

Einschienehängebahnen für den Bergbau  
**Aufhängen von Schienen**  
Teil 3: Berechnungsgrundlagen

**DIN**  
**20629-3**

ICS 73.100.40

Suspended monorails for mining – Mounting regulations –  
Part 3: calculations

Monorails pour les mines – Suspension rails – Partie 3: calculations

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Einschienehängebahnen“ des Normenausschusses Bergbau (FABERG) erarbeitet.

DIN 20629 *Einschienehängebahnen für den Bergbau – Aufhängen von Schienen* besteht aus:

- Teil 1: für seilbetriebene Einschienehängebahnen
- Teil 2: für eigenangetriebene Einschienehängebahnen
- Teil 3: Berechnungsgrundlagen

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm stellt allgemeine Berechnungsgrundsätze für das Aufhängen von Schienen auf. In diesem Teil der Normenreihe DIN 20629 werden die in den Teilen 1 und 2 verwendeten mathematische Gleichungen aufgeführt. Für gängige Kettenwinkel, verschiedene Schienenneigungen und Gewichtskräfte werden die wirkenden Kräfte berechnet.

Der nachfolgend dargestellte Rechengang dient dazu, die für den Anwender wichtigen Kraftgrößen einfach und mit ausreichender Genauigkeit zu ermitteln. Hierzu werden zum Teil vereinfachende Annahmen getroffen. Relevant für die folgenden Berechnungsgrundlagen ist jeweils die maximal auftretende statische Kraft. Dynamische Kraftwirkungen, Materialverformungen, durch Roll- und Fahrwiderstände hervorgerufene Kräfte usw. werden nicht betrachtet.

## 2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 20622, *Einschienehängebahnen für den Bergbau; Zulässige Anhängelasten für die Schiene mit dem Profil I 140 E mit der Schienenverbindung 140 E/76, für Schienenaufhängungen und ihre Widerlager.*

DIN 20629-1, *Einschienehängebahnen für den Bergbau – Aufhängen von Schienen – Teil 1: für seilbetriebene Einschienehängebahnen.*

DIN 20629-2, *Einschienehängebahnen für den Bergbau – Aufhängen von Schienen – Teil 2: für eigenangetriebene Einschienehängebahnen.*

Fortsetzung Seite 2 und 3