10 Verfahren (alternatives Verfahren)	10
11 Berechnungen	10
12 Prüfbericht	10
Literaturhinweise	12

Bilder

Bild 1 — Prüfanordnung	9
Bild 2 — Messkreis	9
Bild 3 — Übliches Widerstands-Zeit-Diagramm	10

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 22074-5:2021 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 269 „Railway applications“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ als prEN ISO 22074-5:2023 übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 22074-5:2021 wurde von CEN als prEN ISO 22074-5:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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 empfangenen 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 269, *Railway applications*, Unterkomitee SC 1, *Infrastructure* erarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 22074 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

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.

Einleitung

Dieses Prüfverfahren wird angewendet, um den für Schienenbefestigungssysteme, die an Orten verwendet werden, an denen Gleisstromkreis-Signalgebung zum Einsatz kommt, relevanten elektrischen Widerstand zwischen Schienen zu beurteilen.