

DIN EN 14730-2

ICS 25.160.01; 25.160.10; 93.100

Ersatz für
DIN EN 14730-2:2006-10**Bahnanwendungen –
Oberbau –****Aluminothermisches Schweißen von Schienen –****Teil 2: Qualifizierung aluminothermischer Schweißer, Zertifizierung von
Betrieben und Abnahme von Schweißungen;
Deutsche Fassung EN 14730-2:2021**

Railway applications –

Track –

Aluminothermic welding of rails –

Part 2: Qualification of aluminothermic welders, approval of contractors and acceptance of welds;

German version EN 14730-2:2021

Applications ferroviaires –

Voie –

Soudage des rails par aluminothermie –

Partie 2: Qualification des soudeurs par aluminothermie, agrément des entreprises et réception des soudures;

Version allemande EN 14730-2:2021

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)
DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14730-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

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

ISO 3834-2 siehe DIN EN ISO 3834-2

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 EN 14730-2:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einleitung überarbeitet;
- b) Anwendungsbereich überarbeitet;
- c) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- d) Abschnitt 3, Abschnitt 4 und Abschnitt 5 überarbeitet und ergänzt;
- e) 6.5 „Güte der Schweißung“ überarbeitet;
- f) Anhang C „Prüfliste“ neu aufgenommen;
- g) Literaturhinweise aktualisiert;
- h) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14730-2: 2006-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3834-2, *Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen — Teil 2: Umfassende Qualitätsanforderungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen —
Oberbau —
Aluminothermisches Schweißen von Schienen —
Teil 2: Qualifizierung aluminothermischer Schweißer,
Zertifizierung von Betrieben und Abnahme von
Schweißungen**

Railway applications —
Track —
Aluminothermic welding of rails —
Part 2: Qualification of aluminothermic welders,
approval of contractors and acceptance of welds

Applications ferroviaires —
Voie —
Soudage des rails par aluminothermie —
Partie 2: Qualification des soudeurs par
aluminothermie, agrément des entreprises et réception
des soudures

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. November 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-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. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

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



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Qualifizierung von aluminothermischen Ausbildern und Schweißern	8
4.1 Ausbildungsanforderungen	8
4.2 Dauer der Ausbildung	8
4.2.1 Grundausbildung – keine Schweißerfahrung	8
4.2.2 Ausbildung – mit Schweißerfahrungen	8
4.2.3 Ausbildung für modifizierte Schweißprozesse	8
4.3 Untersuchung	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Theoretische Prüfung	9
4.3.3 Praktische Prüfung	9
4.4 Zeugnis	9
4.5 Berechtigungsausweis für das Schweißen	10
4.6 Identifizierung des Schweißers	10
4.7 Schweißaufzeichnungen	11
5 Zulassung von aluminothermischen Schweißbetrieben	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Schweißqualitätsmanagementsystem	11
5.3 Schweißaufsicht	11
5.4 Aluminothermische Schweißer	11
5.5 Ausbildung	11
5.6 Ausstattung	11
5.7 Einkauf, Verwaltung und Kontrolle von Verbrauchsmaterialien	12
5.8 Schweißnahtprüfung	12
5.9 Rückverfolgbarkeit	12
5.10 Audits	12
6 Abnahme von aluminothermischen Schweißungen	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Schweißprüfer	13
6.3 Schweißnahtprüfung	13
6.4 Geometrische Anforderungen	13
6.4.1 Allgemeines	13
6.4.2 Ausrichtung und Lage des Schweißwulstes	13
6.4.3 Ausrichtung der verschweißten Schiene	15
6.5 Güte der Schweißung	18
6.5.1 Unbehandelte Oberfläche der Schweißung	18
6.5.2 Geschliffene Oberfläche der Schweißung	18
6.6 Dokumentation	19
Anhang A (informativ) Zeugnis für aluminothermisches Schweißen von Schienen	20
Anhang B (informativ) Berechtigungsausweis für das Schweißen	21

Anhang C (normativ) Prüfliste.....22

Literaturhinweise.....23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14730-2:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14730-2:2006.

Dieses Dokument ist der zweite Teil der Normenreihe EN 14730, die Systeme zur erfolgreichen Durchführung von aluminothermischen Schweißarbeiten an Gleisen zur Verfügung stellt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Das Dokument (EN 14730-2) hat fünf Haupt-Abschnitte:

- a) Zulassung der Schweißausbilder;
- b) Zulassung der Schweißerausbildungszentren;
- c) Qualifizierung von aluminothermischen Schweißfachkräften;
- d) Zulassung von aluminothermischen Schweißbetrieben;
- e) Abnahme von Schweißungen.

Dieser Teil der EN 14730 wurde durch eine europäische Richtlinie veranlasst, die die Freiheit eines offenen europäischen Marktes ermöglicht. Damit diese Vorstellung Wirklichkeit werden kann, ist es unerlässlich, dass eine Norm vorhanden ist, die den Bedürfnissen der Infrastrukturbesitzer oder Verwalter entspricht und die die Produktionsmöglichkeiten der Hersteller in technischer und qualitativer Hinsicht widerspiegelt.