DIN 19752:2019-02 (D)

Wasserkraftanlagen - Planung, Vorhabenrealisierung und Betrieb

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Grundlagen ... 7
4.1 Wasserwirtschaftliche Grundlagen ... 7
4.1.1 Abfluss und Wasserstand ... 7
4.1.2 Grundwasserverhältnisse ... 8
4.1.3 Wasserbeschaffenheit ... 8
4.1.4 Geschiebe, Schwebstoffe, Treibzeug und Eis ... 8
4.2 Energiewirtschaftliche Grundlagen ... 8
4.2.1 Stauziel und Wasserspiegellagen im Unterwasser ... 8
4.2.2 Ausbauzufluss und Ausbaufallhöhe ... 8
4.2.3 Ausbauleistung und Verfügbarkeit ... 8
4.2.4 Regelarbeitsvermögen ... 9
4.2.5 Schwellbetrieb ... 9
4.2.6 Speicherbetrieb ... 9
4.2.7 Netzanbindung ... 9
4.3 Rechtliche Grundlagen ... 9
4.3.1 Gesetze, Verordnungen und Rechtsverfahren ... 9
4.3.2 Wasserrechtsverfahren ... 10
4.3.3 Rechtsverhältnisse am Gewässer und den zur Realisierung erforderlichen Grundstücken ... 10
4.3.4 Beweissicherung ... 10
4.4 Umweltwechselwirkungen ... 10
4.4.1 Allgemeines ... 10
4.4.2 Durchgängigkeit ... 11
4.4.3 Fischschutz ... 11
4.4.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ... 11

5 Planungsgrundsätze ... 12
5.1 Allgemeines ... 12
5.1.1 Planungsgrundlagen ... 12
5.1.2 Erläuterung, Auswirkung, Begründung und Durchführung des Vorhabens ... 12
5.1.3 Planunterlagen ... 13
5.1.4 Eigentumsverhältnisse ... 13
5.1.5 Geologische und bodenmechanische Erkundungen ... 14
5.1.6 Maschinensätze ... 14
5.2 Notwendige Nachweise ... 14
5.2.1 Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit ... 14
5.2.2 Dynamische Kräfte ... 14
5.2.3 Freibord ... 14
5.2.4 Hochwasserabfuhr ... 14
5.2.5 Weitere Nachweise ... 14
5.3 Spezielle Aspekte bei Einzelbauteilen ... 14
5.3.1 Triebwasserführung ... 14
5.3.2 Rechen und Rechenreinigung ... 15

5.3.3 Verschlüsse 15
5.3.4 Entwässerungsanlagen 15
5.3.5 Maschinen-, elektro- und regeltechnische Einrichtungen 16
5.3.6 Infrastruktur 16

6 Ausschreibung, Vorhabenrealisierung und Inbetriebnahme 16
6.1 Ausschreibung und Vergabe 16
6.2 Vorhabenrealisierung 17
6.3 Inbetriebnahme 17
6.3.1 Allgemeines 17
6.3.2 Inbetriebsetzung 18
6.3.3 Probebetrieb 18
6.3.4 Abnahme 18
6.3.5 Übergabe an den Betrieb 18

7 Betrieb 19
7.1 Grundsätze 19
7.2 Betriebsvorschriften 19
7.2.1 Bedienungs- und Wartungsanleitungen 19
7.2.2 Betriebsanweisungen 19
7.3 Betriebsaufzeichnungen 19
7.4 Im Kraftwerk aufzubewahrende Unterlagen 19
7.5 Personal 19
7.6 Überwachung und Sicherheit 20