

DIN EN ISO 17628:2015-12 (D)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Geothermische Versuche - Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Boden und Fels unter Anwendung von Erdwärmesonden (ISO 17628:2015); Deutsche Fassung EN ISO 17628:2015

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Formelzeichen und Abkürzungen.....	9
5 Installation der Erdwärmesonden.....	10
5.1 Bohrgeräte und Bohrausrüstung	10
5.1.1 Allgemeines.....	10
5.1.2 Anforderungen an Bohrgeräte und Bohrausrüstung	10
5.2 Werkstoffe und Wärmeträgermedien für Erdwärmesonden sowie Werkstoffe zum Verfüllen des Ringraums.....	10
5.2.1 Werkstoffe für Erdwärmesonden	10
5.2.2 Wärmeträgerfluid für Erdwärmesonden	11
5.2.3 Werkstoff für die Ringraumverfüllung.....	11
5.3 Allgemeine Anforderungen vor der Installation.....	11
5.3.1 Anforderungen an die Bohr- und Installationsstelle.....	11
5.3.2 Auswahl der Bohr- und Installationsverfahren.....	12
5.3.3 Vor Beginn der Bohr- und Installationsarbeiten erforderliche Vorabinformationen.....	12
5.3.4 Umwelanforderungen	13
5.3.5 Sicherheitsanforderungen	13
5.4 Ausführung.....	13
5.4.1 Bohrverfahren.....	13
5.4.2 Installation der Erdwärmesonden.....	14
5.4.3 Verfüllen des Ringraums.....	14
5.4.4 Funktionsprüfung	15
5.4.5 Wiederherstellung einer Bohr-/Installationsstelle.....	18
6 Geothermischer Reaktionsversuch	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Versuchsausrüstung.....	19
6.3 Durchführung der Prüfung.....	19
6.4 Prüfergebnisse	22
6.5 Auswertung der Prüfergebnisse.....	22
7 Bericht.....	22
7.1 Feldbericht	22
7.1.1 Installationsprotokoll.....	23
7.1.2 Verfüllprotokoll	24
7.1.3 Versuchsprotokoll.....	24
7.1.4 Messwerte- und Versuchsergebnisprotokoll	24
7.1.5 Protokoll der ausgewerteten Versuchsergebnisse	25
7.2 Ergebnisbericht.....	25

Anhang A (informativ) Beispiel für ein Formblatt für die Vorabinformationen für die beabsichtigte Installation einer Erdwärmesonde	26
Anhang B (informativ) Feldprotokolle	28
B.1 Installationsprotokoll.....	28
B.2 Verfüllprotokoll.....	29
B.3 Versuchsprotokoll	30
B.4 Messwerte- und Versuchsergebnisprotokoll	31
B.5 Protokoll der ausgewerteten Versuchsergebnisse	32
Anhang C (informativ) Beispiel für eine graphische Darstellung der installierten Erdwärmesonde und der geologischen Verhältnisse im Bereich der Bohrung.....	33
Literaturhinweise	34