

Stichwortverzeichnis

- A**
- aBG *siehe* allgemeine Bauartgenehmigung
 - Abstandsmontageschrauben 266
 - Bruchversuche 272
 - charakteristische Widerstände 267
 - Erteilung der „Zulassung“ abZ/aBG 267
 - freie Schraubenlänge 276
 - in Fensterlaibung 265
 - in Leichtbeton-Vollsteinen 273
 - Nachweis bei Personenanprall 267
 - Nachweis der Tragfähigkeit 267
 - Randabstand 268
 - Verschiebung 271
 - absturzsichernde Bauteile 272
 - absturzsichernde Fensterelemente 273, 275
 - aBZ *siehe* allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 - AI *siehe* KI
 - Alkalifänger 329
 - allgemeine Bauartgenehmigung (aBG)
 - Gerüstbau 248
 - Mauerwerksbau 25
 - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)
 - Gerüstbau 248
 - AMO-Clips 270
 - AMO-Y/IV *siehe* Abstandsmontageschrauben
 - Ankerkräfte
 - bei Gerüsten 250
 - Anwendungsnormen
 - für Bauprodukte 97
 - Arbeitsgerüste 252, *siehe auch* Fassadengerüste; Gerüste
 - Befestigung mit Ringösen-schrauben 255
 - Druckabstützung 258
 - gemäß DGUV Information 201-011 253
 - Asphaltprodukte
 - Upcycling 326
 - Ausbreitmaßklassen
 - nach DIN 206:2021-06 336
 - Ausführung
 - Normen 74
 - Ausführungsplanung LST 201
 - Außenwandkonstruktionen
 - Anforderungen nach DIN EN 1996-2/NA 135
 - bauteilbezogener Barwert 140
 - BKI-Baukosten 139
 - mit Riemchenbekleidung 141, 143
 - mit Sparverblendern 134
 - zweischalige 110, *siehe auch* Verblendmauerwerk
 - Autoklavierung
 - von Kalksandsteinen 329, 332
- B**
- Backstein 65 30
 - Bahn
 - Mauerwerksgewölbebrücken 153
 - Bahnbetrieb
 - Einschränkungen bei Gewölbebrückensanierung 177
 - Bauarten
 - Eurocodes 94
 - nationale Normen 94
 - neue, Normen 97
 - unregelte 95
 - Bauen
 - klimaneutrales 107
 - klimaoptimiertes 105
 - nachhaltiges 105
 - zirkuläres 110
 - Bauen im Bestand
 - Arbeitsvorbereitung 174
 - Baukeramiken
 - Befestigungsvarianten 306
 - in Fassadenanwendungen 294
 - Produktnormen 294
 - bauliche Anlagen
 - Einrichtungen zur Instandhaltung 252
 - Bauordnungsrecht 93
 - Bauphysik
 - Normen 85
 - und Nachhaltigkeit 111
 - Bauprodukte
 - Anwendungsnormen 97
 - CE-Kennzeichnung 98
 - DIN-Normen 96
 - EAD (Europäisches Bewertungsdokument) 96
 - harmonisierte Norm (hEN) 95
 - im Anwendungsbereich einer hEN 99
 - mit Ü-Zeichen 99
 - Nachweiserfordernisse 93
 - neue, Normen 97
 - Übereinstimmungserklärung 97
 - unregelte 96, 101
 - Verwendbarkeit in Deutschland 99
 - Weg bis Verwendung 99
 - Bauproduktenverordnung 97
 - Baustelleneinrichtungsplan 175
 - Baustellen-Verankerungsgrund
 - bei Querlast-Versuchen 271, 275
 - Baustoffe
 - neue, unregelte 101
 - Normen 73, 80
 - Bauteile
 - absturzsichernde 272
 - Bauwerke *siehe auch* Versuche am Bauwerk
 - temporäre Konstruktionen für 252
 - Bauwerksabdichtungen
 - Normen 88
 - Befahranlagen
 - zur Instandhaltung 205
 - Bemessung
 - Normen 74
 - Beschleuniger
 - bei Lehmischungen 335
 - Beton
 - elasto-plastisches Materialmodell 224
 - nichtlineares Verformungsverhalten 224, 225
 - Spannungs-Dehnungs-Beziehung 225, 226
 - Verdichten von 342
 - Verdichtungsaufwand 342
 - Betonbau 334
 - Betonbrechsand
 - hydrothermal gehärteter 328
 - Betonierfuge
 - Nässechaden 198
 - Betonprodukte
 - Upcycling 326
 - Betontrog
 - UHFB-Auskleidung 185, 186
 - Betonwanne
 - UHFB-Auskleidung 184
 - Bewehrung
 - korrodierte 198
 - mit mineralischem Korrosionsschutz 198
 - Bewehrungsgitter
 - für Flüssiglehmwand 335
 - Biegehaftzugfestigkeit 13
 - Biegezugfestigkeit
 - Mauerwerk 4, 20
 - senkrecht zur Lagerfuge 20
 - Bisotherm Bisogreen Hbl 64
 - Blockziegel
 - Mauertafeln 35

- Bogenbrücken
 – bestehende 217
 – typisches Rissbild in Übermauerung 217
 Bogenübermauerung
 – Rückbau 177
 Bohren
 – Dübellöcher 257, 260
 Brandschutz
 – bei VHF 293
 Branntkalk
 – CO₂-intensiver 328
 – Einsparung von 330
 Brückenpfeiler 232, 233
- C**
 calcinierter Ton 329
 CE-Kennzeichnung
 – Mauersteine 35
 – von Bauprodukten 98
 Coefficient of Prognosis (CoP) 239
 CSH-Bindemittelphasen 332
- D**
 Dämmung
 – bei VHF 292
 Dehnungen
 – plastische, bei Brückenpfeilern 233
 Dekarbonisierung
 – Forschungsergebnisse 324
 DGUV Information 201-011 253
 DIBt TR VaB Injektionsanker 265
 DIBt TR VaB Kunststoffdübel 265
 – Anwendungsbedingungen 269
 – Aufgabentrennung 279
 – Auswertung von Querlastversuchen 272
 – Begriffe 269
 – Prüfbericht 274
 – Versuchsvorbereitungen und -durchführung 269
 Differentialklimakammer 323
 Diffusionsoffenheit
 – und Nachhaltigkeit 111
 DIN 206:2021-06 336
 DIN 1053-1 25
 DIN 4108-3 144
 DIN 4426 252
 DIN 18515-1 142
 DIN 18516-1 294
 DIN 18940 117, 125
 DIN 18942-1 119
 DIN 18942-100 119, 120
 DIN 18945 119, 120, 126
 DIN 18946 119, 122
 DIN 18947 119, 123
 DIN 18948 119, 124, 125
 DIN 20000-401 134
 DIN 20000-412 30, 35
 DIN EN 771-1 134
 DIN EN 772-2 146
 DIN EN 998-2 7, 28, 30, 39
 DIN EN 1304 295
 DIN EN 1991-5 29, 250
 DIN EN 1996 25, 99, 142
 DIN EN 1996-1-1/NA 15
 DIN EN 1996-2/NA 135
 DIN EN 12810-1 250
 DIN EN 12811-1 252
 DIN EN 14411 142, 294
 Dispergiermittel
 – bei Lehmischungen 336
 Drahtanker
 – Mindestanzahl 29
 Druckbeanspruchung
 – nichtlineares Verformungsverhalten 224
 Druckfestigkeiten
 – Mauermörtel 3
 – Mauersteine 7
 – Mauerwerk 13
 Druckhaltestufen
 – bei Kalksandsteinen 326
 Druckkräfte
 – Einleitung in Dübel-Systeme 257
 Dübel
 – Montage und Auswahl 257
 Dübel-Auszugsgerät
 – als Prüfvorrichtung 274
 Dübel-Systeme
 – Einleitung von Druckkräften 257
 Dübeltechnik
 – Verankerung von Gerüsten 252
 Dübelversuche am Bauwerk
 – Fensterlaibung 265
 Dünnbettverfahren
 – KLBQUADRO-Planelemente 42
 – Planfüllziegel 40
 – Planhochlochziegel 35
 – mit integrierter Wärmedämmung 45, 47, 50, 57, 59, 61
 – UNIPOR WS08 CORISO PLUS 52
 – Planhohlblöcke
 – mit integrierter Wärmedämmung 49, 64
 – Plansteine KLB SK green line 66
 – UNIPOR WS075/090 CORISO 55
 – UNIPOR-WH-Planziegel 35
 Dünnlagenmörtel 117
 dynamische Analyse
 – bei Gewölbebrücken 230
- E**
 EAD (Europäisches Bewertungsdokument)
 – Bauprodukte 96
 EAD 33007 6-00-0604 265
 EAD 33028 4-00-0604 265
 Ebenflächigkeitsmessung
 – bei Riemchen 145
 Eigengewicht
 – Lastfall 229
 Einfamilienhaus
 – Baukosten 138, 139
 Einheitszellenmethode 318
 Einrücken *siehe auch* Fassaden-gerüste; Gerüste
 – bei Gewölbebrücken-sanierung 176
 Einsteinmauerwerk aus Lehmsteinen
 – nach DIN 18945 126
 Eisen(III)-citrat
 – Einsatz bei Flügellehmmischungen 339
 Eisenbahngewölbebrücken 153, *siehe auch* Gewölbebrücken
 – Bewertungskonzept 210
 – Erhalt 154
 – Fahrbahnplattenausbildung 180
 – feste Absperrung während Sanierung 205
 – Instandhaltungsplanung 205
 – Instandsetzungsplanung 154
 – Kabelanlage 203
 – Maßeempfehlungen 209
 – Sensitivitätsanalyse 208
 – Signale 202
 – Telekommunikationsanlagen 204
 – Weichen 201
 Elastizitätsmodul (E-Modul) 5, *siehe auch* Längsdehnungsmodul
 – Bestimmung unter Druck- bzw. Zugbeanspruchung 6, 18
 – in Abhängigkeit von Normdruckfestigkeit 9
 elasto-plastisches Materialmodell
 – für Beton 224
 – für Mauerwerk 225
 Energieeffizienz
 – und Nachhaltigkeit 111
 EOTA TR 051 265
 EOTA TR 053 265
 Ergänzungsbauteile
 – für Mauerwerk 26
 – Prüfnormen 84
 Essigessenz
 – Einsatz bei
 – Flügellehmmischungen 339
 – Stampflehmmischungen 337

- ETA (Europäische Technische Bewertung) 96
- ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“ 272
- Eurocodes
- Eurocode 6 25
 - für Bauarten 94
- Europäische Technische Bewertung (ETA) 96
- Europäischer Gerichtshof (EuGH)
- europäisch harmonisierte Bauprodukte 93
- Europäisches Bewertungsdokument (EAD) 96
- Extrusionsverfahren für keramische Fassadenelemente *siehe auch*
- Strangpressverfahren 297
- Brennprozess 299
 - Glasur und Oberflächenveredelung 298
 - Rohstoffaufbereitung 297
 - Trocknungsprozess 298
 - Vorteile und Möglichkeiten 299
- F**
- Fachinformation Gerüste für Arbeiten an Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystemen 254
- Fachverband vorgehängte hinterlüftete Fassaden (FVHF) 294
- Fahrbahnplatten
- Abdichtung mit Schutzbeton 200
 - Bewehrung 193
 - gefräste 192
 - konstruktiver Entwurf 180
 - Neubau 191
 - rückgebaute 192
- Fahrbahnplattenausbildung
- bei Eisenbahngewölbebrücken 166, 180
 - Einfluss auf Schadensbilder 169
- Fahrbahnplattenbau (FBP-Bau)
- Einfluss auf Feuchte- und Risschäden 168
 - geschichtliche Entwicklung 166, 167
 - moderner 169
- Fahrbahnplattensysteme
- Ausführungen 168
 - Entwässerungsröhr 173
- Fahrbahnwannen
- aus UHFB 182
- Fassaden
- mit nicht tragfähigen Aufbauten 250
- Fassadenbekleidung
- aus Großflächenkeramik 302
 - bei VHF 291
- Fassadengerüste
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen 253
 - Befestigung mit
 - Injektionsdübel 260
 - Kunststoffdübel 258
 - horizontale Beanspruchungen 250
 - mit engmaschigem Netz 252
 - Verankerung 247
 - per Dübeltechnik 252
- Fassadengestaltung
- mit Riemchen und Sparverblenden 133
- Fassadenkeramik *siehe* keramische Fassadenelemente
- Fassadenziegel
- handgeformte 295, 308
- FBP-Bau *siehe* Fahrbahnplattenbau
- Fensterelemente
- absturzsichernde 273, 275
- Fensterlaibung
- Querlast-Versuche am Bauwerk 265, 273
- Festigkeitsklassen
- nach DIN 18947 123
- Festigkeitsparameter
- Mauerwerksverband 227
- Feuchtedehnung (Schwinden) 10
- Feuchteschutz
- bei VHF 293
 - und Nachhaltigkeit 111
- Feuchtetoleranzklassen 125
- Feuerwiderstandsklassen
- Einstufung von Flachstürzen 30
 - Mauerwerkseinstufung
 - nach Z-17.1-449 39
 - nach Z-17.1-559 41
 - nach Z-17.1-852 44
 - nach Z-17.1-974 50
 - nach Z-17.1-1042 37
 - nach Z-17.1-1051 27
 - nach Z-17.1-1164 46
 - nach Z-17.1-1194 48
 - nach Z-17.21-1256 51
 - nach Z-17.21-1262 53
 - nach Z-17.21-1286 55
 - nach Z-17.21-1289 57
 - nach Z-17.21-1293 58
 - nach Z-17.21-1294 61
 - nach Z-17.21-1295 63
 - nach Z-17.23-1281 64
 - nach Z-17.23-1287 66
 - nach Z-17.23-1291 67
- Finite-Element-Modelle
- für Gewölbebrücken 221
- Flächenriemchen 142
- Flachstürze
- Feuerwiderstandsklassen 30
 - nichttragende 29
- Fliesen
- Abgrenzung zu Riemchen 142
 - normative Grundlagen 143
- Fließbedingung
- nach Menetrey-William 225
- Fließmittel
- bei Lehmmischungen 336
- Flügelwände
- Feuchte- und Risschäden 170
- Flüssiglehm 332
- Bewehrungsgitter für 335
 - Entladen von 342
 - Gestaltung mit 333, 343
 - in Form eines dreidimensionalen Reliefs 344
 - Nachbehandlung 343
 - Pumpbarkeit 343
 - Transport von 342
- Flüssiglehmmischungen
- Ausbreitmaße
 - Bestimmung 339, 341
 - in Abhängigkeit von Konsistenzklassen 344
 - Druckfestigkeiten 345
 - GWP 345
 - Materialeigenschaften 339, 340, 342
 - Spannungs-Dehnungs-Diagramm 338, 340, 341
- Formgebung durch Extrusion 297
- Frontalstöße
- Belastungskurven für 232
- Fugenabdichtung
- mit Metallbändern 181
- Fugenausbildung
- bei Gewölbebrücken 181
- Fugendruckfestigkeit 7
- bezogen auf die Prismen-Druckfestigkeit 8
- Füller
- mineralische 325
- FVHF-Leitlinie 294
- G**
- Gabelgelenk
- Hinterkante 271
 - mit Splintbolzen 270
- Gebäudehöhe über Gelände
- zulässige 31
- Gebrauchstauglichkeit
- gegenüber Verkehrslasten 229
- Gerüstbau
- abZ/aBG 248
 - konstruktive Besonderheiten 247
- Gerüstdübel
- in Poroton-Ziegelsteinen 259
 - mit Ringössenschraube 259
- Gerüste
- bei Gewölbebrückensanierung 176

- für Arbeiten an Fassaden mit Wärmedämm-Verbundsystemen 254
- Transport per Bahn 176
- Verankerung
 - an Fassaden mit nicht tragfähigen Aufbauten 250
 - temporäre und dauerhafte 256, 257
- Verankerungsraster 249
- Gerüsthalter 249
- Gerüstlagen
 - flächenorientierte 247
 - längenorientierte 247
- Gewindestangen
 - zur Verankerung der äußeren Ziegelschale 196
- Gewölbe *siehe auch* Mauerwerks-
gewölbe
 - Feuchteentwicklung 158, 171
 - Feuchteschäden 160, 172
 - regionale Zuordnung 154, 167
 - Risslage 158
 - Risssschäden 158, 162, 169, 170
 - Rissverteilung 171, 172, 173
 - Schadensarten 157, 158
 - UHFB-Wanne 186
- Gewölbebrücken *siehe auch* Eisen-
bahngewölbebrücken
 - Ausblühungen nach Instandsetzungsarbeiten 200
 - baubegleitende Maßnahmen bei Sanierung 191
 - Baustelleneinrichtungsfläche 175
 - Baustellenräumung 205
 - Befahranlagen zur Instandhaltung 205
 - Belastungskurven für Frontalstöße 232
 - bestehende 217
 - dynamische Analyse 230
 - Einrüsten für Sanierung 176
 - Einschränkungen Bahnbetrieb 177
 - Einteilung 156
 - Einwirkungen 159
 - aus Schiffsstoß 218
 - aus Verkehr 218
 - ständige 218
 - Temperatureinwirkungen 218
 - Fahrbahnplattenausbildung 166
 - Feuchte- und Risssschäden in Abhängigkeit vom FBP-Bau 168
 - Fugenausbildung 181
 - Grenztraglastuntersuchungen 235
 - Innenabdichtung 164
 - Innentragschalen 164
 - Instandsetzung der Unterbauten 193
 - Instandsetzungsmaßnahmen 164
 - Klassifizierung 155
 - Leit- und Sicherungstechnik 201
 - Mauerwerksinstandsetzung 164
 - Messdatenvisualisierung 208
 - Modalanalyse 231
 - Natursteinbereiche 197
 - nichtlineare Lastgeschichteberechnung 221, 224
 - nichtlineare Materialmodelle 224
 - nichtlineare, transient-dynamische Analyse 231
 - numerische Modellierung 221
 - Oberflächenschutzsystem 199
 - parametrische Modellierung 236
 - rechnerische Bewertung 217
 - Rückbau Bogenübermauerung 177
 - Rückenabdichtungen 165
 - Sanierungsmöglichkeiten 162
 - Sicherheitsformat 221
 - Schiffsstoßbelastungen 217, 220, 230
 - Stützlinienverlauf 159
 - variationsbasierte und stochastische Untersuchungen 235
 - Verankerungen und Vernadelungen 164
 - Verpressen von Hohlräumen 197
 - verschlissene Fugenabdichtung 181
 - Wasserhaltung während Bauausführung 199
 - Zuwegungen bei Sanierung 174
- Gewölbetragwerk
 - Pfeilhöhenverhältnis 173
- Gipsputz
 - Gesamtenergieeinsatz 118
- Gleislängsverbau
 - bei Gewölbebrückensanierung 178
- Grenztraglastuntersuchungen
 - bei Gewölbebrücken 235
- Grenzzustand der Tragfähigkeit
 - Teilsicherheitsbeiwerte 126
- Großflächenkeramik
 - als Fassadenbaustoff 302
- GSM-R-Antenne
 - Standort außerhalb von Viadukt 204
- H**
- Haftscherfestigkeit 10
 - nach EN-Verfahren 11
- Hängegerüst 247
- harmonisierte Norm (hEN)
 - Bauprodukte 95
- Härtekurve
 - für Kalksandsteine 331
- Hebeebänder
 - zur Ausbildung von Mauer-
tafeln 34
- Hinterlüftung
 - bei VHF 291
- Hochlochziegelstein
 - Reduzierung der Tragfähigkeit durch Hammerbohren 258
- Holzfasern
 - Wärmedämmung von Planhochlochziegeln 50
- Horizontalschlitz
 - Regelungen 26
- Hydrothermalhärtung 326
- I**
- IFD-Richtlinie 294
- Injektionsanker
 - EAD 33007 6-00-0604 DIBt TR VaB 265
- Injektionsdübel
 - Befestigung von Fassaden-
gerüsten 260
- Innenabdichtung
 - bei Gewölbebrücken 164
- Innentragschalen
 - bei Gewölbebrücken 164
- Innenwände
 - Lehmsteine als Massebaustoff 121
- In-situ-Röntgendiffraktometrie 332
- Instandhaltungsplanung
 - bei Sanierung von Eisenbahn-
gewölbebrücken 205
 - digitale 207
- Instandsetzungsmaßnahmen
 - Vergleich Kosten/LCC 141
- Internationale Föderation des Dach-
deckerhandwerks (IFD) 294
- J**
- JASTO Kombi 49
- JASTO Quadro Therm 63
- K**
- Kabelanlage
 - bei Sanierung von Eisenbahn-
gewölbebrücken 203
- Kabeltrog
 - bauzeitlicher 203
- Kalksand-Blocksteine
 - Druckfestigkeit 14
- Kalksandsteingefüge
 - mit Sägeschlamm 327
- Kalksandsteinindustrie
 - Dekarbonisierung 324
- Kalksandstein-Planelementsysteme
 - Sägeschlämme 327

- Kalksandsteinpresse 329
 Kalksandsteinprodukte
 – Upcycling 326
 Kalksandsteinproduktion
 – allgemeiner Herstellungsprozess 331
 – Autoklavierung 329
 – Dekarbonisierung 330, 332
 – nachhaltige 329
 – Optimierung 325, 327
 – Recarbonatisierung 330
 – Reduzierung treibhausrelevanter Emissionen 328
 – Ressourceneffizienz 326
 Kalksandstein-Recycling-Material
 – Einsatz als Füller 326
 Kalksand-Vollsteine
 – Druckfestigkeit 14
 Kalk-Zement-Putz
 – Gesamtenergieeinsatz 118
 Kälteschutz
 – bei VHF 292
 Kaltziegel
 – als innovatives Produkt 109
 keramische Fassadenelemente
 – aus natürlich vorkommenden, mineralischen Rohstoffen 297
 – Befestigungsvarianten 306
 – Systemgrafiken 307
 – Extrusionsverfahren 297
 – flachextrudierte 299
 – Geschichte 293
 – Regeln der Technik 295
 – stranggepresste 303, 306, 309
 – trockengepresste 300, 310
 keramische Riemchen *siehe* Riemchen
 KI
 – bei Autoklavierung von Kalksandsteinen 329
 KLBQUADRO-Planelemente 42
 klimaneutrales Bauen 107
 klimaoptimiertes Bauen 105
 Klinker *siehe auch* Riemchen
 – Formate 301
 – Herstellungsverfahren 301
 Koagulationsmittel
 – bei Lehmischungen 336
 Kollisionsmodell
 – für Schiffe auf Wasserstraßen 219
 Konsistenzklasse
 – Einfluss auf Verdichtungsaufwand von Beton 342
 Konstruieren
 – klimaoptimiertes 105
 konstruktive Optimierung
 – und Nachhaltigkeit 111
 Kontinuum
 – elastisch-verfestigendes Verhalten 183
 Kragarmausbildung
 – Halbfertigteile 180
 Kreuzverband
 – Ziegelschale 321
 künstliche Intelligenz *siehe* KI
 Kunststoffdübel
 – Befestigung von Fassadengerüsten 258
 – EAD 33028 4-00-0604 DIBt TR VaB 265
 – mit Ringöschenschraube 254
L
 Lagerfuge
 – Versagensarten 226
 Landesbauordnungen
 – Ziele 97
 Längsdehnungsmodul 8
 Längsdruckfestigkeit 16
 Lastgeschichteberechnung
 – nichtlineare 221, 224
 Latin-Hypercube-Sampling 239
 Läuferwinkelriemchen 142
 Lehmbau
 – Fortschritte 334
 – Normen 117
 – Regelwerke 118
 Lehmbaumstoffe und Lehmbaumprodukte
 – nach DIN 18942-1 119
 – nach DIN 18942-100 120
 – Schwellenwerte für lasttragende Anwendung 337
 Lehm dünnbettmörtel
 – konventionelles Mauerwerk mit 127
 Lehm mauer mörtel
 – Festigkeitsklassen 123
 – nach DIN 18946 122
 – Rohdichteklassen 122
 Lehm mauerwerk
 – Nachhaltigkeit 109
 Lehmplatten 118
 – Feuchttoleranzklassen 125
 – Maßhaltigkeitsklassen 125
 – nach DIN 18948 124
 Lehmputz
 – Festigkeitsklassen nach DIN 18947 123
 – ÖKOBAUDAT-Wert 118
 – raumklimatische Qualität 124
 Lehmputzmörtel
 – Gesamtenergieeinsatz 118
 – nach DIN 18947 123
 Lehmputzoberflächen
 – hochwertige 118
 Lehmsteine
 – Anwendungsklassen 121
 – Druckfestigkeit
 – charakteristische 126
 – Druckfestigkeitsklassen 122
 – im modernen Holzbau 121
 – Kombination mit Ziegeln 321
 – mit Dünnlagenmörtel 117
 – nach DIN 18945 120
 – zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken 121
 Lehmsteinmauerwerk
 – tragendes 117
 Leichtmauermörtel
 – Elastizitätsmodul 9
 – gem. DIN 20000-412 35
 – Querdehnungsmodul 9
 Leit- und Sicherungstechnik (LST)
 – bei Gewölbebrückensanierung 201
 – Stammkabelübersichtsplan 204
 Lochziegelsteine
 – Ausbreiten der Stege 258
 – Einheitszellen aus 320
 – gefüllte 259
 – hochwärmedämmende 259
 – Injektionsdübel 260
 LST *siehe* Leit- und Sicherungstechnik
 Luftschichtanker
 – nach Z-17.5-1290 31
M
 Marktbehinderungsverbot
 – europarechtliches 93
 Maßhaltigkeitsklassen
 – nach DIN 18948 125
 Materialkennwerte
 – Streuungen 238
 Materialmodelle
 – elasto-plastische 224, 225
 – nichtlineare 224
 Matrize
 – formgebende 297
 Mauer mörtel
 – Druckfestigkeit 17
 – Eigenschaftswerte 7
 – Elastizitätsmoduln 9, 18
 – Endschwindwerte 10
 – Festigkeitseigenschaften 7
 – Feuchtedehnung (Schwinden) 10
 – Fugendruckfestigkeit 7
 – Haftscherfestigkeit 11
 – Längsdehnungsmodul 8
 – Mörtelklassen 7
 – Normen 77
 – Prismendruckfestigkeit 7
 – Prüfnormen 83
 – Querdehnungsmodul 8, 9
 – Zugfestigkeit 8, 19

- Mauerstein/Mauermörtel-Verbund
 - Eigenschaftswerte 10
 - Haftscherfestigkeit 10, 11, 12
 - Haftzugfestigkeit 13
 - Mauersteine
 - Biegezugfestigkeit 4
 - Druckfestigkeit 3, 17
 - Eigenschaftswerte 3
 - Elastizitätsmodul 5, 6, 15, 18
 - europäisch harmonisierte Normen 95
 - Festigkeitseigenschaften 3
 - kapillare Wasseraufnahme 6
 - Längsdehnung 16
 - mit CE-Kennzeichnung 35
 - nationale Normen 98
 - Normen 77
 - Prüfnormen 82
 - Querdehnungsmodul und Querdehnzahl 5, 6
 - Regressionsgleichungen zur Bestimmung der Elastizitätsmoduln 6, 15, 18
 - Spaltzugfestigkeit 4
 - Verformungseigenschaften 5
 - Verhältniswerte
 - Steinlängsdruckfestigkeit/ Normdruckfestigkeit 4
 - Steinzug-/Steindruckfestigkeit 5
 - Wasseraufnahme 7
 - Wasseraufnahmekoeffizient 6
 - Zugfestigkeit 4, 19
 - Mauertafeln
 - aus Block-, Plan-Füll- oder Planziegeln 35
 - aus Porenbeton-Plansteinen 33
 - Form und Ausbildung 34
 - Regelungen 33
 - Mauerwerk
 - Biegezugfestigkeit 20
 - Druckbeanspruchung
 - parallel zur Lagerfuge 16
 - senkrecht zur Lagerfuge 13
 - Druck-E-Modul 15, 16
 - Eigenschaftswerte 13
 - Elastizitätsmodul 15, 18
 - elasto-plastisches Materialmodell 225
 - Feuchtedehnung 21
 - Fließbedingung für 227
 - konventionelles
 - mit Lehm dünnbettmörtel 127
 - Kriechen 21
 - Längsdehnung 16
 - Nachhaltigkeit 106, 108
 - nichttragendes 121
 - Prüfnormen 82
 - Regressionsgleichungen zur Bestimmung der Elastizitätsmoduln 15, 18
 - Rissarten 228
 - tragendes 121
 - Verformungseigenschaften 15
 - Wärmedehnung 21
 - Zug-E-Modul 19
 - Zugfestigkeit 18, 19
 - Mauerwerksbau
 - Forschungsvorhaben 317
 - mit allgemeiner Bauartgenehmigung 25
 - Normen 89
 - technische Regeln 73
 - Mauerwerksdruckfestigkeit 13, 14, 17
 - charakteristischer Wert
 - nach Z-17.1-559 41
 - nach Z-17.1-852 43
 - nach Z-17.1-974 49
 - nach Z-17.1-1042 37
 - nach Z-17.1-1164 45
 - nach Z-17.1-1194 48
 - nach Z-17.21-1256 51
 - nach Z-17.21-1262 53
 - nach Z-17.21-1286 54
 - nach Z-17.21-1289 56
 - nach Z-17.21-1293 58
 - nach Z-17.21-1294 60
 - nach Z-17.21-1295 62
 - nach Z-17.23-1281 64
 - nach Z-17.23-1287 66
 - nach Z-17.23-1291 67
 - Längsdruckfestigkeit 16
 - Mauerwerksgewölbe *siehe auch*
 - Gewölbe
 - UHFB-Wanne 186
 - Mauerwerksgewölbebrücken 153
 - Mauerwerksinstandsetzung
 - bei Gewölbebrücken 164
 - Mauerwerksprodukte
 - innovative 109
 - Mauerwerkstürze
 - in Verblendschalen
 - aus Ziegeln 32
 - mit Lagerfugenbewehrung 33
 - Mauerwerkssysteme
 - zementfreie 110
 - Mauerwerksverband
 - Festigkeitsparameter 227
 - Mauerwerksviadukte *siehe auch*
 - Gewölbebrücken
 - Querschnittsentwicklung 180
 - UHFB-Schottertrog 184, 190
 - Mauerwerkswände
 - monolithische 111
 - MBO (Musterbauordnung)
 - europarechtliches Marktbehinderungsverbot 93
 - Mehrfamilienhaus
 - nicht erneuerbare Primärenergie
 - nach Bauteilen 106
 - nach Lebenszyklusphasen 107
 - Melasse
 - Einsatz bei Stampflehmischungen 337
 - Menetrey-William-Fließbedingung 225
 - Metakaolin
 - Einsatz bei
 - Flüssiglehmischungen 339
 - Stampflehmischungen 337
 - Metamodel of Optimal Prognosis (MOP) 240
 - Mindestauflagertiefe
 - nach Z-17.1-1194 47
 - nach Z-17.21-1256 51
 - nach Z-17.21-1286 54
 - nach Z-17.23-1291 67
 - mineralische Füller 325
 - mineralische Rohstoffe
 - für Keramiken 297
 - Mischmauerwerk
 - Arten von 324
 - aus Lehmsteinen und Ziegeln 321
 - Prüfmethode 322
 - Mixed Massive 321
 - Modalanalyse
 - bei Gewölbebrücken 231
 - Modellierung
 - parametrische 236
 - Modulgerüst 248
 - monolithische Mauerwerkswände 111
 - Montagegerüste
 - gemäß DGUV Information 201-011 253
 - MOP (Metamodel of Optimal Prognosis) 240
 - Mörtel *siehe* Mauermörtel
 - Mörtelbestandteile
 - Normen 79
 - Multi-Luftschichtanker 28
 - nach Z-17.1-888 (aBG) 28
 - MURFOR Compact E 70 32
 - Musterbauordnung (MBO)
 - europarechtliches Marktbehinderungsverbot 93
 - MVV TB (Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen) 94
 - MZ80G/MZ80G Fibracor 47
- N**
- Nachhaltigkeit
 - bauphysikalische Aspekte und konstruktive Optimierung 111
 - Grundlagen 105
 - Lehmmauerwerk 109
 - Mauerwerk 106, 108
 - Normen 89
 - und Diffusionsoffenheit 111

- und Energieeffizienz 111
- und Feuchteschutz 111
- und Schalldämmung 112
- und Wärmeschutz 111
- und Wohnkomfort 112
- nationale Normen
 - für Bauarten 94
 - Mauersteine 98
- Natriumcarbonat
 - Einsatz bei Flüssiglehm-mischungen 340
- Natriumhydroxid
 - Einsatz bei Flüssiglehm-mischungen 339
- Natursteinmauerwerk
 - Instandsetzung 196
- nicht erneuerbare Primärenergie
 - nach Bauteilen 106
 - nach Lebenszyklusphasen 107
- nichtlineare Lastgeschichteberechnung 221, 224
- nichtlineare Materialmodelle 224
- nichtlineare, transient-dynamische Analyse
 - bei Gewölbebrücken 231
- nichtlineares Verformungsverhalten
 - bei Zug-Rissbildungen 225
 - für Beton 224
- nichttragende Flachstürze
 - aus Zuggurten 29
- nichttragendes Mauerwerk
 - mit Lehmsteinen 121
- Normalmauermörtel
 - Anhaltswerte 10
 - Elastizitätsmodul 9
 - nach DIN 20000-412 35
 - nach DIN EN 998-2 28, 30, 35, 39
 - Querdehnungsmodul 9
- Normen *siehe auch* Prüfnormen; Regelwerke
 - Bauphysik 85
 - Baustoffe 73, 80
 - Bauwerksabdichtungen 88
 - Bemessung und Ausführung 74
 - Mauersteine, Mauermörtel und Putzmörtel 77
 - Mauerwerksbau 89
 - Mörtelbestandteile 79
 - Nachhaltigkeit 89
- numerische Modellierung
 - von Gewölbebrücken 221
- O**
- Ökoziegel 30
- P**
- parametrische Modellierung
 - bei Gewölbebrücken 236
- Personenanprall-Nachweis 283, 285
- Pfeilhöhenverhältnis 173
- Planfüllziegel
 - Mauertafeln 35
 - Mauerwerk im Dünnbettverfahren 40
- Planhochlochziegel
 - Mauerwerk im Dünnbettverfahren 35
 - mit integrierter Wärmedämmung 45, 47, 54, 57, 59, 61
 - aus Holzfasern 50
 - UNIPOR WS08 CORISO PLUS 52
- Planhohlblöcke
 - mit integrierter Wärmedämmung 49, 63, 64
- Plansteine KLB SK green line 66
- Planziegel
 - Mauertafeln 35
- Porenbeton Flachstürze
 - nach Z-17.1-1051 (aBG) 26, 27
- Porenbeton-Planelemente
 - Mauertafeln 33
- Porenbeton-Plansteine
 - Mauertafeln 33
- POROTON S8 PA 61
- Poroton T8 Ziegelstein
 - Last-Verschiebungskurven 259
- Poroton T10 Ziegelstein
 - Last-Verschiebungskurven 259
- POROTON-H8-Objekt 50
- POROTON-T8-DRYFIX 54
- Poroton-Ziegeln
 - und Energieeffizienz 111
- Primärenergie
 - nicht erneuerbare 106, 107
- Prismendruckfestigkeit 7
 - Anforderungswerte 7
- Probekörper
 - aus reinem Stampflehmgemisch 337
- Prüfnormen *siehe auch* Normen
 - Ergänzungsbauteile für Mauerwerk 84
 - Mauersteine 82
 - Mauerwerk 82
 - Mörtel 83
- Prüfverfahren
 - Wärmeschutz 84
- Prüfvorrichtung
 - Querlast-Versuche am Bauwerk 274
- Pumpbeton
 - Sieblinie 343
- Putz
 - Ökobilanz 147
- Planfüllziegel
 - vereinfachte Abdichtung 182
- Querlast-Versuche am Bauwerk *siehe auch* Versuche am Bauwerk
 - Abstandsmontageschrauben 265, 269
 - Abstützung 270
 - Auswertung der Versuchsergebnisse 279
 - in Fensterlaibung 273
 - mit Hebelarm 266, 268, 275
 - Montage 278
 - Prüfvorrichtung 274, 277
 - Variationskoeffizienten 283
 - Verankerungsgrund 278
 - Versuchsergebnisse 279
- R**
- Rahmengerüst
 - als Standgerüst 247
- Raumgerüst
 - als Standgerüst 247
- Rechtssache C-100/13 93
- Recyclingmaterialien
 - Verwendung 108
- Referenzproben
 - aus reinen Stampflehmgemisch 337
- Referenzstein
 - Festlegung 281
- Regelrückbauverfahren
 - mit Anbaufräskopf 177
- Regelwerke 73, *siehe auch* Normen; Prüfnormen
- Regenschutz
 - bei VHF 292
- Riemchen *siehe auch* Klinker
 - Abgrenzung zu Fliesen 142
 - Abweichung der Ebenfächigkeit 145
 - Anforderungen in Deutschland 144
 - auf Wärmedämmverbundsystem 142
 - Definition 141
 - formgegebene 145
 - Frostprüfung 146
 - Fugenteil 144
 - Geometrien 134
 - Herstellungs- bzw. Baukosten 137
 - normative Grundlagen 143
 - Oberflächen von 141
 - Ökobilanz 147
 - Ökologie 146
 - Ökonomie 147
 - Standardformate 144
- RingöSENSchrauben
 - bei herkömmlichem Gerüstdübel 259
 - Einleitung von Zugkräften 258
 - für Gerüsthalter 249

- Last-Verformungskurven unter Querbeanspruchung 255
- Rissbild
 - in Übermauerung von Bogenbrücken 217
- Risschäden
 - bei Gewölben 158
 - in Abhängigkeit von Sanierungsmaßnahmen 163
- Rissverpressung
 - Verdämmung 198
- Roadmap 2045 107
- Rohdichteklassen 122
- Rohstoffe
 - mineralische, für Keramiken 297
- Rollenofen 299, 302
- Röntgendiffraktometrie
 - bei Autoklavierung von Kalksandsteinen 332
- Rückbau
 - selektiver 110
- Rückenabdichtungen
 - bei Gewölbebrücken 165
- Rüsten
 - bei Gewölbebrückensanierung 176
- S**
- Sägeschlämme
 - aus Fertigung von Kalksandstein-Planelementsystemen 327
- Schalabstände
 - zulässige 31
- Schalldämmung
 - und Nachhaltigkeit 112
- Schallschutz
 - bei VHF 293
- Schalungssteine
 - aus Beton 38
- Schiffsanprall
 - bei Gewölbebrücken 217
 - Kollisionsmodell 219
- Schiffsstoß
 - Einwirkung auf Gewölbebrücken 218
 - Standsicherheitsnachweis gegenüber 230
- Schotterhalterung
 - rückverankerte 179
- Schubbeanspruchung
 - Mauerwerk 20
- Schubversagen 227
- Schutzgerüste 253
- selektiver Rückbau 110
- Sensitivitätsanalyse 239
 - bei Sanierung von Eisenbahngewölbebrücken 208
- Sicherungsbander
 - zur Ausbildung von Mauer tafeln 34
- Sichtfachwerk
 - Sanierung mit Lehmsteinen 121
- Signale
 - bei Sanierung von Eisenbahngewölbebrücken 202
- Signalfundament
 - Gründung 203
- Spaltriemchen 145
- Spanngurt
 - zur Sicherung von Fassaden gerüst 253
- Sparverblender
 - Außenwandkonstruktionen mit 134
 - Definition 134
 - Geometrien 134
 - Herstellungs- bzw. Baukosten 137
- Splintbolzen DIN 71751 270
- Stahlbetonbögen
 - Instandsetzung 196
- Stahl-UHFB
 - Eigenschaften 183
 - Trogelement 187
 - Wannenträger 188
- Stammkabelübersichtsplan LST 204
- Stampflehm
 - Druckfestigkeiten 345
 - GWP 345
 - Spannungs-Dehnungs-Diagramm 338, 340, 341
- Stampflehmgemisch
 - Referenzproben 337
 - Sieblinie 343
- Standsicherheitsnachweis
 - gegenüber Schiffsstoß 230
- Steinarten
 - Festigkeiten und Formate 323
- Steindruckfestigkeit
 - bei reduziertem Kalkgehalt 330
 - Erhöhung durch
 - calcinierten Ton 329
 - mineralische Füller 326
- Steinlängsdruckfestigkeit/Normdruckfestigkeit-Verhältniszerte 4
- Steinversagen 226
- Steinzug-/Steindruckfestigkeit-Verhältniszerte 5
- Stempelpresse 302
- Stirring
 - Setzen eines neuen 195
- Stirnwände
 - Feuchte- und Risschäden 170
- Stoßeinwirkungen
 - Streuungen 238
- Stoßfugen
 - Schubversagen 228
- Stoßblast-Ansätze
 - für Gewölbebrücken 221
- Strangpressverfahren *siehe auch* Extrusionsverfahren
 - bei Produktion von Keramikelementen 303
- Straßenbau
 - Baupreisindex 137, 138
- Sturzhaken, nach Z-17.5-1296 33
- T**
- Tannin
 - Einsatz bei Flüssiglehm-mischungen 339
- Tauwasserschutz
 - bei VHF 293
- Teilsicherheitsbeiwerte
 - im Grenzzustand der Tragfähigkeit 126
- Telekommunikationsanlagen
 - bei Sanierung von Eisenbahngewölbebrücken 204
- Temperatureinwirkung
 - Lastfall 230
- ThermoPlan MZ
 - 80/90/100 GMS 45
- Thermoplan MZ+ 59
- THERMOPOR PFz 40
- THERMOPOR TV 7+ 57
- TK-Anlagen *siehe* Telekommunikationsanlagen
- Ton
 - calcinierter 329
- tragendes Lehmsteinmauerwerk
 - nach DIN 18940 125
 - zulässiger Lochanteil und Mindeststegdicken 121
- Tragfähigkeit
 - charakteristische 282
 - gegenüber Verkehrslasten 229
 - Grenzzustand der 126
 - maßgebende 283
- Tragfähigkeitsnachweis
 - Abstandsmontage-schrauben 267, 283, 285
 - Bruchversuche bzw. Probelas-tungen 272
- Tragwerk
 - Schadensbilder 194
- transient-dynamische Analyse 230, 231
- transient-thermische Analyse 218
- Treppenkurven 326
- Trogelement
 - aus Stahl-UHFB 187
- U**
- Überdeckungshöhe 155
- Übereinstimmungserklärung
 - für Bauprodukte 97

- UHFB (Ultra-Hochleistungs-Faserverbundbaustoff) 182
 – Ausführung von Arbeiten 184
 – Eigenschaften 183
 – Grundsätze des Entwurfs 184
 UHFB-Auskleidung
 – Betontrog 185, 186
 UHFB-Beton-Verbundtrog 189
 UHFB-Fahrbahnwannen 182
 – Fertigteile 188
 UHFB-Schottertrog 184, 190
 UHFB-Trogträger
 – zwischen Widerlagern 187
 UHFB-Wanne
 – auf kurzen Mauerwerks-gewölben 186
 Umgebungsfeuchtefaktor
 – in Abhängigkeit von Nutzungs-klasse 127
 UNIPOR WS075/090 CORISO 55
 UNIPOR-WH-Planziegel 35
 Unterkonstruktion
 – bei VHF 292
 Urban Mining 110
 Ü-Zeichen
 – Bauprodukte 99
- V**
 V-Anker
 – bei Gerüsten 250
 Verankerungen und Vernadelungen *siehe auch* Fassadengerüste;
 Gerüste
 – bei Gewölbebrücken 164
 Verankerungsgrund *siehe* Baustellen-
 Verankerungsgrund
 Verankerungsraster
 – Gerüste 249
 Verblendmauerwerk *siehe auch*
 Außenwandkonstruktionen
 – anwendungstechnische Besonder-
 heiten 134
 – Lebenszykluskosten 138
 – Ökologie 135
 – Ökonomie 137
 – Vergleich bautechnischer
 Parameter 135
 – zweischaliges 30
 Verblendschalen
 – mit Lagerfugenbewehrung 33
 Verblendsteine
 – Ökobilanz 136
 Verblendziegel
 – Geometrien 134
 Verformungsverhalten
 – nichtlineares 224
 Versuche am Bauwerk *siehe auch*
 Querlast-Versuche am Bauwerk
 – Dokumentation 273
 – Fensterlaibung mit Abstands-
 montageschraube 265
 – zu untersuchende Aspekte 268
 Vertikalschlitz
 – Regelungen 26
 VHF (vorgehängte hinterlüftete
 Fassaden) 291
 – aBG 295
 – allgemeine Verarbeitung 294
 – als Wegbereiter der Klima-
 wende 308
 – Befestigungsvarianten von
 Baukeramiken 306
 – Komponenten 291
 – Merkmale 292
 – Schutzfunktionen 292
 – Systemaufbau 291
 – vBG 295
 Viadukte *siehe* Mauerwerks-
 viadukte
 Vollstein
 – Injektionsdübel 260
 vorgehängte hinterlüftete Fassaden
siehe VHF
 vorhabenbezogene Bauartgenehmi-
 gung (vBG) 295
 Vormauerklinker 134
 Vormauerschale
 – aus Ziegeln 30
 Vormauerziegel
 – konventionelle, Geome-
 trien 134
- W**
 Wandaufbauten
 – Vergleich von Baukosten und
 Lebenszykluskosten 139
 Wärmedämm-Verbundsysteme
 (WDVS)
 – Arbeiten mit Gerüsten 254
 – mit aufgeklebten Riem-
 chen 142
 – WDVS-Anker 256
 Wärmeleitfähigkeit
 – Bemessungswerte
 – nach Z-17.1-852 43
 – nach Z-17.1-974 49
 – nach Z-17.1-1164 46
 – nach Z-17.1-1194 48
 – nach Z-17.21-1289 56
 – nach Z-17.21-1294 60
 – nach Z-17.23-1281 64
 – nach Z-17.23-1291 67
 Wärmeschutz
 – bei VHF 292
 – Prüfverfahren 84
 – und Nachhaltigkeit 111
 Wasserhaltung
 – während Bauausführung 199
 WDVS *siehe* Wärmedämm-
 Verbundsysteme
 Weichen
 – bei Sanierung von Eisenbahn-
 gewölbebrücken 201
 Wichtigkeitsmaße 239
 Widerlager
 – Bewehrung 193
 – Feuchte- und Risschäden 170
 Widerlagerbreite 155
 Widerstandskennwerte
 – Streuungen 238
 Windzonen
 – nach DIN EN 1991-1-4 29
 Winkelriemchen 142
 Wohngebäude
 – Baupreisindex 137, 138
 Wohnkomfort
 – und Nachhaltigkeit 112
- Y**
 Ytong-Porenbeton-Flachstürze
 – nach Z-17.1-1051 (aBG) 26
- Z**
 Z-17.1-449 (aBG) 38
 Z-17.1-559 (aBG) 40
 Z-17.1-852 (aBG) 42
 Z-17.1-888 (aBG) 28
 Z-17.1-981 (abZ/aBG) 29
 Z-17.1-1042 (aBG) 35
 Z-17.1-1051 (aBG) 26, 27
 Z-17.1-1164 (abZ/aBG) 45
 Z-17.1-1190 (abZ/aBG) 35
 Z-17.1-1194 (abZ/aBG) 47
 Z-17.1-1199 (abZ/aBG) 33
 Z-17.5-1290 (aBG) 30
 Z-17.5-1296 (aBG) 32
 Z-17.21-974 (abZ/aBG) 49
 Z-17.21-1256 (abZ/aB) 50
 Z-17.21-1262 (abZ/aBG) 52
 Z-17.21-1286 (abZ/aBG) 54
 Z-17.21-1289 (abZ/aBG) 55
 Z-17.21-1293 (abZ/aBG) 57
 Z-17.21-1294 (abZ/aBG) 59
 Z-17.21-1295 (abZ/aBG) 61
 Z-17.23-1281 (abZ/aBG) 63
 Z-17.23-1287 (abZ/aBG) 64
 Z-17.23-1291 (abZ/aBG) 66
 Zemente
 – als Ersatz von CO₂-intensivem
 Branntkalk 328
 zementfreie Mauerwerkssysteme 110
 Zementsteinmatrix
 – hydrothermal umformierte 328
 Ziegelindustrie
 – Transformationspfade 133
 Ziegelmauerwerk
 – Instandsetzung 194

- Ziegelschale
– Gewindestangen zur Verankerung 196
– im Kreuzverband 321
Ziegelsteine
– Kombination mit Lehmsteinen 321
– Schub-Druck-Tragverhalten 318
zirkuläres Bauen 110
- Zugfestigkeit
– parallel zu den Lagerfugen 19
Zuggurte
– mit oder ohne Wärmedämmung 29
Zug-Rissbildungen
– bei Beton 225
Zugversagen 227
Zuverlässigkeitsanalyse 242
- Zuwegungen
– bei Gewölbebrückensanierung 174
Zweifamilienhaus
– Baukosten 138, 139
zweischalige Außenwände *siehe*
Außenwandkonstruktionen
zweischalige Bauweise *siehe*
Außenwandkonstruktionen;
Verblendmauerwerk



