

# E DIN 4017:2025-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-04-18

## Baugrund - Berechnung des Grundbruchwiderstands unter Flachgründungen

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	8
4 Symbole und Abkürzungen .....	8
5 Einwirkungen .....	10
6 Widerstände.....	10
6.1 Baugrundmodell.....	10
6.2 Werte für die Bodenkenngrößen .....	11
7 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	12
7.1 Allgemeines .....	12
7.2 Ermittlung des Grundbruchwiderstands.....	12
7.2.1 Berechnung .....	12
7.2.2 Grundwerte der Tragfähigkeitsbeiwerte .....	13
7.2.3 Formbeiwerte.....	13
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 Berme bei geneigtem Gelände.....	17
7.2.9 Überlagerung von Einflüssen .....	18
7.3 Andere Verfahren für die Ermittlung des Grundbruchwiderstands .....	18
Anhang A (normativ) Geometrie zur Ermittlung gemittelter Bodenkennwerte bei geschichtetem Baugrund .....	19
Anhang B (normativ) Durchstanzen .....	22
Literaturhinweise .....	24
<b>Bilder</b>	
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.....	11
Bild 5 — Grundwerte $N_{b0}$ , $N_{d0}$ und $N_{c0}$ der Tragfähigkeitsbeiwerte in Abhängigkeit vom Reibungswinkel $\varphi$ .....	13

Bild 6 — Vorzeichenvereinbarung für den Lastneigungswinkel.....	14
Bild 7 — Zur Lotrechten und zu den Seiten der Lastflächen schräg angreifende Last.....	15
Bild 8 — Vorzeichenvereinbarung für den Sohlneigungswinkel $\alpha$ .....	16
Bild 9 — Berücksichtigung einer Berme .....	18
Bild A.1 — Gleitflächengeometrie .....	20
Bild A.2 — Lage der Gleitflächen bei verschieden großen Reibungswinkeln in homogenem, gewichtlosem Boden bei $\alpha = \beta = \delta = 0^\circ$ .....	21
Bild B.1 — Fundament auf geschichtetem Untergrund (Durchstanzen); $a \geq b$ .....	22
Bild B.2 — Bruchkörper im Falle eines Rechteckfundamentes für einen Scherfugenneigungswinkel $\theta > 0$ .....	22

## Tabellen

Tabelle 1 — Symbole .....	8
Tabelle 2 — Formbeiwerte.....	14
Tabelle 3 — Lastneigungsbeiwerte.....	15
Tabelle 4 — Geländeneigungsbeiwerte.....	16
Tabelle 5 — Sohlneigungsbeiwerte .....	17