

# DIN V 4019-100:1996-04 (D)

## Baugrund - Setzungsberechnungen - Teil 100: Berechnung nach dem Konzept mit Teilsicherheitsbeiwerten

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	2
2 Normative Verweisungen .....	2
3 Definitionen.....	3
3.1 Verformung .....	3
3.2 Verschiebung.....	3
3.3 Setzung.....	3
3.4 Hebung .....	3
3.5 Senkung .....	3
3.6 Sackung.....	3
3.7 Schrumpfen.....	3
3.8 Schwellen .....	3
3.9 Gesamtsetzung.....	3
3.10 Sofortsetzung .....	4
3.11 Setzung infolge Anfangsschubverformung .....	4
3.12 Setzung infolge Sofortverdichtung .....	4
3.13 Konsolidationssetzung.....	4
3.14 Kriechsetzung.....	4
3.15 Kennzeichnender Punkt .....	4
3.16 Grenztiefe .....	4
3.17 Charakteristischer Wert.....	4
3.18 Elastizitätsmodul.....	4
3.19 Zusammendrückungsmodul .....	4
3.20 Verformungsmodul .....	4
3.21 Steifemodul.....	4
3.22 Setzungsbeiwert.....	4
3.23 Verkantungsbeiwerte .....	5
4 Formelzeichen und Indizes .....	5
4.1 Formelzeichen .....	5
4.2 Indizes .....	7
5 Unterlagen.....	7
5.1 Baugrundaufschlüsse und -darstellungen .....	7
5.2 Allgemeines .....	7
5.3 Kenngrößen $E$ und $\nu$ für die Zusammendrückbarkeit (Verformbarkeit) des Bodens.....	7
5.4 Charakteristische Werte .....	7
6 Vereinfachung des Schichtenbildes.....	7
7 Sohlspannung.....	7
8 Spannungen im Boden .....	8
8.1 Allgemeines .....	8
8.2 Eigenlastspannungen des Bodens (Erdauflast) .....	8
8.3 Spannungen infolge Baugrubenaushubs und Bauwerkslasten.....	8
8.4 Spannungen infolge benachbarter Lasten .....	11
8.5 Spannungen aus Grundwasserstandsänderungen .....	11

<b>9</b>	<b>Grenztiefe .....</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Ermittlung der Setzungen und Verkantungen .....</b>	<b>11</b>
<b>10.1</b>	<b>Bestimmung mit Hilfe von Setzungsgleichungen .....</b>	<b>11</b>
<b>10.1.1</b>	<b>Vertikale Lasten .....</b>	<b>11</b>
<b>10.1.2</b>	<b>Sonderfälle .....</b>	<b>11</b>
<b>10.1.3</b>	<b>Horizontale Lasten.....</b>	<b>11</b>
<b>10.2</b>	<b>Setzungsermittlung mit Hilfe der vertikalen Spannungen im Boden .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Anpassen der errechneten Setzungen an das Verhalten des Bauwerks.....</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Setzungsunterschiede .....</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>Starre Gründungskörper .....</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>Anhaltswerte für schädliche Verformungen von Hochbauten.....</b>	<b>13</b>
<b>15</b>	<b>Zeitlicher Verlauf der Konsolidationssetzungen .....</b>	<b>14</b>
<b>16</b>	<b>Setzungsbeobachtungen .....</b>	<b>14</b>
	<b>Anhang A (informativ) Literaturhinweise .....</b>	<b>14</b>