

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	11
2	Baustofftechnologie	19
2.1	Herstellung und Nachbehandlung	19
2.1.1	Asbestzement	19
2.1.2	Faserzement	22
2.1.3	Schiefer	25
2.2	Eigenschaften von Asbestzement und Faserzement	27
2.2.1	Mechanische Eigenschaften	27
2.2.2	Thermische und hygrische Eigenschaften	30
2.2.3	Dauerhaftigkeit	33
3	Grundlagen zur Planung und Ausführung	35
3.1	Formate, Deckungsarten und Befestigungen	35
3.1.1	Kleinformate	35
3.1.2	Großformate	35
3.1.3	Wellplatten und Sonderformteile	46
3.2	Bauphysikalische Schutzmaßnahmen	48
3.2.1	Feuchteschutz - Regenschutz	48
3.2.2	Wärme- und Tauwasserschutz	52
3.2.2.1	Mindestwärmeschutz und erhöhter Wärmeschutz	52
3.2.2.2	Tauwasserschutz - Allgemeines	55
3.2.2.3	Tauwasserschutz - Methodik nach DIN 4108 (Glaserverfahren)	55
3.2.2.4	Tauwasserschutz im Belüftungsraum	61
3.2.3	Brandschutz	64
3.2.4	Schallschutz	65

3.2.5	Sonstige Schutzmaßnahmen- Korrosionsschutz - Holzschutz	68
3.3	Tragverhalten	70
3.3.1	Vorbemerkungen	70
3.3.2	Lastannahmen	71
3.3.2.1	Eigenlasten	71
3.3.2.2	Windlasten	71
3.3.2.3	Sonderlasten	73
3.3.2.4	Zwängungen	73
3.3.3	Spannungen in den Fassadenplatten	74
3.3.3.1	Lastfall Winddruck	74
3.3.3.2	Lastfall Windsog	75
3.3.4	Befestigungen der Fassadenplatten	77
3.3.5	Unterkonstruktion und Verankerung	80
3.3.6	Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion	84
3.4	Konstruktive Durchbildung	90
3.4.1	Allgemeine Anforderungen	90
3.4.2	Fugenausbildungen	91
3.4.3	Sockel- und Eckausbildungen	93
3.4.4	Anschlüsse im Fensterbereich	93
4	Schäden	97
4.1	Übersicht	97
4.2	Oberflächenschäden	98
4.2.1	Platten ohne Farbbeschichtung	98
4.2.1.1	Allgemeines	98
4.2.1.2	Verfärbungen infolge Bewitterung	98
4.2.1.3	Ausblühungen	100
4.2.1.4	Verfärbungen infolge Pigmentstörungen	102
4.2.1.5	Auslaugungen	103

4.2.1.6	Verschmutzungen	105
4.2.2	Platten mit Farbbeschichtung	106
4.2.2.1	Allgemeines	106
4.2.2.2	Ausblühungen	106
4.2.2.3	Verfärbungen infolge Pigmentstörungen	107
4.2.2.4	Chemische Umsetzungen	107
4.2.2.5	Auslaugungen	109
4.3	Verformungs- und Rißschäden	110
4.3.1	Verformungen infolge behinderter Längenänderung	110
4.3.2	Verformungen infolge unterschiedlicher Wasserabgabe	112
4.4	Frostschäden	117
4.5	Schäden der Befestigungen bzw. des Befestigungsbereiches	119
4.5.1	Korrosion der Befestigungen	119
4.5.2	Eckabplatzungen	121
4.5.3	Vorgeschädigter Befestigungsbereich	123
4.6	Plattenbruch und Versagen der Befestigungen infolge Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion	124
4.7	Schäden an Verankerungen	128
5	Sanierungs- und Reparaturarbeiten an Asbestzement-Fassaden	131
6	Literatur	133
7	Register	145