

DIN 20586**DIN**

ICS 73.100.40

Ersatz für
DIN 20586:1991-05**Schienenbefestigungen im Bergbau für Schienen 30E1 und 33E1 auf Holzschwellen**

Rail fastenings in mining for 30E1 and 33E1 rails on wooden sleepers

Fixation des rails de mines pour rails 30E1 et 33E1 sur traverses en bois

Gesamtumfang 11 Seiten

Normenausschuss Bergbau (FABERG) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 008-05-01 AA „Grubenbahnen“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 20586:1991-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Werkstoffangaben der Norm wurden geänderten Bezugsnormen angepasst;
- b) Norm redaktionell überarbeitet und den Gestaltungsregeln nach DIN 820-2 angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 20586: 1972-01, 1991-05

Einleitung

Schienenbefestigungen sollen die Schienen unverrückbar und formschlüssig mit der Holzschwelle verbinden, Rechtwinkligkeit zwischen Schiene und Holzschwelle sicherstellen, eine Nachspannmöglichkeit senkrecht zur Schwellenachse bieten sowie die Auflagefläche des Schienenfußes vergrößern. Je nach Art und Höhe der betriebsbedingten Beanspruchungen können Ein- und Mehrschrauben-Verbindungen verwendet werden.

Einschrauben-Befestigungen mit Hakenplatten gewährleisten in besonders korrosionsgefährdeten Streckenbereichen auf Dauer keine einwandfreie Spurrhaltung mehr. Durch horizontal wirkende Kräfte des Fahrbetriebes kommt es zu Bewegungen nach außen und verstärkter Materialabtragung. Dieses dadurch entstandene Spiel lässt sich nur in Grenzen durch ein Nachziehen der Schwellenschrauben zur Verhinderung einer zwangsweisen Spurerweiterung vermindern. Für derartige Fälle sind die Schienenbefestigungen Form ZSB unempfindlicher.

Schienenverbindungen auf Bongossi-Schwellen werden nur selten mit Unterlagsplatten versehen. Hier kommen vielfach Zweischauben-Befestigungen mit zwei Schienenklemmplatten zum Einsatz. Die Schwellenschrauben können dabei als eingeschraubte oder als durchgehende, von unten durchgesteckte Maschinenschraube mit Rundkopf ausgeführt werden.

Sind stark beanspruchte Schwellenschrauben in gesundem Holz nicht mehr nachziehbar, so können die zerstörten Bohrungen durch eingesetzte Dübel wieder belastbar gemacht werden. Eine weitere Möglichkeit bietet das Einkleben der Schwellenschrauben. In diesem Fall geht aber ein Teil der Elastizität der Verbindung verloren und die Schwellenschrauben können nicht mehr nachgezogen werden. Auch das Lösen der Schwellenschrauben wird erschwert. Bei stark korrosiven Wässern kann das Kleineisen durch Verzinkung oder Behandlung mit zugelassenen, korrosionshemmenden Mitteln geschützt werden. Hierbei ist aber darauf zu achten, dass keine verstärkte Kontaktkorrosion mit den Schienen eintritt.

Im Falle sehr hoher Beanspruchungen kann auch die über Tage eingesetzte Verlegeart W- oder K-Oberbau nach DIN 20499 Verwendung finden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schienenbefestigungen im Bergbau für Schienen 30E1 und 33E1 nach DIN EN 13674-4 verlegt auf Holzschwellen.

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).

DIN 7168, *Allgemeintoleranzen — Längen- und Winkelmaße, Form und Lage; Nicht für Neukonstruktionen*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 13674-4, *Bahnanwendungen — Oberbau — Schienen — Teil 4: Vignolschienen mit einer längenbezogenen Masse zwischen 27 kg/m und unter 46 kg/m*

DIN 20499, *Gleisanlagen im Bergbau unter Tage — Allgemeine Regeln*

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Für Maße ohne Toleranzangabe an mechanisch bearbeiteten Werkstückflächen gelten:

— Allgemeintoleranzen: DIN 7168 — m.

3.2 Schienenbefestigung Form ESB

Für Schienen 30E1 werden Schienenbefestigungen Form ESB verwendet.

Die Schienenbefestigung Form ESB besteht aus einer warmverformten Unterlagsplatte (Hakenplatte), einer gesenkgeschmiedeten Klemmplatte und Schwellenschraube. Die Befestigung erfolgt mit einer (siehe Bild 1 und Bild 2), bei Verbindung von Schienenstößen mit zwei (siehe Bild 3) einseitig angeordneten Schwellenschrauben.