DIN 21914-1:2025-09 (D)

Bergmännisches Risswerk - Bohrungen und Kavernen - Teil 1: Bohrungen

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Allgemeine Regeln 8

5 Bohrungen in Grund-, Seiger- und Schnittriss 9
5.1 Grundsätze 9
5.2 Bohrlochansatz- und -endpunkt, Bohrlochverlauf 9
5.3 Bezeichnung und Arten von Bohrungen und Bohrlöchern 13
5.4 Zweck und Verwendung der Bohrung 14
5.5 Art des Bohrverfahrens 15
5.6 Auswerteverfahren 15
5.7 Sicherheitsabstände und Gefahrenbereiche 15
5.8 Sonderdarstellungen 16
5.8.1 Grundwasserentnahme und -beobachtung 16
5.8.2 Untertägige Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe 17
5.8.3 Übertägige Braunkohlenaufsuchungs- und -gewinnungsbetriebe 19
5.8.4 Übertägige Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe von Kohlenwasserstoffen 20

6 Bohrlochriss/Bohrlochbild 23
6.1 Allgemeines 23
6.2 Grundsätze 23
6.3 Darstellung des Bohrlochs 24
6.4 Verrohrung und Zementation 24
6.5 Sicherheitlich bedeutsame Bereiche 26
6.6 Verfüllung des Bohrlochs 27
6.7 Verlauf des Bohrlochs (Bohrlochabweichung) 28
6.8 Komplettierung und In-Produktion-Setzen des Bohrlochs 29
6.9 Kern- und Meißelstrecken 31
6.10 Bohrlochmessungen 32
6.11 Komplettierung 32
6.12 Darstellung des obertägigen Bohrlochabschlusses 32

Literaturhinweise 34

Verzeichnis der Kurzformen, geordnet nach Begriffen 35

Verzeichnis der Kurzformen, geordnet nach Kurzformen 38

Bilder

Bild 1 — Längen-, Höhen- und Teufenangaben bei Bohrlöchern 9

Bild 2 — Darstellung einer Bohrung mit gemessenem Bohrlochverlauf (Ostdorf Z12) 12

Bild 3 — Darstellung einer Bohrung mit unsicherem Bohrlochverlauf (Schattau 7) 13

Bild 4 — Bezeichnung von Bohrungen **14**

Bild 5 — Gruppe von Bohrungen **14**

Bild 6 — Geodätische Lagebestimmung einer Bohrung (Eichberg 3) **18**

Bild 7 — Bohrungen im Gewinnungsriss **19**

Bild 8 — Pegel zerstört, Kernbohrverfahren **20**

Bild 9 — Brunnen abgebaggert, Saug-, Strahl- und Lufthebebohrverfahren **20**

Bild 10 — Klassifikation von Bohrungen (Feldkamp 1002) **22**

Bild 11 — Bohrung zur Injektion von Lagerstättenwasser **23**

Bild 12 — Schnittdarstellung im Bohrlochriss/Bohrlochbild **26**

Bild 13 — Ablenkbohrung Adorf Z1 ..... **29**

Bild 14 — Kombination verschiedener Zeichen **31**

Bild 15 — Schichtenschnitt **32**

Bild 16 — Darstellung des Bohrlochabschlusses **33**

Tabellen

Tabelle 1 — Zeichen für Bohrlochansatz- und -endpunkte **10**

Tabelle 2 — Zeichen für Zustände von Bohrungen und Bohrlöchern **10**

Tabelle 3 — Zusatzzeichen für Zustände von Bohrungen und Bohrlöchern **11**

Tabelle 4 — Art der Lagebestimmung des Bohrlochansatzpunktes **11**

Tabelle 5 — Zeichen für die Darstellung des Bohrlochverlaufs und markanter Punkte **11**

Tabelle 6 — Zeichen für die Darstellung des Zwecks und der Verwendung der Bohrung **14**

Tabelle 7 — Zeichen für die Darstellung der Art des Bohrverfahrens **15**

Tabelle 8 — Zeichen für die Darstellung der Auswertung von Bohrungen **15**

Tabelle 9 — Zeichen für die Darstellung von Bohrungen mit besonderem Gefährdungspotential **16**

Tabelle 10 — Grundwassermessstellen **16**

Tabelle 11 — Zeichen für die Darstellung des Bohrlochverlaufs im Bezugsbereich und außerhalb des Bezugsbereichs **17**

Tabelle 12 — Zeichen und Kurzzeichen für die Darstellung der Ansatzpunkte untertägiger Bohrungen **18**

Tabelle 13 — Kurzzeichen für die Funktion der Bohrungen **18**

Tabelle 14 — Zeichen für die Darstellung von Pegel-Bohrungen 19

Tabelle 15 — Zeichen für die Darstellung von Brunnen-Bohrungen 20

Tabelle 16 — Zeichen für die Darstellung von Pegelbrunnen-Bohrungen 20

Tabelle 17 — Zeichen für die Darstellung der vorgefundenen Kohlenwasserstoffe 21

Tabelle 18 — Kurzzeichen für die Kennzeichnung von Kohlenwasserstoffen 21

Tabelle 19 — Klassifikation der Bohrungen 22

Tabelle 20 — Kurzzeichen für Injektionsbohrungen 22

Tabelle 21 — Zeichen für die schematische Darstellung des Bohrlochs 24

Tabelle 22 — Zeichen für die Darstellung der Verrohrung 25

Tabelle 23 — Kurzzeichen für die Art der Zementation 25

Tabelle 24 — Zeichen für die Darstellung von sicherheitlich bedeutsamen Bereichen 27

Tabelle 25 — Zeichen für die Darstellung der Verfüllung 28

Tabelle 26 — Zeichen für die Darstellung der Bohrlochabweichungen 29

Tabelle 27 — Zeichen für Lagerstättenabschlüsse und die Ausrüstung von Bohrlöchern 30

Tabelle 28 — Zeichen für die Behandlung der Lagerstätte 30

Tabelle 29 — Kurzzeichen für die Kennzeichnung von Frac-Behandlungen 31

Tabelle 30 — Zeichen für Kern- und Meißelstrecken 31

Tabelle 31 — Zeichen für Bohrlochkopf 33