

DIN 19700-11:2004-07 (D)

Stauanlagen - Teil 11: Talsperren

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Klassifizierung..... | 7 |
| 4 Hydrologie, Wasserwirtschaft, Ökologie | 7 |
| 4.1 Bestimmungs- und Bemessungsgrößen..... | 7 |
| 4.2 Wasserhaushalt des Einzugsgebietes | 7 |
| 4.3 Bemessung von Talsperren hinsichtlich Hochwassersicherheit und -schutz | 8 |
| 4.3.1 Hochwassersicherheit (Hochwasserbemessungsfälle 1 und 2) | 8 |
| 4.3.2 Hochwasserschutz (Hochwasserbemessungsfall 3) | 10 |
| 4.4 Bemessung von Stauräumen und Stauzielfestlegung | 10 |
| 4.5 Gewässerbeschaffenheit..... | 13 |
| 4.6 Vorsperren | 14 |
| 4.7 Ökologische Gesichtspunkte..... | 14 |
| 4.8 Wasserwirtschaftsplan | 14 |
| 5 Untergrund..... | 15 |
| 5.1 Allgemeines | 15 |
| 5.2 Baugrund | 15 |
| 5.2.1 Baugrund Boden | 15 |
| 5.2.2 Baugrund Fels | 15 |
| 5.3 Erkundungen | 16 |
| 5.3.1 Allgemeines | 16 |
| 5.3.2 Bereich des Absperrbauwerkes | 16 |
| 5.3.3 Staubeckenbereich | 18 |
| 6 Absperrbauwerke (Staudämme, Staumauern)..... | 18 |
| 6.1 Gemeinsame Festlegungen | 18 |
| 6.1.1 Planung | 18 |
| 6.1.2 Bauausführung..... | 19 |
| 6.1.3 Sanierungen und Umbauten | 20 |
| 6.2 Staudämme | 20 |
| 6.2.1 Gestaltung..... | 20 |
| 6.2.2 Bauausführung..... | 27 |
| 6.3 Staumauern..... | 28 |
| 6.3.1 Gestaltung..... | 28 |
| 6.3.2 Bauausführung..... | 31 |
| 7 Sicherheitsnachweise..... | 32 |
| 7.1 Gemeinsame Festlegungen für Absperrbauwerke | 32 |
| 7.1.1 Zuverlässigkeitsanforderungen..... | 32 |
| 7.1.2 Tragsicherheit..... | 32 |
| 7.1.3 Gebrauchstauglichkeit | 35 |
| 7.1.4 Dauerhaftigkeit | 35 |
| 7.1.5 Bestehende Absperrbauwerke | 35 |
| 7.2 Staudämme | 35 |
| 7.2.1 Geltungsbereich | 35 |
| 7.2.2 Einwirkungen..... | 35 |
| 7.2.3 Lastfälle..... | 36 |
| 7.2.4 Tragwiderstände | 37 |
| 7.2.5 Bemessungssituationen..... | 37 |
| 7.2.6 Tragsicherheit..... | 37 |

| | | |
|--------|--|----|
| 7.2.7 | Gebrauchstauglichkeit | 38 |
| 7.3 | Staumauern | 39 |
| 7.3.1 | Allgemeines | 39 |
| 7.3.2 | Einwirkungen | 39 |
| 7.3.3 | Lastfälle | 40 |
| 7.3.4 | Tragwiderstände | 40 |
| 7.3.5 | Bemessungssituationen | 40 |
| 7.3.6 | Tragsicherheit | 40 |
| 7.3.7 | Gebrauchstauglichkeit | 42 |
| 7.4 | Einzelbauteile und -bauwerke | 42 |
| 7.5 | Staubecken..... | 42 |
| 8 | Betriebseinrichtungen..... | 43 |
| 8.1 | Allgemeines..... | 43 |
| 8.2 | Hochwasserentlastungsanlagen..... | 43 |
| 8.3 | Entnahmeanlagen..... | 44 |
| 8.3.1 | Gemeinsame Festlegungen | 44 |
| 8.3.2 | Grundablässe | 45 |
| 8.3.3 | Betriebsauslässe | 46 |
| 8.4 | Energieumwandlungsanlagen..... | 46 |
| 8.5 | Kombinierte Betriebseinrichtungen..... | 46 |
| 8.6 | Messeinrichtungen für Wasserstände und Durchflüsse | 46 |
| 8.7 | Elektrische Anlagen..... | 47 |
| 8.7.1 | Gemeinsame Festlegungen | 47 |
| 8.7.2 | Stromversorgung..... | 47 |
| 8.7.3 | Mess-, Steuer- und Regelanlagen | 47 |
| 8.7.4 | Fernwirk- und Fernmeldeanlagen | 47 |
| 9 | Betrieb..... | 48 |
| 9.1 | Wasserwirtschaftlicher Betrieb..... | 48 |
| 9.1.1 | Aufgaben und Grundlagen | 48 |
| 9.1.2 | Wassermengenbewirtschaftung | 49 |
| 9.1.3 | Wassergütebewirtschaftung..... | 50 |
| 9.2 | Anlagenbetrieb..... | 52 |
| 9.2.1 | Aufgaben | 52 |
| 9.2.2 | Wesentliche Grundlagen, Vorschriften und Anweisungen | 52 |
| 9.2.3 | Betriebspersonal..... | 52 |
| 10 | Überwachung | 53 |
| 10.1 | Allgemeines..... | 53 |
| 10.2 | Bauwerksüberwachung | 53 |
| 10.3 | Betriebsüberwachung | 55 |
| 10.4 | Sicherheitsbericht..... | 55 |
| 11 | Talsperrenbuch..... | 56 |
| 11.1 | Allgemeines..... | 56 |
| 11.2 | Inhalt des Talsperrenbuches | 56 |
| 11.2.1 | Allgemeine Angaben | 56 |
| 11.2.2 | Genehmigungsdokumente | 56 |
| 11.2.3 | Beschreibung der Gesamtanlage..... | 56 |
| 11.2.4 | Beschreibung der Einzelbauwerke und Anlagenteile | 56 |
| 11.2.5 | Unterlagen zum Betrieb | 57 |
| 11.2.6 | Unterlagen der Überwachung..... | 57 |
| 11.2.7 | Zeichnerische Darstellungen..... | 58 |
| | Literaturhinweise | 59 |