



Abb. 7: Entnahmeeinrichtungen (Grundablassschieber)



Abb. 8: Hochwasserentlastungsanlage



Abb. 9: Neubau eines Hochwasserrückhaltebeckens



Abb. 10: Sanierung einer Talsperre (Staumauer)

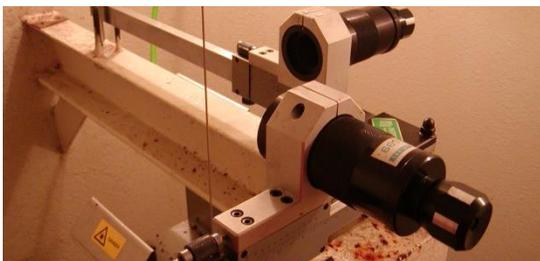


Abb. 11: Mess- und Kontrolleinrichtungen (Gewichtslot)

Bei den **wasserrechtlichen Genehmigungen** werden u. a. Planunterlagen geprüft sowie bau- und umweltrechtliche Belange geregelt. Der Neubau von Stauanlagen wird im Rahmen eines Gewässerausbauverfahrens nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zugelassen. Sanierungsmaßnahmen an vorhandenen Stauanlagen werden nach § 76 Landeswassergesetz NRW (LWG) genehmigt.

Zur **Bauaufsicht** gehören Überwachungstätigkeiten vor Ort (Baustellentermine) bei Neubau (Abb. 9), Umbau, Erweiterung und Sanierung (Abb. 10) sowie bei Anpassung an die allgemein anerkannten Regeln der Technik und bei Unterhaltungsmaßnahmen an Stauanlagen. Weiter zählen dazu Abstimmungsgespräche und Bauabnahmen.

In die **Anlagenüberwachung** fallen die bei großen und bedeutenden Anlagen jährlichen - sonst zweijährlichen - technischen Überprüfungen, die Prüfung der jedes Jahr vom Betreiber vorzulegenden Sicherheitsberichte und der Unterlagen der vertieften Überprüfungen nach besonderen Ereignissen oder im 10-Jahres-Rhythmus. Weiter zählen dazu die fachtechnische Beratung der Betreiber, die Feststellungen, ob Stauanlagen an die allgemein anerkannten Regeln der Technik angepasst oder Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden müssen sowie die Verpflichtung der Stauanlagenbetreiber zur Selbstüberwachung und die Anordnung des Anlageneinsatzes bei Hochwassergefahr.

Für die **Überwachung der Bauwerkssicherheit** sind zahlreiche Mess- und Kontrolleinrichtungen in und an den Stauanlagen, wie Setzungs- und Verschiebungsmesspunkte, Grund- und Sickerwassermesseinrichtungen, Staumarken, Zulauf-, Becken- und Ablaufpegel, Lote (Abb. 11), Extensometer und Niederschlagsmesser, installiert. An Stauanlagen werden sehr hohe Sicherheitsanforderungen gestellt, da im Versagensfall von ihnen enorme Gefährdungen ausgehen können. Regelmäßige Kontrollen durch die Betreiber und durch die Talsperrenaufsicht sind daher unerlässlich.

Talsperren im Regierungsbezirk Arnsberg

Das Dezernat 54 – Fachbereich Talsperrenaufsicht – nimmt die v. g. Aufgaben zur Zeit für insgesamt 78 Anlagen wahr, die sich gem. DIN 19700 wie folgt zusammensetzen:

- 35 Talsperren
- 27 Hochwasserrückhaltebecken
- 8 Staustufen (Wehre mit Nebenanlagen)
- 6 Sedimentationsbecken
- 2 (Pump-) Speicherbecken

TALSPERRENAUFSICHT IM DEZERNAT 54 - WASSERWIRTSCHAFT -



Wasserrechtliche Genehmigungen

Bauaufsicht

Anlagenüberwachung

Überwachung der Bauwerkssicherheit

Technische Begriffsbestimmung für Stauanlagen nach DIN 19700

Stauanlagen werden zur Anhebung des Wasserspiegels und zur Speicherung des Wassers gebaut. Es wird nach Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Staustufen (Wehre mit Nebenanlagen), Pumpspeicherbecken und Sedimentationsbecken unterschieden.

Talsperren (Abb. 2) riegeln den gesamten Talquerschnitt ab und dienen überwiegend der Bereitstellung von Trink- und Brauchwasser, dem Hochwasserschutz, der Niedrigwasseranreicherung, der Wasserkraftnutzung sowie der Erholung für die Menschen.

Hochwasserrückhaltebecken (Abb. 3) dienen der kurzfristigen Speicherung von Hochwasserabflüssen zum Schutz der Unterlieger. Nach Hochwasserereignissen werden sie wieder entleert.

Staustufen und Wehre (Abb. 4) sperren nur den eigentlichen Flussquerschnitt ab. Sie dienen der Hebung und Haltung von Flusswasserständen zum Nutzen der Schifffahrt, der Wasser- und Energiegewinnung sowie der Freizeit und Erholung.

Pumpspeicherbecken (Abb. 5) sind als Teilanlagen von Pumpspeicherkraftwerken hoch liegende Becken, meist ohne natürlichen Zufluss, in die Wasser gefördert, in der Regel kurzfristig gespeichert und im Bedarfsfall wieder entnommen wird.

Sedimentationsbecken (Abb. 6) sind Stauanlagen, die dem Rückhalt und dem dauernden Speichern absetzbarer Stoffe dienen.

Rechtliche Definition für Talsperren nach § 75 Landeswassergesetz NRW (LWG)

Jede der v. g. Stauanlagenarten wird rechtlich **als Talsperre betrachtet**, wenn die Höhe des Absperrbauwerkes mehr als 5 m über der Gewässersohle unterhalb (bzw. über dem tiefsten Punkt im Stauraum) beträgt und der Stauinhalt mehr als 100.000 m³ bis zur Krone aufweist (Abb. 1). Diese Stauanlagen stehen unter der **Aufsicht** der Bezirksregierungen. Im Regierungsbezirk Arnsberg liegen 78 Talsperren im rechtlichen Sinn. Zu ihnen gehören z.B. die Möhne-, die Sorpe- und die Biggetalsperre, das Pumpspeicherkraftwerk Herdecke oder der Hengsteysee.

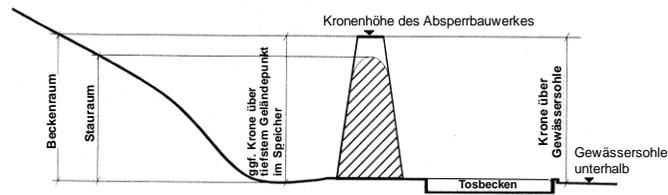


Abb. 1: Beckenraum und Höhe des Absperrbauwerkes

Grundlegende technische Funktionen der Stauanlagen

Zu den **wichtigsten Bauteilen** von Stauanlagen, die schon während der Errichtung, aber auch später während des Betriebes überwacht werden müssen, zählen das Absperrbauwerk, das als Mauer oder Damm erbaut sein kann, die Entnahmeeinrichtungen (z. B.: Grundablassleitungen und deren Verschlussorgane) sowie die Hochwasserentlastung.

Die **Absperrbauwerke** erfüllen folgende **Aufgaben**:

1. Sie müssen Stützkörper sein, um den Druck des gestauten Wassers aufnehmen zu können.
2. Sie müssen wasserdicht sein, um ein Durchsickern zu verhindern oder das Durchsickern auf ein vertretbares und unschädliches Maß zu reduzieren.
3. Sie müssen die erforderlichen Betriebseinrichtungen aufnehmen können.

Die **Entnahmeeinrichtungen** (Abb. 7) gewährleisten eine geregelte und sichere Wasserabgabe aus dem Staubecken entsprechend den gestellten Aufgaben.

Die **Hochwasserentlastungsanlagen** (Abb. 8) müssen in der Lage sein, außergewöhnliche Hochwasser (Bemessungshochwasser) sicher abzuführen, ohne dass eine Gefahr für das Absperrbauwerk entsteht.

Hauptaufgaben der Talsperrenaufsicht

Vorwiegende **Aufgaben der Talsperrenaufsicht** sind wasserrechtliche Genehmigungen, die Bauaufsicht, die Anlagenüberwachung und die Überwachung der Bauwerksicherheit. Zu den weiteren Aufgaben gehören die Überprüfung der Finanzierung von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sowie fachtechnische Stellungnahmen, die Erhebung von Daten, die Ermittlung von Kenndaten und die Erteilung von Auskünften. Die behördliche Überwachung durch die Bezirksregierung ergänzt die Eigenüberwachung der Anlagenbetreiber.



Abb. 2: Talsperre (Staudamm)



Abb. 3: Hochwasserrückhaltebecken



Abb. 4: Staustufe



Abb. 5: Pumpspeicherbecken



Abb. 6: Sedimentationsbecken