

schließlich der gesamten Betonüberdeckung nur dann benutzt werden, wenn durch experimentelle Erprobung eine ausreichende Korrosionsschutzwirkung nachgewiesen ist.

## §12

(1) Das Anmachwasser muß Trinkwasserreinheit besitzen und darf insbesondere nicht öl-, fett-, zucker- und huminsäurehaltig sein.

(2) Der zulässige maximale Gehalt an löslichen Chloriden im Wasser beträgt

bei Lufterhärtung 0,05 % der Masse und  
bei Warmbehandlung 0,03 % der Masse.

(3) Bei Trinkwasser aus dem öffentlichen Leitungsnetz können Angaben über den Gehalt an löslichen Chloriden vom zuständigen Wasserwerk eingeholt werden.

## § 13

(1) Für die Betondeckung bei Spannbeton gelten unter der Voraussetzung, daß keine besonders aggressive Atmosphäre vorhanden ist, die Werte gemäß Tabelle 2 (Anlage). Ist eine besonders aggressive Atmosphäre vorhanden, sind die Werte entsprechend zu erhöhen. Außerdem ist bei der Festlegung der Betondeckung § 8 Abs. 5 zu beachten.

(2) Für den Spannstahl kreuzende, nicht vorgespannte Bügel und Umschnürungen gelten die Maße der Betondeckung nach TGL 0-1045 — Bauwerke aus Stahlbeton —.

(3) Die erforderliche Betondeckung muß bei Fertigbauteilen schon bei der Herstellung nach allen Seiten vorhanden sein und darf nicht erst nachträglich durch Ort beton erreicht werden. Für die Betondeckungsmaße sind keine Minustoleranzen zulässig. In der statischen Berechnung ist bei der Bemessung deshalb eine Toleranz von mindestens + 5 mm zu berücksichtigen, falls nicht von der Herstellungstechnologie ein kleineres Maß garantiert wird. Die zulässige Toleranz ist in den Ausführungszeichnungen anzugeben.

## §14

(1) Die Zugspannungen in den Spannstählen dürfen die in TGL 0-4227 — Spannbeton — Berechnung und Ausführung — festgelegten Werte nicht überschreiten.

(2) Bei Verwendung von Spannstahl St 140/160 — ölschlußvergütet — für Elemente mit sofortigem Verbund beträgt die zulässige Stahlspannung sowohl vorübergehend im Spannbett als auch unter Gebrauchslast 7200 kp/cm<sup>2</sup>.

(3) Abweichend vom Abs. 2 dürfen für folgende Elemente die zulässigen Stahlspannungen wie folgt angenommen werden:

Schwellen	10 400 kp/cnv <sup>2</sup>
Spannbetonmaste	8 000 kp/cm <sup>2</sup>
Rammpfähle (Bemessung nach Zustand I) sowie Spannbetonrohrschräfte (Gründungskörper)	8 000 kp/cnv <sup>2</sup>
auf dem Untergrund satt aufliegende Fahrbahnplatten	8 800 kp/cm <sup>2</sup>
Spannbetontragglieder** mit mindestens 8 Spannstählen	8 000 kp/cnv <sup>2</sup>
Spannbetontragglieder ** mit mindestens 12 Spannstählen	8 800 kp/cm <sup>2</sup>

\*\* Bei rippenartig ausgebildeten Elementen gilt eine Rippe als ein Spannbetontragglied

## § 15

(1) Unbeschadet der aus der statischen Berechnung resultierenden Erfordernisse sind, soweit es sich nicht um Spannstahl St 60/90 mit einem Durchmesser  $\geq 19$  mm handelt, je Bauelement mindestens 4 Spannstähle anzuordnen.

(2) Bei flächenartigen Bauelementen sind in der Regel mindestens 5 Stähle je m Breite, bei balken- oder rippenartigen Ausbildungen mindestens 3 Stähle je Rippe vorzusehen. Bei Spannbetonleuchtenmasten sind mindestens 3, bei allen anderen Spannbetonmasten 5 Stähle im Querschnitt vorzusehen.

(3) Verlitzte Spannstähle dürfen für Spannbeton nicht verwendet werden.

(4) Der Durchmesser der Spannstähle hat mindestens 3 mm zu betragen.

## § 16

Zur Verhinderung der elektrochemischen Korrosion durch Bildung galvanischer Elemente ist die Verwendung verschiedener Metalle im gleichen Querschnitt nicht zulässig. Daher sind z. B. verzinkte Hülrohre nicht anzuwenden.

## §17

(1) Spannungskonzentrationen infolge scharfer Abbiegungen und Knicke des Spannstahles sind beim Verlegen zu vermeiden.

(2) Bei der Konstruktion ist auf genügend starke Haltebügel und Schutzhüllen sowie auf entsprechende Bügelabstände zu achten.

(3) In der Spanngliedführung sind kleinere Krümmungsradien als  $R = 500 d$  zu vermeiden, wobei bei ovalen Einzeldrähten  $d$  den kleinen Durchmesser darstellt.

## § 18

(1) Vorgespannte Fertigteile, die für den Einbau in geschlossenen Räumen vorgesehen sind, dürfen vom Zeitpunkt der Herstellung an höchstens bis zu 8 Wochen ungeschützt vor Niederschlägen lagern. Anderenfalls ist eine wirksame Abdeckung erforderlich.

(2) Feuchtigkeitsansammlungen in Hohldeckenplatten, trogförmigen Riegeln und ähnlichen Fertigteilen sind durch entsprechende konstruktive Ausbildung dieser Elemente zu vermeiden.

(3) Vorgespannte Fertigteile dürfen nicht ungeschützt auf korrosionsfördernden Unterlagen oder direkt auf dem Erdboden gelagert werden. Das gilt nicht für Schwellen, Fahrbahnplatten, Maste und Mastfüße sowie Elemente ähnlicher Nutzung.

## § 19

Der Präsident der Deutschen Bauakademie hat die im Zentrallaboratorium für den Korrosionsschutz von Beton, Stahlbeton und Spannbeton durchgeführten und koordinierten Forschungsergebnisse periodisch auszuwerten und entsprechende Empfehlungen zur Veränderung der Vorschriften zu unterbreiten.

## §20

(1) Diese Anordnung tritt mit ihrer Verkündung in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Anweisung vom 22. Dezember 1964 über den Korrosionsschutz bei Spannbeton (Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Bauwesen Nr. 1/1965) außer Kraft.

Berlin, den 19. August 1967

Der Minister für Bauwesen

J u n k e r