DIN 4017:2006-03 (D)

Baugrund - Berechnung des Grundbruchwiderstands von Flachgründungen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole und Abkürzungen 9

5 Einwirkungen 11

6 Widerstände 11
6.1 Baugrundmodell 11
6.2 Werte für die Bodenkenngrößen 12

7 Berechnung des Grundbruchwiderstands 12
7.1 Allgemeines 12
7.2 Ermittlung des Grundbruchwiderstands 13
7.2.1 Berechnung 13
7.2.2 Grundwerte der Tragfähigkeitsbeiwerte 13
7.2.3 Formbeiwerte 14
7.2.4 Lastneigungsbeiwerte 14
7.2.5 Geländeneigungsbeiwerte 16
7.2.6 Sohlneigungsbeiwerte 16
7.2.7 Ausmittige Belastung 17
7.2.8 Berücksichtigung einer Bermenbreite 18
7.2.9 Überlagerung von Einflüssen 18
7.3 Andere Verfahren für die Ermittlung des Grundbruchwiderstands 18

Anhang A (normativ) **Konstruktion des Gleitflächenbildes** 19

Anhang B (informativ) **Durchstanzen** 21

Literaturhinweise 23

Bilder

Bild 1 — Grundbruch unter einem lotrecht und mittig belasteten Fundament bei einheitlicher Schichtung des Bodens im Bereich des Grundbruchkörpers 6

Bild 2 — Grundbruch unter ausmittig belasteten Fundamenten bei einheitlicher Schichtung im Bereich des Grundbruchkörpers 7

Bild 3 — Formelzeichen bei Grundbruch unter einem ausmittig und schräg belasteten Streifenfundament in geneigtem Gelände 11

Bild 4 — Formelzeichen bei Berücksichtigung einer geneigten Sohlfläche 12

Bild 5 — Grundwerte N_{b0}, N_{d0} und N_{c0} der Tragfähigkeitsbeiwerte in Abhängigkeit vom Reibungswinkel φ 14

Bild 6 — Vorzeichenvereinbarung für den Lastneigungswinkel 15

Bild 7 — Zur Lotrechten und zu den Seiten der Lastflächen schräg angreifende Last 16

Bild 8 — Vorzeichenvereinbarung für den Sohlneigungswinkel α 17

Bild 9 — Berücksichtigung einer Bermenbreite 18

Bild A.1 — Gleitflächenbild 20

Bild A.2 — Lage der Gleitfläche bei verschieden großen Reibungswinkeln in homogenem, gewichtslosem Boden bei $\alpha = \beta = \delta = 0°$ 20

Bild B.1 — Fundament auf geschichtetem Untergrund (Durchstanzen) 21

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole 9

Tabelle 2 — Formbeiwerte 14

Tabelle 3 — Lastneigungsbeiwerte 15

Tabelle 4 — Geländeneigungsbeiwerte 16

Tabelle 5 — Sohlneigungsbeiwerte 17