

DIN 4943:2013-09 (D)

Zeichnerische Darstellung und Dokumentation von Brunnen und Grundwassermessstellen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Grundlagen	8
5 Angaben zur Bohrung	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Identifizierung	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Sonstige Angaben	11
5.3 Zeichnerische Darstellung	11
5.3.5 Bezugshorizont (nach DIN 4023)	12
5.3.6 Schichten- oder Bohrprofil	12
5.3.8 Kernbohrabschnitte	12
5.3.9 Probennahme	12
6 Angaben zum Ausbau von Brunnen und Grundwassermessstellen	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Zeichnerische Darstellung	13
6.2.1 Allgemeines	13
6.2.2 Ausbauperforierung und Ausbaubehälter	13
6.2.3 Schüttgüter	16
7 Angaben zur Sanierung und zum Rückbau von Brunnen und Grundwassermessstellen	18
7.1 Allgemeines	18
7.2 Dokumentation	18
7.2.1 Überbohrungen und Injektionsbohrungen	18
7.2.2 Einschubverrohrungen und -filter	18
7.2.3 Verfüllungen und Teilverfüllungen	18
7.2.4 Rohrschnitte	18
7.2.5 Perforationen	18
7.2.6 Packer	19
7.2.7 Innenrohrmanschette	19
8 Bericht	20
Anhang A (normativ) Kopfblatt „Allgemein“	21
Anhang B (normativ) Datenblätter	22
B.1 Datenblatt Bohrung	22
B.2 Datenblatt Ausbau	24
B.3 Datenblatt Schüttgüter und Abdichtungsmaterialien	25
B.4 Datenblatt Sanierung und Rückbau	26
Anhang C (informativ) Bohrprofil und Ausbauezeichnung	27
C.1 Bohrprofil und Ausbauezeichnung am Beispiel eines Brunnens mit Brunnenausbau ohne Sperrrohr	27
C.2 Bohrprofil und Ausbauezeichnung am Beispiel eines Brunnens mit verlorenem Brunnenausbau im Festgestein	28
C.3 Bohrprofil und Ausbauezeichnung am Beispiel einer Grundwassermessstelle	29

C.4	Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines sanierten Brunnens durch Überbohrung, Rohrschnitt und Innenrohrmanschette	30
C.5	Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines zurückgebauten Brunnens mit Ringraumnachdichtung durch Perforation	31
	Literaturhinweise	32

Bilder

Bild 1	— Darstellung von Bohrlochdurchmesser und Bohrlochtiefe.....	11
Bild 2	— Darstellung der Bohrlochwand	11
Bild 3	— Darstellung zur Lage der Wasserspiegel	12
Bild 4	— Darstellung für Vollwandrohre.....	13
Bild 5	— Darstellung der Filterrohre	13
Bild 6	— Zentrierung.....	14
Bild 7	— Zementierstück.....	14
Bild 8	— Schüttung mit Schüttkorb	15
Bild 9	— Schüttung mit Schüttrohr	15
Bild 10	— Kiesschüttung	16
Bild 11	— Sandschüttung	16
Bild 12	— Füllkiesschüttung.....	16
Bild 13	— Tonabdichtung	17
Bild 14	— Zement-Suspension	17
Bild 15	— Ton-Zement-Suspension	17
Bild 16	— Rohrschnitt	18
Bild 17	— Perforation	19
Bild 18	— Packer.....	19
Bild 19	— Innenrohrmanschette.....	19
Bild C.1	— Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines Brunnens mit Brunnenausbau ohne Sperrrohr.....	27
Bild C.2	— Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines Brunnens mit verlorenem Brunnenausbau im Festgestein	28
Bild C.3	— Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel einer Grundwassermessstelle	29
Bild C.4	— Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines sanierten Brunnens durch Überbohrung, Rohrschnitt und Innenrohrmanschette	30
Bild C.5	— Bohrprofil und Ausbauzeichnung am Beispiel eines zurückgebauten Brunnens mit Ringraumnachdichtung durch Perforation	31