

Inhaltsverzeichnis Band 11: Fenster

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 110 1 | Grundlagen..... | 1 |
| 110 1 1 | Die Öffnung in der Fassade..... | 1 |
| 110 1 1 1 | Fenster - Wand..... | 1 |
| 110 1 1 2 | Das Fenster in der Moderne..... | 3 |
| 110 1 2 | Fenstertypen im Kontext des Entwurfs..... | 5 |
| 110 1 2 1 | Das Lochfenster..... | 5 |
| 110 1 2 2 | Das Bandfenster..... | 6 |
| 110 1 2 3 | Das Fenster als Schlitz..... | 8 |
| 110 1 2 4 | Das Fenster als transparente Wand..... | 8 |
| 110 1 2 5 | Das Fenster in der nachhaltigen Planung..... | 9 |
| 110 1 2 6 | Entwicklungen im Fensterbau..... | 10 |
| 110 1 3 | Das Bauelement Fenster..... | 11 |
| 110 1 3 1 | Die Lage des Fensters in der Leibung..... | 12 |
| 110 1 3 2 | Der Anschlag des Fensters..... | 15 |
| 110 1 3 3 | Der Einbau des Fensters..... | 17 |
| 110 1 4 | Terminologie..... | 19 |
| 110 1 5 | Abmessungen..... | 20 |
| 110 1 6 | Vorschriften..... | 21 |
| | | |
| 110 2 | Typenentwicklung..... | 25 |
| 110 2 1 | Fenstertypen, Öffnungsarten..... | 25 |
| 110 2 1 1 | Drehflügel Fenster..... | 25 |
| 110 2 1 2 | Stulpfenster..... | 25 |
| 110 2 1 3 | Dreiflügeliges Fenster ohne Pfosten..... | 26 |
| 110 2 1 4 | Drehkipfenster..... | 26 |
| 110 2 1 5 | Schiebefenster..... | 26 |
| 110 2 1 6 | Schwingflügel Fenster..... | 27 |
| 110 2 1 7 | Wendefenster..... | 27 |
| 110 2 1 8 | Fenstertüren..... | 27 |
| 110 2 1 9 | Hebedrehtüren..... | 27 |
| 110 2 1 10 | Kipp-Schiebe-Elementfenstertüre..... | 27 |
| 110 2 2 | Rahmen-Konstruktionen..... | 28 |
| 110 2 2 1 | Falzausbildungen..... | 28 |
| 110 2 2 2 | Fenster mit Einfachverglasung..... | 29 |
| 110 2 2 3 | Kastenfenster..... | 30 |
| 110 2 2 4 | Verbundfenster..... | 30 |
| 110 2 2 5 | Fenster mit Isolierverglasung..... | 31 |
| 110 2 2 6 | Dachflächenfenster..... | 31 |
| 110 2 3 | Materialien..... | 31 |
| 110 2 3 1 | Holz und Holzwerkstoffe..... | 32 |
| 110 2 3 2 | Aluminium..... | 39 |
| 110 2 3 3 | Holz-Aluminiumprofile..... | 41 |
| 110 2 3 4 | Kunststoff..... | 42 |
| 110 2 3 5 | Stahl..... | 45 |
| 110 2 3 6 | Holz-Kunststoff..... | 46 |
| 110 2 3 7 | Kunststoff-Aluminium..... | 47 |
| 110 2 3 8 | Hochwärmegedämmte Profile..... | 48 |
| | | |
| 110 3 | Funktionen und Anforderungen..... | 53 |
| 110 3 1 | Widerstandsfähigkeit bei Windwirkung..... | 54 |
| 110 3 2 | Luft- und Schlagregendichtheit..... | 56 |
| 110 3 3 | Licht- und strahlungstechnische Eigenschaften..... | 62 |
| 110 3 3 1 | Doppelscheiben- und Isolierglaseffekt..... | 62 |
| 110 3 3 2 | Beschichtungstechnologie..... | 63 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| 110 3 4 | Belichtung..... | 64 |
| 110 3 5 | Sonnen- und Blendschutz..... | 65 |
| 110 3 5 1 | Sonnenschutz..... | 65 |
| 110 3 5 2 | Markisen..... | 70 |
| 110 3 5 3 | Rollladen..... | 70 |
| 110 3 5 4 | Lamellen- oder Raffstore (Jalousien)..... | 71 |
| 110 3 5 5 | Fensterläden..... | 72 |
| 110 3 5 6 | Blendschutz..... | 72 |
| 110 3 5 7 | Lichtlenksystem mittels Lamellen..... | 73 |
| 110 3 6 | Bauphysik..... | 75 |
| 110 3 6 1 | Wärmeschutz..... | 75 |
| 110 3 6 2 | Schallschutz..... | 83 |
| 110 3 6 3 | Brandschutz..... | 88 |
| 110 3 6 4 | Feuchtigkeitsschutz..... | 88 |
| 110 3 7 | Statik..... | 92 |
| 110 3 7 1 | Mechanische Beanspruchung..... | 93 |
| 110 3 7 2 | Festigkeit..... | 93 |
| 110 3 7 3 | Bedienkräfte..... | 94 |
| 110 3 8 | Sonderfunktionen..... | 94 |
| 110 3 8 1 | Stoßfestigkeit..... | 94 |
| 110 3 8 2 | Lawinenschutzfenster..... | 94 |
| 110 3 8 3 | Schusssicherheit..... | 96 |
| 110 3 8 4 | Selbstreinigung..... | 97 |
| 110 3 9 | Leistungseigenschaften von Fenster- und Fenstertüren..... | 98 |
| 110 4 | Verglasungs- und Beschlagstechnik..... | 107 |
| 110 4 1 | Glasarten..... | 107 |
| 110 4 1 1 | Mehrscheiben-Isolierglas..... | 110 |
| 110 4 1 2 | Zweifach-Isolierglas mit Wärmedämmbeschichtung..... | 111 |
| 110 4 1 3 | Dreifach-Isolierglas..... | 112 |
| 110 4 1 4 | Drahtglas..... | 112 |
| 110 4 1 5 | Einscheibensicherheitsglas „ESG“..... | 112 |
| 110 4 1 6 | Emailliertes Glas..... | 114 |
| 110 4 1 7 | Verbundsicherheitsglas „VSG“..... | 114 |
| 110 4 1 8 | Teilvorgespanntes Glas „TVG“..... | 115 |
| 110 4 1 9 | Brandschutzglas der Feuerwiderstandsklasse „G“..... | 115 |
| 110 4 1 10 | Vacuumisolierverglasung..... | 116 |
| 110 4 1 11 | Photovoltaik-Verglasung..... | 116 |
| 110 4 2 | Glaseinbau..... | 117 |
| 110 4 3 | Glasstatik..... | 119 |
| 110 4 3 1 | Vorbemessung der Glasdicke..... | 119 |
| 110 4 3 1 1 | Senkrechte Verglasungen..... | 120 |
| 110 4 3 1 2 | Schrägverglasungen..... | 121 |
| 110 4 3 2 | Glasbemessung..... | 123 |
| 110 4 3 2 1 | Einwirkungen und Kombinationsregeln..... | 124 |
| 110 4 3 2 2 | Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit..... | 125 |
| 110 4 3 2 3 | Grenzzustand der Tragfähigkeit..... | 126 |
| 110 4 4 | Beschläge..... | 128 |
| 110 4 4 1 | Material für Beschläge..... | 128 |
| 110 4 4 2 | Einteilung der Beschläge..... | 128 |
| 110 4 4 3 | Bänder..... | 129 |
| 110 4 4 4 | Oliven..... | 131 |
| 110 4 4 5 | Verriegelungen..... | 132 |
| 110 4 4 6 | Dreh-Kipp-Beschlag..... | 133 |
| 110 4 4 7 | Kipp-Schiebe-Beschlag..... | 133 |
| 110 4 4 8 | Dachflächenfenster..... | 134 |

| | | |
|--------------|----------------------------------|------------|
| 110 5 | Baukörperanschlüsse..... | 135 |
| 110 5 1 | Befestigungstechnik..... | 137 |
| 110 5 1 1 | Toleranzen bei der Montage..... | 139 |
| 110 5 1 2 | Stockmontage..... | 141 |
| 110 5 1 3 | Blindstockmontage..... | 141 |
| 110 5 2 | Anschlussfuge Fenster-Wand..... | 142 |
| 110 5 2 1 | Abdichtungssysteme..... | 145 |
| 110 5 2 2 | Dämmung der Anschlussfuge..... | 148 |
| 110 5 2 3 | Fensterbänke..... | 148 |
| | | |
| | Quellennachweis..... | 151 |
| | Literaturverzeichnis..... | 152 |
| | Sachverzeichnis..... | 157 |