
Inhalt

VORWORT _8

Mauerwerksbau _11

EINLEITUNG _12

Das Mauerwerk _12

Der Mauerstein _13

Der Mauermörtel _13

KONSTRUKTIONSREGELN _15

Maße und Module _15

Steinmaße und Bezeichnungen _19

Die Steinschichten _22

Die Mauerwerksverbände _22

Regelgerechte Konstruktionen _26

Fugenausbildung _33

Ausführungsregeln _34

Natursteinmauerwerk _35

Neue Ausführungsarten _36

MAUERWERKSKONSTRUKTIONEN _39

Tragverhalten _39

Außenwände _40

Innenwände _55

Schlitz- und Aussparungen _58

BAUSTOFFE _60

Mauersteinarten _60

Genormte Mauersteine _61

Mauermörtelarten _68

SCHLUSSWORT _71

Betonbau _73

EINLEITUNG _74

BAUSTOFF _75

Bestandteile _75

Betonarten _78

Bewehrung _80

Materialeigenschaften _86

Verformungen _88

Schäden _89

KONSTRUKTIONSWEISE _91

Ortbeton _94
Schalung _94
Betonierprozess _102
Fertigteile _105
Oberflächen _107

BAUTEILE _113

Gründung _113
Wand _119
Stütze _120
Träger _121
Decke _124
Dach und Attika _131
Thermische Trennung _131
Treppen _135

SCHLUSSWORT _139

Holzbau _141

EINLEITUNG _142

BAUSTOFF _143

Holz _143
Holzbauprodukte _152
Holzschutz _159

KONSTRUKTION _163

Standsicherheit _163
Holzbausysteme _165

BAUTEILE _184

Gründung _184
Außenwand _189
Innenwand _205
Decken _208
Dach _217

SCHLUSSWORT _227

Stahlbau _229

EINLEITUNG _230

BAUSTOFF _231

Materialeigenschaften _231
Herstellung _234
Querschnittsprofile _236
Brandschutz _241

Korrosion	_244
Oberflächenbehandlung	_245
KONSTRUKTIONSWEISE	_249
Lineare Elemente	_249
Räumliche Elemente	_259
Sonderformen	_262
PLANUNGSPRINZIPIEN	_267
Hallenbau	_267
Geschossbau	_269
Leichtbau	_270
Aussteifung	_275
Transportgrößen und Montage	_277
Verbindungen	_278
BAUTEILE	_281
Ecken	_281
Fußpunkte	_281
Auflager	_286
Montagestöße	_289
Knoten	_291
Dach	_292
Verbundkonstruktionen	_293
Fassade	_297
Thermische Trennung	_298
SCHLUSSWORT	_300

Glasbau _303

EINLEITUNG	_304
BAUSTOFF	_305
Glaserstellung	_305
Basisprodukte	_305
Verarbeitung und Veredelung	_308
FUNKTIONSLÄSER	_317
Wärmeschutzglas	_317
Sonnenschutzglas	_320
Schallschutzglas	_323
Brandschutzglas	_324
Sicherheitssonderverglasung	_326
Isolierglas mit integrierten Elementen	_327
Besondere Funktionsschichten	_331
DESIGNGLÄSER	_332
Ornamentglas	_332
Glas mit mattierter Oberfläche	_332
Farbiges Glas	_333

KONSTRUKTION UND FÜGUNG _338

Allgemeines _338

Linienförmig gelagerte Verglasungen _338

Glas und Rahmen _338

Punktförmig gelagerte Verglasungen _343

Glasfuge und Glasecke _348

Structural Sealant Glazing (SSG) _351

ANWENDUNGEN _353

Vertikalverglasungen _353

Öffnungen _355

Absturzsichernde Verglasungen _359

Überkopfverglasungen _361

Betretbare und begehbare Verglasungen _363

Profilbauglas _365

Tragwerke aus Glas _367

SCHLUSSWORT _371

Anhang _373

WEITERFÜHRENDE LITERATUR _374

RICHTLINIEN, NORMEN UND TABELLEN _378

BILDNACHWEIS _396

DIE AUTOREN _399