

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>7</b>	<b>2.5.9</b>	<b>Fertigteilbrücke bei Pfungstadt</b>	<b>40</b>
<b>2</b>	<b>Hochfester Beton</b>	<b>7</b>	<b>2.6</b>	<b>Weitere Brückenbauwerke mit hochfestem Beton</b>	<b>42</b>
<b>2.1</b>	<b>Definition</b>	<b>7</b>	<b>2.6.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>42</b>
<b>2.2</b>	<b>Eigenschaften</b>	<b>7</b>	<b>2.6.2</b>	<b>Betriebsbrücke über die Weißeritz</b>	<b>42</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Festigkeit</b>	<b>7</b>	<b>2.6.3</b>	<b>Überführung eines Wirtschaftswegs bei Bad Griesbach</b>	<b>44</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Spannungs-Dehnungslinie</b>	<b>8</b>	<b>2.6.4</b>	<b>Pylon der Rheinbrücke Wesel</b>	<b>45</b>
<b>2.2.3</b>	<b>Elastizitätsmodul und Querdehnzahl</b>	<b>9</b>	<b>2.6.5</b>	<b>Luckenberger Brücke über die Havel</b>	<b>47</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Hydratationswärme</b>	<b>9</b>	<b>2.6.6</b>	<b>Streben an der Flughafenbrücke Düsseldorf</b>	<b>47</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Frühschwinden (Kapillares Schwinden)</b>	<b>10</b>	<b>2.6.7</b>	<b>Innbrücke Gars bei Rosenheim</b>	<b>48</b>
<b>2.2.6</b>	<b>Schwinden von hochfestem Beton</b>	<b>10</b>	<b>2.7</b>	<b>Brücken im Freivorbau oder Takschiebeverfahren</b>	<b>48</b>
<b>2.2.7</b>	<b>Kriechen von hochfestem Beton</b>	<b>11</b>	<b>2.7.1</b>	<b>Brücke Stichtse (NL)</b>	<b>48</b>
<b>2.2.8</b>	<b>Dauerhaftigkeit</b>	<b>11</b>	<b>2.7.2</b>	<b>Brücke Altenheim-Eschau (F/D)</b>	<b>48</b>
<b>2.3</b>	<b>Aspekte des hochfesten Betons im Brückenbau</b>	<b>13</b>	<b>2.8</b>	<b>Brücken mit direkt befahrener Fahrbahntafel aus hochfestem Beton</b>	<b>49</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Entwurf</b>	<b>13</b>	<b>2.9</b>	<b>Zusammenfassung der Erfahrungen</b>	<b>50</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Tragwerksplanung</b>	<b>14</b>	<b>2.9.1</b>	<b>Bauverfahren und Querschnittswahl für Brücken aus hochfestem Beton</b>	<b>50</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Herstellung und Bauausführung</b>	<b>14</b>	<b>2.9.2</b>	<b>Zielsichere Herstellung der Bauteile</b>	<b>51</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Qualitätssicherung</b>	<b>15</b>	<b>2.9.3</b>	<b>Gute Gebrauchseigenschaften</b>	<b>52</b>
<b>2.4</b>	<b>Offene Fragen</b>	<b>16</b>	<b>2.9.4</b>	<b>Direkt befahrene Oberflächen</b>	<b>53</b>
<b>2.5</b>	<b>Beobachtete Bauwerke</b>	<b>16</b>	<b>2.9.5</b>	<b>Gute optische Qualität</b>	<b>53</b>
<b>2.5.1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>16</b>	<b>2.9.6</b>	<b>Erforderlicher Aufwand</b>	<b>54</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Überführung eines Wirtschaftswegs bei Sasbach</b>	<b>17</b>	<b>2.9.7</b>	<b>Erforderliche Maßnahmen zur zielsicheren Herstellung der Bauteile</b>	<b>55</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Überführung eines Wirtschaftswegs bei Buchloe</b>	<b>20</b>			
<b>2.5.4</b>	<b>Brücke über die Zwickauer Mulde bei Glauchau</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>Selbstverdichtender Beton</b>	<b>56</b>
<b>2.5.5</b>	<b>Überführung der Freihammer Allee bei Germering</b>	<b>28</b>	<b>3.1</b>	<b>Eigenschaften</b>	<b>56</b>
<b>2.5.6</b>	<b>Überführung eines Wirtschaftswegs bei Wölkau</b>	<b>29</b>	<b>3.2</b>	<b>Aspekte des selbstverdichtenden Betons im Brückenbau</b>	<b>57</b>
<b>2.5.7</b>	<b>Überführung von zwei Wirtschaftswegen bei Leipzig</b>	<b>33</b>	<b>3.2.1</b>	<b>Herstellung und Bauausführung</b>	<b>57</b>
<b>2.5.8</b>	<b>Überführung eines Wirtschaftswegs bei Leipzig Gaschwitz</b>	<b>37</b>			

3.2.2 Qualitätssicherung .....	58
3.3 Offene Fragen .....	58
3.4 Beobachtete Bauwerke .....	59
3.4.1 Einleitung .....	59
3.4.2 Widerlagerwand UF Radweg bei Germering .....	60
3.4.3 Rasterdecke Kappler Tunnel .....	61
3.4.4 Schrägstiele der ÜF Wirtschaftsweg bei Wölkau .....	64
3.4.5 Pfeilerköpfe der 2. Strelasundquerung .....	66
3.4.6 Rettungsstollen im Tunnel Dillenburg .....	68
3.4.7 Entrauchungsschacht Jagdbergtunnel .....	70
3.5 Zusammenfassung der Erfahrungen .....	71
4 Schlussfolgerungen .....	73
5 Literatur .....	76