

# DIN 4017 Beiblatt 1:2006-11 (D)

## Baugrund - Berechnung des Grundbruchwiderstands von Flachgründungen - Berechnungsbeispiele

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
<b>1 Beispiel 1 – Berechnung des Grundbruchwiderstands eines Einzelfundaments mit lotrecht-mittiger Belastung auf gleichförmigem Baugrund .....</b>	<b>4</b>
1.1 Aufgabenstellung .....	4
1.2 Bodenkenngößen .....	4
1.3 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	5
1.3.1 Fall a .....	5
1.3.2 Fall b .....	5
1.3.3 Fall c .....	6
<b>2 Beispiel 2 – Berechnung des Grundbruchwiderstands eines Einzelfundamentes mit lotrecht-mittiger Belastung auf geschichtetem Baugrund .....</b>	<b>7</b>
2.1 Aufgabenstellung .....	7
2.2 Bodenkenngößen .....	8
2.2.1 Ausgangswerte .....	8
2.2.2 Iterative Bestimmung der gewichteten Bodenkenngößen .....	8
2.3 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	11
<b>3 Beispiel 3 – Berechnung des Grundbruchwiderstands für eine Gewichtsstützwand .....</b>	<b>12</b>
3.1 Aufgabenstellung .....	12
3.2 Bodenkenngößen, Abmessungen und Beanspruchungen in der Sohlfläche .....	12
3.2.1 Fall a .....	12
3.2.2 Fall b .....	13
3.3 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	13
3.3.1 Fall a .....	13
3.3.2 Fall b .....	14
<b>4 Beispiel 4 – Berechnung des Grundbruchwiderstands eines Einzelfundaments mit über beide Achsen ausmittiger und schräger Belastung .....</b>	<b>16</b>
4.1 Aufgabenstellung .....	16
4.2 Bodenkenngößen .....	16
4.3 Beanspruchung in der Sohlfläche .....	16
4.4 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	17
4.4.1 Fall a: Lotrechte Belastung .....	17
4.4.2 Fall b: Schräge Belastung .....	18
<b>5 Beispiel 5 – Berechnung des Grundbruchwiderstands eines ausmittig und schräg belasteten Einzelfundaments neben einer Böschungskante .....</b>	<b>19</b>
5.1 Aufgabenstellung .....	19
5.2 Bodenkenngößen .....	19
5.3 Geometrie .....	19
5.4 Beanspruchung in der Sohlfläche .....	20
5.5 Berechnung des Grundbruchwiderstands .....	21
5.5.1 Tragfähigkeitsbeiwerte für $\varphi' = 22,5^\circ$ nach den Gleichungen (5) bis (7) .....	21
5.5.2 Fall a: Fundament neben Böschungskante .....	21
5.5.3 Fall b: horizontales Gelände .....	23
<b>6 Beispiel 6 – Berechnung des Durchstanzens für ein Einzelfundament .....</b>	<b>24</b>
6.1 Aufgabenstellung .....	24
6.2 Bodenkenngößen .....	24
6.3 Grundbruchwiderstand nach der Durchstanzbedingung für $d_1 = 4,0$ m .....	24
6.4 Grundbruchwiderstand in der Sandschicht .....	25
6.5 Grundbruchwiderstand nach der Durchstanzbedingung für $d_1 = 6,0$ m .....	25