

# Inhaltsverzeichnis Band 12: Türen und Tore

|              |                                                           |           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>120 1</b> | <b>Grundlagen.....</b>                                    | <b>1</b>  |
| 120 1 1      | Entwicklung in der Architektur .....                      | 2         |
| 120 1 1 1    | Öffnungen in massiven Wänden .....                        | 3         |
| 120 1 1 2    | Öffnungen in leichten Wänden .....                        | 5         |
| 120 1 1 3    | Die Öffnung im Raumabschluss .....                        | 6         |
| 120 1 1 4    | Der Gebäudeeingang als Zeichen .....                      | 8         |
| 120 1 1 5    | Elemente der Raumbildung .....                            | 9         |
| 120 1 1 6    | Das Neue Bauen als industriell orientierter Prozess ..... | 14        |
| 120 1 2      | Typenentwicklungen .....                                  | 16        |
| 120 1 3      | Teilungen .....                                           | 18        |
| 120 1 4      | Richtlinien zum Entwurf .....                             | 19        |
| 120 1 5      | Terminologie .....                                        | 20        |
| 120 1 6      | Abmessungen .....                                         | 23        |
| 120 1 7      | Vorschriften .....                                        | 23        |
| <b>120 2</b> | <b>Funktionen und Anforderungen .....</b>                 | <b>27</b> |
| 120 2 1      | Anforderungen an Türblätter .....                         | 27        |
| 120 2 1 1    | Maßabweichungen .....                                     | 27        |
| 120 2 1 2    | Ebenheit .....                                            | 27        |
| 120 2 1 3    | Festigkeitsanforderungen .....                            | 28        |
| 120 2 1 4    | Befestigung von Bändern und Schloss .....                 | 29        |
| 120 2 2      | Anforderungen an Türstock bzw. Zarge .....                | 30        |
| 120 2 2 1    | Abmessungen und Toleranzen .....                          | 30        |
| 120 2 2 2    | Befestigung von Bändern und Schließblech .....            | 30        |
| 120 2 3      | Anforderungen an Türen .....                              | 31        |
| 120 2 3 1    | Bedienungskräfte .....                                    | 34        |
| 120 2 3 2    | Mechanische Beanspruchung, Festigkeitsanforderung .....   | 34        |
| 120 2 4      | Bauphysik .....                                           | 35        |
| 120 2 4 1    | Wärmeschutz .....                                         | 35        |
| 120 2 4 2    | Luftdurchlässigkeit von Außentüren .....                  | 37        |
| 120 2 4 3    | Schlagregendichtheit .....                                | 38        |
| 120 2 4 4    | Klimaschutz .....                                         | 39        |
| 120 2 4 5    | Schallschutz .....                                        | 40        |
| 120 2 5      | Barrierefreiheit .....                                    | 41        |
| 120 2 6      | Besondere Anforderungen an Türen .....                    | 44        |
| 120 2 6 1    | Brandschutz .....                                         | 44        |
| 120 2 6 2    | Einbruchhemmung .....                                     | 46        |
| 120 2 6 3    | Durchschusshemmung .....                                  | 50        |
| 120 2 6 4    | Explosionsdruck- und Sprengwirkungshemmung .....          | 50        |
| 120 2 6 5    | Strahlenschutz .....                                      | 51        |
| <b>120 3</b> | <b>Materialien .....</b>                                  | <b>57</b> |
| 120 3 1      | Holz und Holzwerkstoffe .....                             | 57        |
| 120 3 1 1    | Pfostenstock .....                                        | 59        |
| 120 3 1 2    | Futterstock, Futter, Bekleidungsrahmen .....              | 59        |
| 120 3 1 3    | Rahmenstock, Block- oder Blendrahmen .....                | 60        |
| 120 3 1 4    | Holzzargen .....                                          | 61        |
| 120 3 1 5    | Blindstock .....                                          | 62        |
| 120 3 1 6    | Holztürblätter .....                                      | 62        |
| 120 3 2      | Stahl .....                                               | 66        |
| 120 3 2 1    | Stahlzargen .....                                         | 66        |
| 120 3 2 2    | Stahlprofilrahmen .....                                   | 70        |
| 120 3 2 3    | Stahltürblätter .....                                     | 70        |
| 120 3 3      | Aluminium .....                                           | 72        |
| 120 3 4      | Kunststoff .....                                          | 73        |
| 120 3 5      | Glas .....                                                | 74        |

|              |                                                   |            |
|--------------|---------------------------------------------------|------------|
| <b>120 4</b> | <b>Beschläge und Zusatzbauteile .....</b>         | <b>79</b>  |
| 120 4 1      | Bänder .....                                      | 79         |
| 120 4 1 1    | Konstruktive Ausbildung .....                     | 81         |
| 120 4 1 2    | Belastbarkeit .....                               | 84         |
| 120 4 1 3    | Werkstoffe .....                                  | 85         |
| 120 4 1 4    | Sonderformen .....                                | 85         |
| 120 4 2      | Schließmechanismen .....                          | 86         |
| 120 4 2 1    | Türschlösser .....                                | 86         |
| 120 4 2 2    | Sicherungsarten der Schlösser .....               | 89         |
| 120 4 2 3    | Schließbleche .....                               | 90         |
| 120 4 2 4    | Schließanlagen .....                              | 90         |
| 120 4 3      | Dichtungen .....                                  | 92         |
| 120 4 3 1    | Falzdichtungen .....                              | 94         |
| 120 4 3 2    | Bodendichtungen .....                             | 94         |
| 120 4 4      | Türgarnituren – Drücker und Griffe .....          | 95         |
| 120 4 5      | Zusatzbauteile .....                              | 97         |
| 120 4 5 1    | Türschließer .....                                | 97         |
| 120 4 5 2    | Feststeller .....                                 | 104        |
| 120 4 5 3    | Paniktür- und Notausgangsverschlüsse .....        | 105        |
| <b>120 5</b> | <b>Türkonstruktionen .....</b>                    | <b>113</b> |
| 120 5 1      | Bauarten .....                                    | 113        |
| 120 5 1 1    | Drehflügeltüren .....                             | 113        |
| 120 5 1 2    | Pendeltüren .....                                 | 114        |
| 120 5 1 3    | Drehtüren .....                                   | 115        |
| 120 5 1 4    | Falttören, Faltschiebetüren .....                 | 116        |
| 120 5 1 5    | Schiebetüren .....                                | 118        |
| 120 5 1 6    | Hebeschiebetüren .....                            | 119        |
| 120 5 1 7    | Rundlaufftüren .....                              | 119        |
| 120 5 1 8    | Falttören .....                                   | 119        |
| 120 5 1 9    | Automatisch öffnende Türen .....                  | 119        |
| 120 5 2      | Außentüren .....                                  | 119        |
| 120 5 2 1    | Konstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen ..... | 120        |
| 120 5 2 2    | Metallkonstruktionen .....                        | 122        |
| 120 5 2 3    | Kunststoffkonstruktionen .....                    | 123        |
| 120 5 3      | Innentüren .....                                  | 124        |
| 120 5 3 1    | Türen aus Holz und Holzwerkstoffen .....          | 124        |
| 120 5 3 2    | Metalltüren .....                                 | 125        |
| 120 5 3 3    | Glastüren .....                                   | 125        |
| 120 5 4      | Einbruchhemmende Türen .....                      | 126        |
| 120 5 5      | Schallschutztüren .....                           | 128        |
| 120 5 6      | Feuerschutztüren .....                            | 133        |
| <b>120 6</b> | <b>Torkonstruktionen .....</b>                    | <b>135</b> |
| 120 6 1      | Bauarten .....                                    | 137        |
| 120 6 1 1    | Drehflügeltor .....                               | 137        |
| 120 6 1 2    | Pendeltor, Schwingtor .....                       | 137        |
| 120 6 1 3    | Faltgelenktor .....                               | 138        |
| 120 6 1 4    | Falttor .....                                     | 138        |
| 120 6 1 5    | Schiebefalttor .....                              | 139        |
| 120 6 1 6    | Schiebetor .....                                  | 140        |
| 120 6 1 7    | Hubtor, Senktor .....                             | 142        |
| 120 6 1 8    | Sektionaltor, Deckengliedertor .....              | 142        |
| 120 6 1 9    | Rolltor .....                                     | 143        |
| 120 6 1 10   | Kipptor .....                                     | 143        |
| 120 6 1 11   | Faltkipptor .....                                 | 144        |
| 120 6 1 12   | Schnellauftore .....                              | 144        |
| 120 6 2      | Garagentore .....                                 | 145        |
| 120 6 3      | Brandschutztore .....                             | 145        |
| 120 6 4      | Toranlagen .....                                  | 146        |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Quellennachweis .....     | 147 |
| Literaturverzeichnis..... | 149 |
| Sachverzeichnis.....      | 155 |
| Autoren .....             | 158 |