DIN 4095-1:2026-06 (D)

Baugrund - Einwirkungen auf erdberührte Bauteile durch Wasser im Baugrund und Dränung zum Schutz der Bauteile - Teil 1: Begriffe und Wassereinwirkungen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 7
3.1 Baugrund ... 8
3.2 Wasser im Baugrund ... 8
3.3 Dränung an Bauteilen ... 11

4 Grundlagen ... 12
4.1 Geohydraulische Grundlagen ... 12
4.2 Bemessungsgrundwasserstand (BGW) ... 12
4.2.1 Allgemeines ... 12
4.2.2 Beschreibung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse ... 13
4.2.3 Ermittlung des Bemessungsgrundwasserstands ... 13
4.3 Planungs- und Ausführungsgrundsätze ... 14
4.3.1 Allgemeines ... 14
4.3.2 Anforderungen ... 15
4.3.3 Empfehlungen ... 15
4.4 Sonstige Einwirkungen durch Wasser ... 15
4.4.1 Allgemeines ... 15
4.4.2 Hochwasser ... 16
4.4.3 Starkniederschläge ... 16
4.4.4 Grundwasserunterleitung ... 16
4.4.5 Einwirkung durch Wasser an der Sockelzone von Bauwerken ... 16

5 Einwirkungen auf erdberührte Bauteilflächen durch Wasser im Baugrund ... 16
5.1 Allgemeines ... 16
5.2 Grundlagen der Fallunterscheidung ... 18
5.3 Bauwerke oberhalb des Bemessungsgrundwasserstands ... 18
5.3.1 Betrachtete Fälle ... 18
5.3.2 Fallunterscheidung ... 20
5.4 Bauwerke teilweise unterhalb des Bemessungsgrundwasserstands ... 22
5.5 Voraussetzungen für Dränungen zur Reduzierung von Einwirkungen durch Wasser im Baugrund ... 25

Anhang A (informativ) Geohydraulische Grundlagen ... 26
A.1 Allgemeines ... 26
A.2 Wassergesättigter Baugrund ... 26
A.3 Wasserungesättigter Baugrund ... 27

Literaturhinweise ... 29

Bilder

Bild 1 — Kontaktfläche zwischen Bauwerk und Baugrund zur Ermittlung der Einwirkungen durch Wasser im Baugrund ... 6

Bild 2 — Fall 1: kein seitlicher Zufluss und $t \geq 2$ m 19

Bild 3 — Fall 2 20

Bild 4 — Fall 3: Bemessungsgrundwasserstand oberhalb Bauwerkssohle, kein seitlicher Zufluss und $t \geq 2$ m 22

Bild A.1 — Erscheinungsformen unterirdischen Wassers im wassergesättigten und -ungesättigten Baugrund (nach [1]). 28

Tabellen

Tabelle 1 — Durchlässigkeitsbereiche von Böden 9

Tabelle 2 — Fallunterscheidung zur Festlegung der Einwirkungen durch Wasser im Baugrund für Bauwerke oberhalb BGW 20

Tabelle 3 — Fallunterscheidung zur Festlegung der Einwirkungen durch Wasser in Baugrund für Bauwerke teilweise unterhalb BGW 24