Inhaltsverzeichnis

1. VORBEMERKUNGEN 1

2. ANWENDUNGSBEREICH 2

3. KLASSIFIZIERUNG 3

4. KONSTRUKTION UND BEMESSUNG 7

4.1 Wahl der Bauweise 7
4.2 Bemessungsphilosophie 9
4.3 Einwirkungen 10
4.3.1 Belastungen 10
4.3.2 Zwangsbeanspruchungen 10
4.4 Berechnung und Bemessung 11
4.4.1 Tragsicherheitsnachweis 11
4.4.2 Gebrauchstauglichkeitsnachweis 11
4.4.3 Vorspannung 17
4.5 Konstruktive Durchbildung und zusätzliche Hinweise auf die statische Berechnung 17
4.5.1 Generelle Regelungen 17
4.5.2 Zusätzliche Bestimmungen für Bodenplatten 20
4.6 Bauwerksfugen 21
4.6.1 Fugenarten 21
4.6.2 Fugenbandmaterialien und Prinzipien der Abdichtung 22
4.6.3 Dimensionierung der Fugenbänder (Fugenbandklassen) 25
4.6.4 Fugenausbildung 25
4.7 Abdichten der Oberfläche von Sohlplatten Weißer Wannen unter Fahrbahnbelägen 28
4.7.1 Maßnahmen im Fahrbahnbereich 30
4.7.2 Zusätzliche Maßnahmen bei erhöhtem Gehweg mit Zwischenwand 30

5. BETON 31

5.1 Anforderungen, Grundsätze für die Betonzusammensetzung 31
5.1.1 Verarbeitbarkeit 31
5.1.2 Vermeiden von Rissen 32
5.1.3 Gebrauchseigenschaften – Betonstandard, Anforderungen an die Betonzusammensetzung 33
5.2 Betonausgangsstoffe 44
5.2.1 Zement 44
5.2.2 Zusatzstoffe 44
5.2.3 Gesteinskörnungen 44
5.2.4 Zugabewasser 44
5.2.5 Zusatzmittel 44
5.3 Betonprüfungen 45
5.3.1 Erstprüfung 45
5.3.2 Konformitätsprüfung 46
5.3.3 Identitätsnachweis 48

6. VORBEREITEN FÜR DAS BETONIEREN 50

6.1 Untergrundvorbereitung 50
6.2 Untergrundvorbereitung bei Anbetonierungen zur Herstellung von kraftschlüssig verbundenen Bauteilen 50
6.3 Anbetonieren mit Trennung 50
6.4 Schalungen 51
6.5 Oberflächenbeschaffenheit 52
6.6 Schalungsanker 52
6.7 Bewehrung 52

7. BETONHERSTELLUNG UND EINBAU 53

7.1 Mischanlage 53
7.2 Transport 53
7.3 Fördern, Einbau, Verdichten 53
7.3.1 Fördern 53
7.3.2 Einbau und Verdichtung 54
7.4 Betonieren bei kühler und heißer Witterung 54

8. ANFORDERUNGEN UND MASSNAHMEN NACH DEM BETONEINBAU 55

8.1 Ausschalfrist 55
8.2 Nachbehandlung 55

9. KORREKTUR- UND INSTANDSETZUNGSMASSNAHMEN 57

9.1 Wasserdurchlässige Risse 57
9.1.1 Kraftschlüssiges Injizieren 57
9.1.2 Nicht kraftschlüssiges Injizieren 57
9.2 Wasserdurchlässige Arbeitsfugen 57
9.3 Wasserdurchlässige Dehnfugen 57
9.4 Poröse Betonbereiche ("Nester") 58
9.5 Beschädigte Fugenbänder 58

10. AUSSCHREIBUNGSEMPFEHLUNGEN 59

10.1 Allgemeines 59
10.2 Leistungsbeschreibung 59

11. NORMEN, RICHTLINIEN, LITERATUR 67

11.1 Normen und Richtlinien 67
11.2 Literatur 70

ANHANG 1 72

ANHANG 2 74