

DIN 21916-2

ICS 13.220.20; 73.020

Einsprüche bis 2021-11-03
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 21916-2:2010-02

Entwurf**Bergmännisches Risswerk –
Betriebssicherheit –
Teil 2: Brandschutz über Tage**

Mine plans –
Operational safety –
Part 2: Fire prevention on the surface

Plans de mines –
Sécurité d'exploitation –
Partie 2: Protection contre l'incendie au jour

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-09-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm 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 nabau@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 Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Regeln	6
5 Gebäude oder Räume für Feuerwehr, Erste Hilfe, Gasschutz und Grubenrettung	7
6 Meldestellen, Meldeanlagen, Löschgeräte und Löschanlagen	8
6.1 Meldestellen und Meldeanlagen	8
6.2 Feuerwehrfahrzeuge und -geräte	9
6.3 Löschmittel	10
6.4 Anschlüsse	10
6.5 Löschwasserbereithaltung	11
6.6 Löschanlagen	12
7 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen/-einrichtungen	13
8 Betriebsanlagen und Leitungen	14
9 Brandabschnitte/Gefahrenbereiche	15
10 Feuerwehrflächen	16
11 Zugang zu Gebäuden bzw. Gebäudeteilen	17
Literaturhinweise	18
Stichwortverzeichnis	19
Verzeichnis der Kurzformen	20

Tabellen

Tabelle 1 — Allgemeine Zeichen	6
Tabelle 2 — Gebäude oder Räume für Feuerwehr, Erste Hilfe, Gasschutz und Grubenrettung	7
Tabelle 3 — Meldestellen	8
Tabelle 4 — Meldeanlagen	8
Tabelle 5 — Feuerwehrfahrzeuge und -geräte	9
Tabelle 6 — Löschmittel	10
Tabelle 7 — Anschlüsse	10
Tabelle 8 — Löschwasserbereithaltung	11
Tabelle 9 — Löschanlagen	12
Tabelle 10 — Rauch- und Wärmeabzugsanlagen/-einrichtungen	13
Tabelle 11 — Betriebsanlagen	14
Tabelle 12 — Brandabschnitte/Gefahrenbereiche	15
Tabelle 13 — Kennzeichnung von Gefahrenbereichen	15
Tabelle 14 — Feuerwehrflächen	16
Tabelle 15 — Zugang zu Gebäuden bzw. Gebäudeteilen	17

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-03-05 AA „Markscheidewesen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Nach der Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung – MarkschBergV) sind bei markscheiderischen und sonstigen vermessungstechnischen Arbeiten im Zusammenhang mit Tätigkeiten und Einrichtungen nach § 2 Bundesberggesetz sowie bei Messungen zur Erfassung von bergbaubedingten Bodenbewegungen – hierzu zählen u. a. das Aufsuchen und Gewinnen von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen sowie die damit verbundene Wiedernutzbarmachung der Oberfläche – die allgemein anerkannten Regeln der Markscheide- und Vermessungskunde einzuhalten. Die Regeln der DIN 21901 (Ausgabe Februar 1984) und die in deren Rahmen vom Deutschen Institut für Normung aufgestellten technischen Normen sind grundsätzlich zu beachten. Eintragungen, die von den technischen Normen abweichen oder in ihnen nicht festgelegt sind, müssen an geeigneter Stelle kenntlich gemacht werden. Sie müssen begründet und dokumentiert werden.

Die Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr wurde zur Charakterisierung der gefährlichen Stoffe gewählt, weil dieses Ziffernsystem in nationalen und internationalen Regelwerken und Vereinbarungen benutzt wird.

Teile der in diesem Dokument verwendeten Zeichen wurden an die bestehenden Normen für das Feuerwesen, insbesondere DIN 14034-6, DIN 4844-1, DIN 4844-2 sowie DIN EN ISO 7010 angepasst.

DIN 21916 besteht unter dem allgemeinen Titel *Bergmännisches Risswerk — Betriebssicherheit* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Wetterführung und Meteorologie*
- Teil 2: *Brandschutz über Tage*
- Teil 3: *Brandschutz unter Tage*

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 21916-2:2010-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Vorwort entsprechend der aktuellen MarkschBergV angepasst;
- b) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ geändert;
- c) Abschnitt 3 „Begriffe“ überarbeitet;
- d) Anpassung der Farben in Signalrot, Signalgrün und Signalblau entsprechend ISO 3864-4:2011;
- e) Zeichen für Mittel und Geräte zur Brandmittelbekämpfung, Brandmelder, Feuerlöscher, Feuerlöscher fahrbar, Löschschlauch, Sammelstelle, Raum oder Bereich mit giftigen Stoffen und Raum oder Bereich mit ätzenden Stoffen entsprechend DIN EN ISO 7010:2020-07 übernommen bzw. angepasst;
- f) Zeichen für Hauptzufahrt, Werfer und Werfer fahrbar entsprechend DIN 14034-6:2016-04 übernommen;

- g) Zeichen für Raum oder Bereich mit explosionsfähiger Atmosphäre entsprechend DIN 4844-2:2012-12 angepasst;
- h) Kemler-Zahl ersetzt durch Gefahrnummer;
- i) Norm redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Die Festlegungen in diesem Dokument gelten für die Herstellung und Ausgestaltung des Bergmännischen Risswerks. Dieses Dokument enthält die erforderlichen Zeichen, Kurzformen und Begriffe für die Darstellung des Brandschutzes über Tage.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 21802, *Zeichen der Grubenwehren und Gasschutzwehren*

DIN 21904, *Bergmännisches Risswerk — Schriften*

DIN 21905, *Bergmännisches Risswerk — Zeichnerische Grundlagen*

DIN 21908, *Bergmännisches Risswerk — Farben*

DIN 21911, *Bergmännisches Risswerk — Tagesgegenstände und Höhenlinien*

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

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

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Feuerlöschgeräteraum

Raum auf dem Betriebsgelände zur Unterbringung von Geräten, Einrichtungen und Ausrüstungen für den Brandschutz

3.2

Erste-Hilfe-Raum

Sanitätsstation

Raum bzw. Räume auf dem Betriebsgelände in der von Sanitätern oder Rettungsfachpersonal Erste Hilfe geleistet wird

3.3

Gasschutzstelle

spezielle Räumlichkeiten mit Einrichtungen und Ausrüstungen der Gasschutzwehr

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Gasschutzwehr wird zur Rettung und Bergung von Menschen und zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen sowie bei Bränden und anderen Ereignissen, bei denen eine Gefährdung durch schädliche Gase, Partikel, Aerosole und/oder Sauerstoffmangel bestehen kann, eingesetzt.

3.4

Grubenrettungsstelle

bauliche Einrichtungen zur Unterbringung der Ausrüstung der Grubenwehr

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Grubenwehr wird unter Tage eingesetzt zur Rettung und Bergung von Menschen und zur Erhaltung von Sachwerten nach Explosionen sowie bei Grubenbränden und anderen Ereignissen, bei denen eine Gefährdung durch schädliche Gase, Sauerstoffmangel oder Grubenwasser eintreten kann.

3.5

Notruftelefon

Fernsprecheinrichtung auf dem Betriebsgelände, mit der im Notfall eine telefonische Verbindung zur Feuer-meldestelle aufgebaut werden kann

3.6

Sprühflutanlage

stationäre Anlage zur schnellen Bekämpfung von Bränden

4 Allgemeine Regeln

Bei der Herstellung und Ausgestaltung des Bergmännischen Risswerks soll im allgemeinen der unbunten Darstellung der Vorzug gegeben werden, insoweit dies aus sicherheitstechnischen Gründen vertretbar ist. Ist eine bunte Darstellung vorgeschrieben oder notwendig, so sind die in den einzelnen Normen aufgeführten Farben anzuwenden. Die Farbangaben bei der Darstellung beziehen sich auf DIN 21908. Die Art und Größe der Schriften sind nach DIN 21904 auszuführen. Für Linienbreiten und Linienarten gilt DIN 21905. Soweit in diesem Dokument Linienbreiten, Schrift- und Zeichengrößen angegeben sind, gelten sie für Darstellungen in Maßstäben $> 1 : 5\,000$. Bei anderen Maßstäben sind sie erforderlichenfalls anzupassen.

Als Lagebezugspunkt gilt die untere linke Ecke des jeweiligen Zeichens. Sofern keine Ecke als Lagebezugspunkt vorhanden ist, erfolgt die Darstellung so, als ob das Zeichen an anderer Stelle angebracht wird. Ein Zeichen, das an anderer Stelle angebracht werden muss, wird durch eine Volllinie (St 2), die von einem Punkt des Zeichens ausgeht, mit der durch einen Kreis ($\varnothing 1\text{ mm}$) markierten Punktlage verbunden.

Zur Kennzeichnung eines Vorganges dürfen mehrere Zeichen kombiniert werden. Dies gilt besonders bei den allgemeinen Zeichen nach Tabelle 1, die nur im Zusammenhang mit anderen Zeichen aussagefähig sind.

Tabelle 1 — Allgemeine Zeichen

Benennung	Darstellung			
	Unbunt	Bunt		
	Zeichen	Zeichen	Farbzeichen <i>T : S : D</i>	Farbname
Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung ^a	—	 F004	7,5 : 8,5 : 3	Signalrot
Handbetätigung ^b			N : 0 : 7,5	Schwarz

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Benennung	Darstellung			
	Unbunt	Bunt		
	Zeichen	Zeichen	Farbzeichen <i>T : S : D</i>	Farbname
Fernbedienung ^b			N : 0 : 7,5	Schwarz
automatischer Ablauf ^b			N : 0 : 7,5	Schwarz
^a Dieses Zeichen ist erforderlichenfalls in Verbindung mit einem Zusatzzeichen zu verwenden, das Aussagen über Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung macht. Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung sind z. B. Löschdecken, Löschsand. ^b Diese Zeichen sind nur im Zusammenhang mit anderen Zeichen aussagefähig.				

5 Gebäude oder Räume für Feuerwehr, Erste Hilfe, Gasschutz und Grubenrettung

Gebäude oder Räume, die der Aufbewahrung von Feuerlösch-, Gasschutz- oder Grubenrettungsgeräten oder -einrichtungen sowie Materialien für die Erste Hilfe dienen, sind in betrieblichen oder bergbehördlich vorgeschriebenen Rissen, Karten und Plänen mit einem Zeichen nach Tabelle 2 zu kennzeichnen.

Tabelle 2 — Gebäude oder Räume für Feuerwehr, Erste Hilfe, Gasschutz und Grubenrettung

Benennung	Darstellung			
	Unbunt	Bunt		
	Zeichen	Zeichen	Farbzeichen <i>T : S : D</i>	Farbname
Feuerwache			7 : 7 : 2 N : 0 : 7,5	Zinnober Schwarz
Feuerlöschgeräte- raum			7 : 7 : 2 N : 0 : 7,5	Zinnober Schwarz
Erste Hilfe (Erste-Hilfe-Raum, Sanitätsstation)	—	 E003	21,7 : 6,5 : 4	Signalgrün
Gasschutzstelle, Gasschutzgeräte- raum			2 : 6 : 1 N : 0 : 7,5	Gelb Schwarz
Grubenrettungsstelle ^a			7 : 7 : 2 N : 0 : 7,5	Zinnober Schwarz
^a Nach DIN 21802, Zeichen der Grubenwehren und Gasschutzwehren.				