

# DIN 18516-5:2021-05 (D)

## Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 5: Betonwerkstein; Anforderungen, Bemessung

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Symbole und Abkürzungen .....	6
4 Betonwerksteinplatten .....	9
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Charakteristische Widerstände.....	9
4.2.1 Charakteristische Biegezugfestigkeit $\sigma_{Rk}$ .....	9
4.2.2 Charakteristische Ausbruchlast am Ankerdorn.....	10
4.3 Eignung .....	10
4.3.1 Allgemeines .....	10
4.3.2 Biegezugfestigkeit.....	11
4.3.3 Ausbruchlast am Ankerdorn .....	11
4.4 Teilsicherheitsbeiwerte für den Widerstand.....	11
5 Befestigungen .....	11
5.1 Allgemeines .....	11
5.2 Werkstoffe der Befestigungen.....	11
5.3 Ankerdorne .....	12
5.3.1 Allgemeines .....	12
5.3.2 Charakteristischer Widerstand .....	12
5.4 Steckdorne.....	13
5.4.1 Allgemeines .....	13
5.4.2 Charakteristischer Widerstand .....	14
5.5 Schraubanker .....	16
5.5.1 Allgemeines .....	16
5.5.2 Charakteristischer Widerstand .....	17
5.6 Nutlagerung.....	18
5.6.1 Allgemeines .....	18
5.6.2 Charakteristischer Widerstand .....	18
5.7 Befestigung von Leibungsplatten.....	19
5.8 Befestigung von Ausbauteilen.....	19
6 Verankerungen .....	19
6.1 Allgemeines .....	19
6.2 Werkstoffe der Verankerungen.....	20
6.3 Eingemörtelte Verankerungen .....	20
6.3.1 Ankerform .....	20
6.3.2 Verankerungsmörtel.....	24
6.3.3 Vorgaben für Entwurf, Einbau und Montage .....	25
6.3.4 Rechnerische Verankerungstiefe.....	26
6.3.5 Ermittlung der Ankerquerschnitte.....	26
6.3.6 Charakteristischer Widerstand im Mauerwerk .....	27
6.3.7 Charakteristischer Widerstand in Beton.....	28
7 Standsicherheitsnachweis.....	35
7.1 Allgemeines .....	35

7.2	Erhöhungsfaktor bei Eigenlasten.....	36
7.3	Bemessungswerte der Widerstände .....	36
7.3.1	Betonwerksteinplatte.....	36
7.3.2	Befestigung.....	36
7.3.3	Verankerung.....	37
7.4	Nachweis im Grenzzustand der Tragfähigkeit.....	37
7.4.1	Betonwerksteinplatte.....	37
7.4.2	Befestigung.....	37
7.4.3	Verankerung.....	38
7.5	Nachweis im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit.....	38
8	Versuche am Bauwerk.....	38
8.1	Allgemeines.....	38
8.2	Auszugsversuche .....	39
8.2.1	Anzahl der Versuche .....	39
8.2.2	Durchführung der Versuche .....	39
8.2.3	Auswertung der Versuchsergebnisse .....	40
8.3	Probebelastung.....	40
8.3.1	Mauerwerk.....	40
8.3.2	Beton .....	41
8.3.3	Durchführung der Versuche .....	41
8.3.4	Auswertung der Versuchsergebnisse .....	41
8.4	Versuchsbericht.....	41
<b>Anhang A (normativ) Ergänzende Festlegungen .....</b>		<b>43</b>
A.1	Allgemeines.....	43
A.2	Einwirkungen .....	43
A.2.1	Charakteristische Werte .....	43
A.2.2	Kombination von veränderlichen Einwirkungen .....	43
A.2.3	Bemessungswerte .....	44
A.3	Grenzzustände der Tragfähigkeit .....	44
A.3.1	Allgemeines.....	44
A.3.2	Teilsicherheitsbeiwerte für die Einwirkungen .....	44
A.3.3	Kombination von Einwirkungen .....	44
A.4	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit .....	45
A.4.1	Allgemeines.....	45
A.4.2	Kombination von Einwirkungen .....	46
<b>Anhang B (informativ) Weitere gebräuchliche Ankerformen.....</b>		<b>47</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>51</b>