

# INHALT

## Intro – 8

## Papier – 14

- Büttenpapiere – 17
- Heutiges Maschinenpapier – 20
- Rohstoffe für die Papiererzeugung – 25
- Einige wichtige und bekannte Industriepapiersorten – 29
  - Das Kaschieren von Papier – 36
- Anwendungsbeispiel Papier – 38

## Holz – 40

- Einige wichtige Holzarten – 46
- Massivholz – 51
- Plattenwerkstoffe – 52
  - Sperrholz – 53
  - Schichtholz, Spanplatten – 56
  - Faserplatten – 59
- Anwendungsbeispiel Holz – 62

## Textilien – 64

- Natürliche Textilien – 69
  - Hanf – 69
  - Leinen – 70
  - Baumwolle – 71
  - Seide, Wolle – 73
- Kunstfasern – 74
  - Viskose – 74
  - Polyacryl, Polyamid – 75
  - Polyester – 76
  - Weitere Gewebe aus Kunststoffen – 78
- Textildruck – 79
- Anwendungsbeispiel Textil – 80

## Kunststoffe – 82

- Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere – 84
- Historische Kunststoffe – 87
- Kunststoff heute – Thermoplaste – 89
  - Acrylglas – 89
  - Polycarbonat – 93
  - Polyolefine, Polyethylen – 94
  - Polypropylen, Polyvinylchlorid – 96
  - Polystyrol – 100

- Acrylnitril-Butadien-Styrol – 101
- Polyethylenterephthalat – 102
- Neuere Entwicklungen – 104
- Kunststoff heute – Duroplaste – 105
  - Polyurethan – 105
  - Epoxidharz, Silikon – 106
  - Ungesättigtes Polyester, Polyisocyanurat – 107
- Biobasierte Kunststoffe – 108
- Recycling – 112
  - 3D-Druck – 114
  - Akustikpaneele – 115
- Anwendungsbeispiel Kunststoff – 116

## **Metalle – 118**

- Die metallischen Eigenschaften – 119
- Einige häufig verwendete Metalle – 123
  - Gold – 124
  - Kupfer – 125
  - Silber, Titan – 126
  - Eisen/Stahl – 127
  - Blei, Zinn – 130
  - Zink, Chrom – 131
  - Aluminium – 132
  - Magnesium – 133
- Legierungen – 134
- Anwendungsbeispiel Metall – 136

## **Flachglas – 138**

- Sicherheitsgläser – 142
- Spiegelungen – 143
- Unterschied Glas/Acrylglas – 146
- Spezialgläser – 148
- Anwendungsbeispiel Glas – 152

## **Stein – 154**

- Gesteinskunde – 155
- Einige wichtige Natursteine – 157
  - Granit – 157
  - Sandstein – 158
  - Marmor, Kalkstein – 159
  - Travertin, Schiefer, Gneis – 160
  - Graphit, Asbest – 161
- Mineralische Baustoffe – 162
  - Gebrannter Kalk – 162
  - Beton – 162
  - Keramik – 166

Gips – 168

Terrazzo – 169

Anwendungsbeispiel mineralische Werkstoffe – 170

## **Verbundmaterialien – 172**

Aluminium-Verbundplatten – 173

Leichtstoffplatten, Schaumplatten – 174

Wabenkarton – 176

Lamine – 177

Andere Verbundwerkstoffe – 178

Wackelbilder – 180

## **Farbe – 182**

Lab-Farbraum – 184

RAL-Farbtonnorm und Lackierungen – 186

CMYK-Farbmodell und Vierfarbdruck – 188

Pantone Matching System – 189

Pigmente – exemplarisch Blau – 190

## **Montagetechnik – 194**

Mechanische Befestigungen – 197

Klebungen – 202

Magnete – 213

## **Brandschutz – 216**

## **Schadstoffbelastung im Museum – 224**

## **Nachhaltigkeit im Ausstellungsbau – 230**

## **Zeitschnitt – 240**

1500. Gediegenes gotisches Handwerk – 240

1700. Pracht der barocken Szenografie – 242

1880. Bürgerlicher Historismus – 244

1920. Aufbruch in die Moderne – 246

1960. Neue Materialien erobern den Markt – 248

1990. Publikumswirksame Großausstellungen – 250

## **Anhang**

Glossar Verarbeitungstechnik – 252

Datenbank Materialien – 256

Literatur – 257

Bildnachweis – 258