

E DIN 4095-1:2024-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-03-15

Baugrund - Wassereinwirkungen auf erdberührte Bauteile und Dränung zum Schutz der Bauteile - Teil 1: Begriffe und Wassereinwirkungen

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Grundlagen	10
4.1 Geohydraulische Grundlagen	10
4.2 Bemessungsgrundwasserstand	10
4.2.1 Allgemeines	10
4.2.2 Beschreibung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse	10
4.2.3 Ermittlung des Bemessungsgrundwasserstands	11
4.3 Planungs- und Ausführungsgrundsätze	12
4.4 Sonstige Einwirkungen	12
4.4.1 Hochwasser	12
4.4.2 Starkniederschläge	13
4.4.3 Grundwasserunterleitung	13
4.4.4 Wassereinwirkung an der Sockelzone von Gebäuden	13
5 Wassereinwirkungen auf erdberührte Bauteilflächen	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Grundlagen der Fallunterscheidung	14
5.3 Bauwerke oberhalb des Bemessungsgrundwasserstands	15
5.3.1 Betrachtete Fälle	15
5.3.2 Fallunterscheidung	17
5.4 Bauwerke teilweise unterhalb des Bemessungsgrundwasserstands	18
Anhang A (informativ) Geohydraulische Grundlagen	22
A.1 Allgemeines	22
A.2 Wassergesättigter Baugrund	22
A.3 Wasserungesättigter Baugrund	23
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Kontaktfläche zwischen Bauwerk und Baugrund zur Ermittlung der Wassereinwirkung	4
Bild 2 — Fall 1: kein seitlicher Zufluss, $t \geq 1$ m	16
Bild 3 — Fall 2: kein seitlicher Zufluss, $t < 1$ m	16
Bild 4 — Fall 3: seitlicher Zufluss	17
Bild 5 — Fall 4: Bemessungsgrundwasserstand oberhalb Bauwerkssohle	19
Bild A.1 — Erscheinungsformen unterirdischen Wassers im wassergesättigten und -ungesättigten Baugrund [1]	24

Tabellen

Tabelle 1 — Durchlässigkeitsbereiche von Böden	7
Tabelle 2 — Fallunterscheidung zur Festlegung der Wassereinwirkungen für Bauwerke oberhalb BGW	17
Tabelle 3 — Fallunterscheidung zur Festlegung der Wassereinwirkungen für Bauwerke teilweise unterhalb BGW	19