

Inhaltsverzeichnis

Hans-Alexander Biegholdt

Eurocode-Praxis: Fortschreibung der Einwirkungsnormen (DIN EN 1991)	1
1 Einleitung	1
2 Normungsverfahren DIN EN 1991	1
3 Nationale Anhänge	3
4 Bauaufsichtliche Einführung	5
5 Überarbeitung 2020	7
6 Zusammenfassung	10

Klaus Holschemacher

Eurocode-Praxis: Ablösung der DAfStb-Hefte 220 und 240 durch die neuen DAfStb-Hefte 630 und 631	15
1 Einleitung	11
2 Übersicht zu DAfStb 630	12
3 Ersatz von DAfStb 240 durch DAfStb 631	22
4 Zusammenfassung	23

Johannes Furche

Flachdecken mit Gitterträgern europäisch neu bewertet	27
1 Flachdecken mit Gitterträgern	27
2 Maximaler Durchstanzwiderstand	28
3 Nachweis der Stahltragfähigkeit	30
4 Einwirkende Querkraft	31
5 Größe des durchstanzbewehrten Bereiches	32
6 Bewehrungsanordnung	33
7 Ermüdungsbeanspruchung	39
8 Anwendung	46

Frank Fingerloos

Leistungsbezogene Festlegung der Betondeckung – Chancen und Risiken ..	49
1 Anlass	49
2 Grundlagen der Dauerhaftigkeitsbemessung	50
3 Was bedeutet „geplante Nutzungsdauer“?	53
4 Leistungsbezogene Dauerhaftigkeitsbemessung bei karbonatisierungsinduzierter Bewehrungskorrosion	57
5 Leistungsbezogene Dauerhaftigkeitsbemessung bei chloridinduzierter Bewehrungskorrosion	62
6 Leistungsbezogene Dauerhaftigkeitsbemessung in der zukünftigen DAfStb-Instandhaltungsrichtlinie – Teil 5	63
7 Chancen und Risiken	65

Thomas Richter, Diethelm Bosold

Bemessung trifft auf Betontechnologie – Schnittstelle zwischen Tragwerksplanung und Betonzusammensetzung	69
1 Einleitung	69
2 Tragwerksplanung und Betontechnologie	69
3 Festigkeitsentwicklung	70
4 Elastische Verformungseigenschaften	70
5 Kriechen und Schwinden	72
6 Mindestbetondeckung	75
7 Beton nach Eigenschaften, Beton nach Zusammensetzung	76
8 Zusammenfassung	76

Harald Beitzel

Aktuelle Tendenzen bei der Herstellung und Verarbeitung von Beton	79
1 Einleitung und Überblick	79
2 Herstellungsprozess	80
3 Transport- und Förderprozess	91
4 Umweltschutz	94
5 Tendenzen	96

Michael Werner

Instandsetzung von Parkbauten mit speziellem Vergussbeton und neuartigen PCCs	101
1 Motivation	101
2 Instandhaltungsplanung	103
3 Instandsetzungsprinzipien	104
4 Instandsetzung mit PCC (RM) und SPCC (SRM)	107
5 Instandsetzung mit Vergussbeton	108
6 Instandsetzung von horizontalen Flächen mit Vergussbeton	110
7 Zusammenfassung und Ausblick	112

Thomas Bock, Kepa Iturralde

Automated and Robotic Process Lifecycle of Prefabricated Facades	117
1 General concepts	117
2 Design of prefabricated facade systems applied to robot and automation processes	121
3 Data acquisition and data processing	122
4 Layout definition and design of facades	124
5 Manufacturing of prefabricated facade modules	125
6 On-site tasks	125
7 Conclusions	129

Sergej Rempel

Bauen mit Carbonbeton	139
1 Einleitung	139
2 Materialkomponenten	139
3 Biegebemessung	145
4 Anwendungsbeispiele	146
5 Zusammenfassung	152

Stefan Käseberg, Lars Hoffmann, Klaus Holschemacher

Weitgespannte Spannbetonbinder in Segmentbauweise 157

1	Einführung	157
2	Normativer Rahmen	157
3	Stand der Technik	158
4	Eigene Forschung zu segmentierten Bindern	161
5	Entwurf und Herstellung der Versuchskörper	162
6	Versuchsauswertung	165
7	Zusammenfassung	174

Nguyen Viet Tue, Michael Huß

Experimentelle Untersuchungen zur Streuung des Zugtragverhaltens von Faserbeton mit Feel-Fiber-Fasern 177

1	Einleitung	177
2	Die Feel Fiber Faser	178
3	Experimentelle Untersuchungen zur Faserverteilung in Bauteilen	179
4	Zusammenfassung	191

Philipp Löber, Klaus Holschemacher

Einfluss der Reibung zwischen Bodenplatte und Untergrund auf die Mindestbewehrung von WU-Bodenplatten 193

1	Einleitung	193
2	Nachweis von Bodenplatten nach WU-Richtlinie	193
3	Reibung zwischen Bodenplatte und Untergrund	199
4	Eigene experimentelle Untersuchungen	203
5	Zusammenfassung und Ausblick	208