
Inhalt

VORWORT _8

Mauerwerksbau _11

EINLEITUNG _12

Das Mauerwerk _12

Der Mauerstein _12

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 _56

Schlitze und Aussparungen _58

BAUSTOFFE _60

Mauersteinarten _60

Genormte Mauersteine _61

Mauermörtelarten _67

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

Standicherheit _163
Holzbausysteme _165

BAUTEILE _190

Gründung _190
Außenwand _195
Innenwand _211
Decken _214
Dach _223

SCHLUSSBEMERKUNG _233

Stahlbau _235

EINLEITUNG _236

BAUSTOFF _237

Materialeigenschaften _237
Herstellung _240
Querschnittsprofile _242
Brandschutz _247

Korrosion _250

Oberflächenbehandlung _251

KONSTRUKTIONSWEISE _255

Lineare Elemente _255

Räumliche Elemente _265

Sonderformen _268

PLANUNGSPRINZIPIEN _273

Hallenbau _273

Geschossbau _275

Leichtbau _276

Aussteifung _281

Transportgrößen und Montage _283

Verbindungen _284

BAUTEILE _287

Ecken _287

Fußpunkte _287

Auflager _292

Montagestöße _295

Knoten _297

Dach _298

Verbundkonstruktionen _299

Fassade _303

Thermische Trennung _304

SCHLUSSBEMERKUNG _306

Glasbau _309

EINLEITUNG _310

BAUSTOFF GLAS _311

Glasherstellung _311

Basisprodukte _311

Verarbeitung und Veredelung _314

FUNKTIONSGLÄSER _323

Wärmeschutzglas _323

Sonnenschutzglas _326

Schallschutzglas _329

Brandschutzglas _330

Sicherheitssonderverglasung _332

Isolierglas mit integrierten Elementen _333

Besondere Funktionsschichten _337

DESIGNGLÄSER _338

Ornamentglas _338

Glas mit mattierter Oberfläche _338

Farbiges Glas _339

KONSTRUKTION UND FÜGUNG _344

- Allgemeines _344
- Linienförmig gelagerte Verglasungen _344
- Glas und Rahmen _344
- Punktförmig gelagerte Verglasungen _349
- Glasfuge und Glasecke _354
- Structural Sealant Glazing (SSG) _357

ANWENDUNGEN _359

- Vertikalverglasungen _359
- Öffnungen _361
- Absturzsichernde Verglasungen _365
- Überkopfverglasungen _367
- Betretbare und begehbare Verglasungen _369
- Profilbauglas _371
- Tragwerke aus Glas _373

SCHLUSSBEMERKUNG _377

Anhang _379

WEITERFÜHRENDE LITERATUR _380

RICHTLINIEN, NORMEN UND TABELLEN _384

BILDNACHWEIS _402

DIE AUTOREN _405