

**Verwaltungsvorschrift
des Sächsischen Staatsministeriums
für Umwelt und Landwirtschaft
über die Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb und Unterhaltung von
Talsperren, Wasserspeichern und Rückhaltebecken
(VwV Stauanlagen)**

Vom 9. Januar 2002

Inhaltsübersicht

- A. Allgemeines**
 - I. Anwendungsbereich
 - II. Grundsätze
 - III. Mitwirkungspflichten
- B. Wasserrechtliche Zulassungen**
- C. Planung**
- D. Bau**
 - I. Errichtung, Änderung und Beseitigung
 - II. Erprobung und Probestau
- E. Betrieb und Überwachung**
 - I. Betrieb
 - II. Überwachung
- F. Unterhaltung**
- G. Anlagendokumentation**
 - I. Stauanlagenbücher
 - II. Dokumentation der Überwachungsergebnisse
- H. In-Kraft-Treten**

Anlage

Mustergliederung behördlicher Überwachungsbericht

Auf Grund von § 84 Abs. 2 und § 85 Abs. 2 des **Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juli 1998 (SächsGVBl. S. 393), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2001 (SächsGVBl. S. 453, 454), wird zur Beachtung durch die Wasserbehörden und ihre technischen Fachbehörden folgende Verwaltungsvorschrift erlassen:

- A. Allgemeines**
 - I. Anwendungsbereich**
 - 1. Diese Verwaltungsvorschrift regelt Anforderungen
 - a) an die Planung, den Bau, den Betrieb einschließlich der Überwachung sowie die Unterhaltung von Talsperren, Wasserspeichern und Rückhaltebecken (Stauanlagen) nach § 84 **SächsWG** und
 - b) an die Aufsicht über die vorgenannten Anlagen.
 - 2. Die Aufsicht erstreckt sich auf die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und den sicheren Betrieb der Stauanlagen.
 - 3. Zu den Stauanlagen gehören jeweils
 - das (die) Absperrbauwerk(e),
 - die Betriebseinrichtungen einschließlich der Gebäude, die nicht im Sinne der **Sächsischen Bauordnung (SächsBO)** vom 18. März 1999 (SächsGVBl. S. 85, 86), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 716, 724), selbständig nutzbar sind,
 - das Staubecken und sein Uferbereich,
 - die Vorsperren und Vorbecken sowie
 - die weiteren zugehörigen Nebenanlagen wie Um- und Überleitungsstollen.

4. Die Aufsicht über die Stauanlagen umfasst
 - die wasserrechtliche Zulassung der Errichtung, der wesentlichen Änderung und der Beseitigung von Stauanlagen,
 - die Bauüberwachung und Bauabnahme sowie
 - die behördliche Überwachung (der Gesamtanlage, von Anlagenteilen und der Betriebsweise) während des Probetaues und des Betriebes.
5. Die Aufsicht über die Stauanlagen nach § 84 SächsWG obliegt den höheren Wasserbehörden gemäß § 1 Nr. 22 bis 24a der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts und der Wasserwirtschaft (WasserZuVO) vom 7. Januar 2000 (SächsGVBl. S. 16), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 23. November 2001 (SächsGVBl. S. 736, 737) geändert worden ist. Für die Bauüberwachung und Abnahme gemäß § 94 Abs. 3 und 4 SächsWG sind die technischen Fachbehörden gemäß § 3 Nr. 4 bis 8 WasserZuVO zuständig. Wird in dieser Verwaltungsvorschrift auf die „zuständigen Behörden“ Bezug genommen, so sind damit sowohl die höheren Wasserbehörden als auch die technischen Fachbehörden gemeint.

II. Grundsätze

1. Stauanlagen sind mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) zu planen, zu errichten und zu erproben sowie zu betreiben und zu unterhalten. Entsprechen Stauanlagen nicht den a.a.R.d.T., so sind sie in angemessener Frist diesen Regeln anzupassen. Erkenntnisse und Ergebnisse, die den neueren Stand der Technik darstellen, sind zu beachten. Zu den a.a.R.d.T. gehören die in einem Verzeichnis aufgeführten nationalen technischen Regelwerke (Normen und andere technische Vorschriften, wie Merkblätter, Richtlinien, Zusätzliche Technische Vorschriften und Vertragsbedingungen – Wasserbau [ZTV-W] und Technische Baubestimmungen) sowie in speziellen Fällen Regelwerke (Normen, Richtlinien) der Europäischen Union beziehungsweise benachbarter Länder, wenn diese Festlegungen des nationalen Regelwerkes präzisieren. Das Verzeichnis nach Satz 4 wird vom Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) geführt und fortgeschrieben. Es kann auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.
2. Die hydrologischen Grundlagen für die speicherwirtschaftlichen Untersuchungen sind nach Herkunft und Zuverlässigkeit zu bewerten. Größe, Schwankungsbereiche und Sicherheiten der Nutzwasserabgaben sind durch Berechnungen nach anerkannten beziehungsweise eingeführten Verfahren zu ermitteln.
3. Die hydrologischen Grundlagen für erforderliche Untersuchungen zum Nachweis einer Hochwasserschutzwirkung und der Anlagensicherheit (Eintrittswahrscheinlichkeiten, Ganglinien, Umrechnung auf die jeweilige Sperrstelle) sind nach anerkannten beziehungsweise eingeführten Verfahren zu ermitteln.
4. Die Stauraumunterteilung und die Betriebsweise der Stauanlage sind so zu konzipieren, dass die den einzelnen Nutzungsarten zugeordneten Kapazitäten langfristig und nachhaltig gesichert sind.
5. Die Geologie des Untergrundes am Standort einer Stauanlage ist rechtzeitig so umfassend zu erkunden, dass eine geotechnische Bewertung des Zustandes beziehungsweise seiner Eignung (unter anderem Dichtheit und Tragfähigkeit) und die Festlegung der erforderlichen sicherheitsrelevanten Parameter erfolgen kann.
6. Für vorgesehene Instandsetzungen von Anlagenteilen bestehender Stauanlagen sind rechtzeitig umfassende Zustandserkundungen und -bewertungen durchzuführen.

III. Mitwirkungspflichten

1. Die Stellen für Gebietsgeologie in den technischen Fachbehörden sind für geologische, ingenieurgeologische, geohydraulische und damit verbundene geotechnische Beurteilungen einzubeziehen, insbesondere
 - bei der Beurteilung des Baugrundes bei Errichtung oder Sanierung von Stauanlagen,
 - bei Planungen und Baumaßnahmen an Stauraum- und Baugrubenböschungen im Festgestein oder bei komplizierten Baugrundverhältnissen und
 - bei Aufschluss, Betrieb und Verwahrung von Massengewinnungsstellen.
2. Das zuständige Bergamt ist im Rahmen des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens sowie der Bau- und Anlagenüberwachung von den technischen Fachbehörden für die Bewertung des Zustandes und der Sicherheit von Felshohlraumbauten (Stollen, Kavernen und Schächte) als

Bestandteil der Stauanlagen und von Staauraumböschungen bei Restlöchern ehemaliger Bergbaugebiete einzubeziehen.

3. Das LfUG wirkt bei der Aufsicht über die zuständigen Behörden und bei deren Anleitung durch die oberste Wasserbehörde mit. Durch das LfUG sind die fachlichen Voraussetzungen für eine einheitliche Wahrnehmung der Aufsicht in allen Regierungsbezirken zu schaffen und die Grundlagen für diese Arbeit auf dem aktuellen Stand fortzuschreiben. Im Einzelnen sind folgende Aufgaben wahrzunehmen:
 - a) Erstellung des Jahresberichtes Talsperrenüberwachung für die Stauanlagen im Freistaat Sachsen auf der Grundlage der durch die technischen Fachbehörden auszuwertenden Eigenüberwachungsergebnisse der Stauanlagenbetreiber und der durchgeführten behördlichen Überwachung,
 - b) Auswertung der Überwachungsergebnisse hinsichtlich allgemeingültiger Sachverhalte und Vermittlung der daraus abzuleitenden Handlungs- und Verfahrensvorschläge an die oberste Wasserbehörde,
 - c) Begleitung und Beratung der Stellen für Gebietsgeologie in den technischen Fachbehörden bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach Nummer 1,
 - d) Bautechnische Prüfung von Planvorlagen im Wege der Amtshilfe für die technischen Fachbehörden gemäß § 6 Abs. 2 der [Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über bautechnische Prüfungen von wasserwirtschaftlichen Anlagen \(BauTechPrüfVO\)](#) vom 17. Januar 1995 (SächsGVBl. S. 91),
 - e) Führung der zentralen Talsperrendokumentation mit einer Mehrfertigung des Stauanlagenbuches und den zugehörigen Planungs- und Bestandsunterlagen (vergleiche Punkt G I 2),
 - f) Führung und Fortschreibung des Verzeichnisses nach Punkt A II 1,
 - g) Führung und Fortschreibung des Verzeichnisses der Stauanlagen im Freistaat Sachsen.

B. Wasserrechtliche Zulassungen

1. Die Errichtung, die wesentliche Änderung und die Beseitigung einer Stauanlage bedürfen der vorherigen Durchführung eines wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens. Dabei handelt es sich regelmäßig um die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung eines Gewässers im Sinne von § 31 des [Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts \(Wasserhaushaltsgesetz – WHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. November 1996 (BGBl. I S. 1695), zuletzt geändert durch Artikel 18 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331, 2334). Für wesentliche Änderungen an Stauanlagen, die kein Gewässerausbau sind, richtet sich das Verfahren nach § 91 [SächsWG](#).
Zu den zulassungspflichtigen Änderungen gehören zum Beispiel auch wesentliche Veränderungen der Speicherbewirtschaftungspläne und der Steuerpläne für extreme Abflusssituationen im Rahmen der fortzuschreibenden Betriebsvorschrift.
2. Zugehörige Baumaßnahmen an wasserwirtschaftlichen Anlagen (außer selbständige, nicht zur Stauanlage gehörende Gebäude) bedürfen nach § 63a Abs. 5 [SächsBO](#) keiner gesonderten Baugenehmigung. Sie müssen der [SächsBO](#) sowie sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen, vergleiche § 31 Abs. 2 [WHG](#) , § 1 [Vorläufiges Verwaltungsverfahrensgesetz für den Freistaat Sachsen \(SächsVwVfG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1993 (SächsGVBl. S. 74), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31. März 1999 (SächsGVBl. S. 161, 163), in Verbindung mit § 75 Abs. 1 [Verwaltungsverfahrensgesetz \(VwVfG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 3050), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 3. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3306, 3308), und § 91 Abs. 7 [SächsWG](#) , § 63a Abs. 6 [SächsBO](#).
3. Vorhaben, die keine wesentliche Änderung einer Stauanlage darstellen, bedürfen keiner wasserrechtlichen Zulassung. Hierzu gehören unter anderem:
 - Maßnahmen ohne Auswirkungen auf die Gewässer,
 - Instandhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an baulichen und/oder ausrüstungstechnischen Anlagenteilen ohne wesentlichen Einfluss auf die Anlagensicherheit und ohne Außenwirkung,
 - Aktualisierung von Teilen der Betriebsvorschrift (vergleiche Punkt E I 2).

Die Zulassungsbedürftigkeit ist in Zweifelsfällen rechtzeitig mit der höheren Wasserbehörde abzustimmen.

C. Planung

1. Für die Planung sind die entsprechenden Vorschriften der §§ 67a bis e **SächsWG** in Verbindung mit § 78 Abs. 4 **SächsWG** einzuhalten. Sie gelten entsprechend für den Bau (Punkt D), für wesentliche Änderungen des Betriebs (Punkt E) sowie für die Unterhaltung (Punkt F).
2. Der Bauherr ist für die ordnungsgemäße Vorbereitung des jeweiligen Vorhabens zuständig. Ihm obliegt die Vorlage aussagekräftiger und prüffähiger Antragsunterlagen hierfür bei der höheren Wasserbehörde.
3. Für die technische Planung, die die Vor-, Entwurfs-, Genehmigungs- und die Ausführungsplanung umfasst, ist vom Bauherrn ein Entwurfsverfasser gemäß § 67c **SächsWG** zu bestellen, der über ausreichend Sachkunde und Erfahrung für die qualitätsgerechte Planung des jeweiligen Vorhabens verfügt. Der Umfang der durchzuführenden Erkundungsarbeiten und der Ausarbeitungsgrad in den einzelnen Planungsphasen sind auf die konkreten Verhältnisse des Vorhabens auszurichten. Es gelten die Anforderungen an die Planungsunterlagen gemäß DIN 19700 „Stauanlagen“, Teile 10 bis 12 und 14, der Zusätzlichen Technischen Vorschrift ZTV-W LB 202 Technische Bearbeitung sowie der **Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landesentwicklung über Anforderung an die Planvorlagen für wasserwirtschaftliche Vorhaben (VwV Planvorlagen)** vom 1. November 1995 (SächsABl. S. 1312), zuletzt geändert durch SMUL-VerlängerungsVwV 2000 vom 28. November 2000 (SächsABl. S. 1009).
 - a) In der Vorplanung sollen die wasserwirtschaftlichen und ökologischen Untersuchungen für die Stauanlage soweit abgeschlossen sein, dass unter anderem die im folgenden Satz genannten Bestimmungsgrößen und Randbedingungen für die weitere Bearbeitung (gegebenenfalls auch für ein notwendiges Raumordnungsverfahren) festgeschrieben werden können. Im Ergebnis der wasserwirtschaftlichen Untersuchungen sind unter anderem festzulegen:
 - Nutzungsarten und zugehörige Kapazitätsgrößen,
 - hydrologische Bestimmungsgrößen,
 - Hochwasserschutzwirkung,
 - Stauraumunterteilung und Stauziele.
 - b) In der Entwurfsplanung sind sämtliche Hauptabmessungen der Stauanlage unter Berücksichtigung der verschiedenen Planungskriterien (Bemessungsfälle, Bauzustände, Hochwasserableitung) zu ermitteln und alle fachspezifischen Anforderungen an das Projekt nachvollziehbar darzustellen. Die baugeologischen Verhältnisse sind durch gezielte geologische Erkundungsmaßnahmen zu klären und zu dokumentieren. Die geomechanischen und geotechnischen Parameter sind zu ermitteln beziehungsweise vorliegende Unterlagen hierzu zu prüfen und die Spannungs-/Verformungsbeziehungen zu beschreiben.
 - c) Die Genehmigungsplanung umfasst die für das öffentlich-rechtliche Verfahren erforderlichen Unterlagen aus der Entwurfsplanung und muss die Anforderungen der VwV Planvorlagen für wasserwirtschaftliche Vorhaben erfüllen. Zur Gewährleistung der besonderen Sicherheitsanforderungen an Stauanlagen soll die Genehmigungsplanung mindestens enthalten:
 - Nachweis der Tragsicherheit der Staubauwerke und der Hauptbauteile,
 - Statische Bemessung und konstruktive Durchbildung der Hauptbauteile,
 - Grundsätzliche Konzeption für Baustelleneinrichtung und Logistik,
 - Technisches Konzept der Betriebseinrichtungen,
 - Rechnerische Leistungsnachweise für die Anlagenteile der Betriebseinrichtungen,
 - Nachweis der Hochwassersicherheit der Stauanlage,
 - Vorläufiges Qualitätssicherungsprogramm, Güteforderungen an Baustoffe und Anlagenteile, Anforderungen an durchzuführende Eignungsuntersuchungen,
 - Konzeption der Anlagenüberwachung,
 - Grundsätze und Rahmenvorgaben für die Betriebsvorschrift einschließlich Probestauprogramm.
 - d) In der Ausführungsplanung sind die Planungsunterlagen der Entwurfs- beziehungsweise der Genehmigungsplanung – soweit erforderlich – entsprechend den Festlegungen im Zulassungsbescheid zu vervollständigen, so dass eine ordnungsgemäße Durchführung der Bau- und Montageleistungen gewährleistet ist. Soweit festgelegt, sind die Pläne der höheren Wasserbehörde erneut zur Prüfung und für die Zustimmung zur Baufreigabe vorzulegen.

Die bau- und ausrüstungstechnischen Planungsunterlagen sind durch die Unterlagen für die bautechnologischen Anlagenteile (Baustelleneinrichtung) und die erforderlichen Baubehelfe – gegebenenfalls im Nachgang – zu ergänzen.

Die Ausführungsplanung umfasst insbesondere:

- Übersichtspläne des Bauwerkes,
- Absteck- und Höhenpläne,
- Vorläufige Bauzeitenpläne mit Darstellung der einzelnen Bauzustände,
- Trag- beziehungsweise Standsicherheitsnachweise sowie Spannungs- und Verformungsberechnungen für die einzelnen Bau- und Anlagenteile, soweit sie nicht bereits im Rahmen der Genehmigungsplanung erforderlich waren,
- Bemessung der einzelnen Bau- und Anlagenteile,
- Konstruktionszeichnungen (Schalungs- und Bewehrungspläne) und/oder die Montagepläne,
- Pläne für den Aushub und die Baugrubensicherung – gegebenenfalls im Nachgang,
- Pläne für die Korrosionsschutzmaßnahmen,
- Pläne für die Anlagenteile der Bauwerksüberwachung,
- Pläne für die Energieversorgung und E/MSR/IT-Ausstattung,
- Pläne für die bauzeitlichen Überwachungsmessungen und Probelastungen.

4. Die begleitende Fachplanung umfasst die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) und die Landschaftsplanung. Hierfür gelten die einschlägigen Regelungen des WHG, des SächsWG, des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2994), zuletzt geändert durch Artikel 205 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785, 2828), und des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S. 1601, 1995 S. 106), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 716, 723), sowie die Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 (BGBl. I S. 2350, 2351) in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18. September 1995 (GMBl. S. 671).
 - a) Der Bauherr ist für die Untersuchung und Beurteilung der Umweltauswirkungen verantwortlich. Für die Durchführung der UVU wird auf die UVP-Leitlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hingewiesen.
 - b) Für die Landschaftsplanung sind die Anforderungen des BNatSchG, des SächsNatSchG, der DIN 19700, Teil 10 sowie der VwV Planvorlagen zu erfüllen.
 - c) Die Unterlagen zur UVP und der landschaftspflegerische Begleitplan sind mit dem Antrag auf Erteilung eines Planfeststellungsbeschlusses oder einer sonstigen wasserrechtlichen Zulassung bei der höheren Wasserbehörde einzureichen.
5. Durch die höhere Wasserbehörde können im Zulassungsbescheid Nebenbestimmungen für die weitere Vorbereitung und die Durchführung des Vorhabens festgelegt werden, insbesondere:
 - a) zum Baubeginn, wie
 - Vorlage ergänzender beziehungsweise untersetzender Erkundungsergebnisse,
 - Vorlage der Ausführungsplanung oder Teilen davon (vergleiche Punkt C 3 d),
 - Vorlage der Eignungsnachweise für Baustoffe, Bau- und Anlagenteile,
 - Vorlage von Zertifikaten für die Ausführung ausgewählter Gewerke,
 - b) zur Bauüberwachung, Zwischen- und Endabnahme,
 - c) zur Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des Probetaues sowie
 - d) zu Betrieb und Überwachung der Anlagen.
6. Die Planungsunterlagen der jeweiligen Bearbeitungsphase sind nach Veranlassung der höheren Wasserbehörde auf der Grundlage des § 94 SächsWG, der BauTechPrüfVO und der VwV Planvorlagen durch die technischen Fachbehörden fach- und bautechnisch zu prüfen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind in fachbehördlichen Stellungnahmen beziehungsweise Prüfberichten schriftlich festzuhalten. Die technischen Fachbehörden können für Teile dieser Prüfaufgaben externe Sachverständige beziehungsweise Prüfingenieure einschalten. Hiervon ist im

Regelfall bei der Prüfung von Standsicherheitsnachweisen und statisch-konstruktiven Nachweisen sowie bei der Bauüberwachung dieser Bauteile Gebrauch zu machen.
Die Stellungnahmen der einzelnen Teilbereiche der technischen Fachbehörden sind so zu koordinieren, dass der höheren Wasserbehörde fachlich abgestimmte Entscheidungsvorschläge vorgelegt werden können.

D. Bau

I. Errichtung, Änderung und Beseitigung

1. Die Errichtung, Änderung und Beseitigung von Stauanlagen beziehungsweise -teilen hat auf der Grundlage der von der höheren Wasserbehörde erteilten Zulassung zu erfolgen. Durch Nebenbestimmungen im Zulassungsbescheid ist sicherzustellen, dass der Ausführungsbeginn der technischen Fachbehörde rechtzeitig, mindestens jedoch zwei Wochen vorher, angezeigt wird.
2. Für die Ausführung der Bau- und Montageleistungen sind Unternehmer auszuwählen, die über besondere Sachkenntnis und Erfahrung für die Realisierung der jeweiligen Maßnahmen und die erforderlichen Vorrichtungen verfügen. Satz 1 gilt auch für einzuschaltende Nachauftragnehmer und Kooperationspartner.
3. Vom Bauherrn ist die ordnungsgemäße Bauüberwachung zu gewährleisten. Hierzu ist von ihm ein Bauleiter zu bestellen, der über die erforderliche Sachkenntnis und Erfahrung für die Überwachung der Durchführung der Baumaßnahmen verfügt.
4. Sicherheitsrelevante Baubehelfe wie Gerüst-, Schalungs-, Ankerkonstruktionen und Hebezeugfundamente sind nach geprüften Plänen in Verantwortung des Unternehmers auszuführen.
5. Durch Nebenbestimmungen im Zulassungsbescheid ist sicherzustellen, dass
 - a) unter Zugrundelegung der Qualitätsanforderungen aus der Planung ein Qualitätssicherungssystem eingeführt wird, das die in Zuständigkeit des Unternehmers durchzuführenden Eigen- und Fremdüberwachungen, die Kontrollprüfungen im Auftrag des Bauherrn sowie Ausführungs- beziehungsweise Einbauvorschriften für die Bauausführung oder Montage der einzelnen Bau- und Anlagenteile zum Gegenstand hat,
 - b) nach Freilegung und Vorbereitung der Gründungssohle eine Feinaufnahme und Dokumentation des Baugrundes durchgeführt sowie die Ergebnisse der ingenieurgeologischen und geotechnischen Erkundung bestätigt oder ergänzt werden,
 - c) die erforderlichen Zwischenabnahmen für Bauzustände durchgeführt werden, wenn bereits fertiggestellte Bauteile im Zuge der weiteren Bauarbeiten überbaut werden,
 - d) vor beziehungsweise während der Bauausführung grundsätzlich
 - Bezugsmessungen zur Anbindung des örtlichen Messnetzes an das regionale System sowie
 - Vorlaufmessungen (unter anderen für die Beurteilung der Spannungs-/Verformungsbeziehungen des Absperrbauwerks und des Untergrundes) durchgeführt werden.
6. Mit dem Qualitätssicherungssystem sind Art und Umfang der durchzuführenden Eignungsuntersuchungen sowie der Überwachungsmaßnahmen zur Qualitätssicherung festzulegen und der höheren Wasserbehörde vorzulegen.
7. Zu den Zwischenabnahmen und Abnahmen sind den technischen Fachbehörden die Nachweise über eine planungs- und qualitätsgerechte Ausführung sowie die Ergebnisse der zugehörigen Qualitätsprüfungen vorzulegen. Die Ergebnisse der Zwischenabnahmen von Bauzuständen beziehungsweise der Abnahme des Vorhabens sind in Abnahmeprotokollen zu dokumentieren.
8. Wird von der Möglichkeit des § 94 Abs. 5 SächsWG Gebrauch gemacht, sollen für die Abnahmen diejenigen Sachverständigen beziehungsweise Prüferingenieure hinzugezogen werden, die die entsprechenden Planungsunterlagen geprüft haben.
9. Soweit in der wasserrechtlichen Zulassung keine Nebenbestimmungen für die Durchführung von Erprobung und Probestau vorgesehen sind, ist der Abnahmeschein gemäß § 94 Abs. 4 SächsWG zu erteilen.

II. Erprobung und Probestau

1. Im Zusammenhang mit der Errichtung beziehungsweise wesentlichen Änderung einer Stauanlage soll ihre Sicherheit sowie das planmäßige Verhalten und die Funktion ihrer Anlagenteile durch einen Probestau überprüft und bestätigt werden. Das Verhalten bei dieser Erprobung ist im Hinblick auf die Vorgaben aus der Planung zu bewerten.
2. a) Die Freigabe zum Probestau erfolgt durch die höhere Wasserbehörde auf Grundlage

- der Nachweise über die planungs- und qualitätsgerechte Ausführung der Anlagenteile,
 - der Erfüllung der Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Zulassung,
 - der Probestaubereitschaft der Gesamtanlage.
- b) Für die Freigabe zum Probestau sind vom Bauherrn mindestens vorzulegen:
- Nachweise der durchgeführten Zwischen- und Endabnahmen einschließlich der Nachweise der Erfüllung der Nebenbestimmungen aus den Prüfungen der Planunterlagen, den Baufreigaben, den Abnahmen nach Fertigstellung der Anlagenteile und der Planfeststellung beziehungsweise -genehmigung,
 - Übersicht über die Ergebnisse der Qualitätsüberwachung,
 - Nachweis der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile der Betriebseinrichtungen (gegebenenfalls als Trockenfunktionsprobe) einschließlich der Bedienungs- und Wartungsanweisungen der Hersteller der Ausrüstungsteile,
 - Nachweis der Einsatzbereitschaft der Anlagenteile des Kontroll- und Überwachungssystems einschließlich der Durchführung der erforderlichen Vorlauf-, Null- und Bezugsmessungen (vergleiche Punkt D I 5) sowie die Auswertung der bauzeitlichen Kontroll- und Deformationsmessungen,
 - vorläufige Betriebsvorschrift einschließlich des Probestauprogrammes,
 - Bestandsunterlagen,
 - festgelegte sicherheitsrelevante Belastungsgrößen und Stauhöhen,
 - vorläufige Warngrenzen und Grenzwerte für ausgewählte repräsentative Messstellen der eingesetzten Mess- und Beobachtungsverfahren.
3. Die vorläufige Betriebsvorschrift hat mindestens zu beinhalten:
- das Probestauprogramm (unter anderem mit Zuständigkeiten und zeitlichem Ablauf),
 - den vorläufigen Betriebsplan für die Wassermengenbewirtschaftung einschließlich Steuerpläne für extreme Abflusssituationen,
 - Havarie- und Warnordnung einschließlich einer Dokumentation der Informationswege,
 - vorläufige Dienstweisungen für das Staupersonal,
 - Vorgaben und Hinweise für die Führung des Diensttagebuches.
4. Vom Bauherrn ist für die Durchführung, Überwachung und Auswertung des Probestaus unter seiner Leitung eine Probestaukommission zu bilden, der im Regelfall angehören:
- Bauherr (gegebenenfalls Dritte als Betreiber),
 - Entwurfsverfasser,
 - Unternehmer einschließlich maßgebender Nachauftragnehmer,
 - im Rahmen der Erkundung beziehungsweise der Qualitätsüberwachung eingeschaltete Untersuchungs- und Überwachungseinrichtungen sowie
 - während der Planung beziehungsweise Bauüberwachung eingeschaltete externe Sachverständige beziehungsweise Prüfingenieure.
5. Die zuständigen Behörden sind an der Überwachung und Auswertung der Erprobung zu beteiligen.
6. Der Probestau hat nach dem Probestauprogramm in mehreren Einstauphasen zu erfolgen. Er muss grundsätzlich mindestens 75 Prozent der Stauhöhe vom Vollstau erreichen und ist in begründeten Fällen bis zum Vollstau durchzuführen. Es sind ausreichend lange Verharrungsphasen einzuschalten, die eine hinreichend genaue Erfassung der Bauwerksreaktionen sowie der Auswirkungen des Einstaus auf die gesamte Stauanlage (vergleiche Punkt A I 3) ermöglichen. Der Probestau soll in der Regel drei Einstauetappen umfassen und eine Zwischenentleerung, insbesondere zur möglichen direkten Kontrolle von Dichtungsanschlüssen, vorsehen. Bei Hochwasserrückhaltebecken mit regelbaren Verschlussorganen ist ein geeigneter Hochwasserzufluss für den Probestau zu nutzen.
7. Während des Probestaus sind Zustand und planmäßiges Verhalten der Anlagenteile ständig zu überwachen und im Vergleich mit den Erwartungswerten des Kontroll- und Überwachungsprogrammes zu bewerten.
8. Die hydraulischen Leistungsvorgaben für die Betriebseinrichtungen sind durch Kontrollmessungen bei unterschiedlichen Durchflüssen und Einstauhöhen zu überprüfen.

9. Bei Hochwasserrückhaltebecken, die ausschließlich dem Hochwasserschutz dienen und keine regelbaren Verschlussorgane in den Entnahmeeinrichtungen haben, sind entsprechende Beobachtungen während des ersten Einstaus bei Hochwasser durchzuführen.
10. Den zuständigen Behörden ist jederzeit Einsicht in die während des Probetaus gewonnenen Mess- und Beobachtungsergebnisse zu gewähren. Sie sind über Grenzwertüberschreitungen und deren Bewertung unverzüglich zu informieren.
11. Der Verlauf und die Ergebnisse des Probetaues sind in Zwischenberichten über die einzelnen Stauphasen und im Abschlussbericht zu dokumentieren. Mit diesem sind die vorliegenden Sicherheits- und Leistungsnachweise aus der Planung auf ihre Gültigkeit zu überprüfen und zu bestätigen oder zu aktualisieren.
12. Der erfolgreiche Abschluss des Probetaues wird durch die technische Fachbehörde auf der Grundlage des vorzulegenden Abschlussberichtes bestätigt und ist Voraussetzung für die Erteilung des Abnahmescheins nach § 94 Abs. 4 SächsWG und damit für die Inbetriebnahme beziehungsweise Wiederinbetriebnahme einer Stauanlage beziehungsweise von Anlagenteilen.

E. Betrieb und Überwachung

I. Betrieb

1. Stauanlagen sind nach genehmigten und fortzuschreibenden Betriebsvorschriften durch fachkundiges Personal zu betreiben. Hierzu sind vom Betreiber der Stauanlage Verantwortliche einzusetzen, die über ausreichende technische Kenntnisse verfügen. Ihre Vertretung ist eindeutig zu regeln. Aufgaben und Zuständigkeiten leiten sich aus der Betriebsvorschrift ab.
2. Die Betriebsvorschrift muss mindestens beinhalten:
 - Betriebspläne für die Wassermengen- und Wassergütebewirtschaftung einschließlich der Steuerpläne für extreme Abflusssituationen,
 - Hochwassermelde- und Alarmplan,
 - Dienstanweisungen für das Betriebspersonal einschließlich Havarie- und Warnordnung sowie Anweisungen zur Führung des Betriebstagebuches und zur Fortschreibung des Stauanlagenbuches,
 - Bedienungs- und Wartungsvorschriften für die Betriebs- und Messeinrichtungen einschließlich der Anleitung für das Verhalten bei Betriebsstörungen, der Angaben zu Besonderheiten bei der Entleerung,
 - Beckeninhaltstabelle sowie Abfluss- und Leistungscharakteristiken für die Anlagenteile der Betriebseinrichtungen,
 - Plan der Anlagenüberwachung (Mess- und Beobachtungsprogramm),
 - Verzeichnis der vom Betreiber zu unterhaltenden Bauwerke und Nebenanlagen,
 - Instandhaltungsplan für die Stauanlage und die zugehörigen Nebenanlagen.
3. Der Umfang der einzelnen Teile der Betriebsvorschrift ist unter Beachtung der konkreten Verhältnisse an der jeweiligen Stauanlage in Abstimmung mit der technischen Fachbehörde festzulegen.
4. Öffentlich zugängliche Anlagenteile von Stauanlagen sind so zu gestalten, dass vom Eigentümer oder Betreiber die allgemeine Verkehrssicherheit gewährleistet werden kann. Über die Zugänglichkeit von Teilen der Stauanlage für die Öffentlichkeit ist in Abstimmung mit der höheren Wasserbehörde zu entscheiden. Auf verbleibende Gefährdungen infolge von Gefahrenstellen an Anlagenteilen beziehungsweise aus dem Betrieb der Anlage ist in geeigneter Weise hinzuweisen. Warnungen und Verbote sind regelmäßig öffentlich bekannt zu machen.

II. Überwachung

1. Allgemeine Anforderungen
 - a) Stauanlagen sind durch die Eigentümer oder Betreiber und die höheren Wasserbehörden so zu überwachen, dass sicherheitsrelevante Abweichungen vom planmäßigen Verhalten rechtzeitig erkannt und abgestellt sowie Gefährdungen, die von der Anlage ausgehen können, vermieden werden. Verfügt der Eigentümer oder Betreiber nicht über ausreichend fachkundiges Personal, so hat er die Schulung des Personals zu veranlassen oder für die Überwachungsaufgaben fachkundige Dritte einzubeziehen.
 - b) Die Überwachung erstreckt sich auf alle Teile der Stauanlagen. Sie umfasst bei Trinkwassertalsperren auch die Kontrolle der Einhaltung beziehungsweise Durchführung der zur Sicherung der Wassergüte im Einzugsgebiet in der Wasserschutzgebietsverordnung festgelegten Schutzbestimmungen und -maßnahmen.

- c) Die Anlagenüberwachung soll einen operativen Soll/Ist-Vergleich der Mess- und Beobachtungsergebnisse ermöglichen.
- d) Im Rahmen der Überwachung ist die Erfüllung von Nebenbestimmungen aus der wasserrechtlichen Zulassung sowie von weiteren Auflagen zum Bau, zur Erprobung und zum Betrieb der Anlagen zu überprüfen.

2. Eigenüberwachung

- a) Die Eigenüberwachung durch den Eigentümer oder Betreiber beinhaltet
 - die laufende visuelle und messtechnische Überwachung der Stauanlage,
 - die laufende visuelle Überwachung des Einzugsgebietes von Trinkwassertalsperren,
 - die Kontrolle der Einhaltung der Betriebsvorschrift sowie
 - die regelmäßige vertiefte Überprüfung des Zustandes und des Verhaltens von Anlagen oder Anlagenteilen und der Aktualität von Berechnungsgrundlagen und -verfahren für Sicherheitsnachweise sowie der Leistungsfähigkeit und der Hochwasserschutzwirkung der Stauanlage.

Eigenüberwachung ist nach den in der Betriebsvorschrift für die jeweilige Stauanlage festgelegten Bedingungen durchzuführen.

- b) Störfälle, die eine wesentliche Beeinträchtigung oder Änderung des genehmigten Betriebs zur Folge haben, sind unverzüglich den zuständigen Behörden zu melden.
- c) Neben der laufenden Überwachung sind jährliche Kontrollbegehungen der Anlagen durch den Eigentümer oder Betreiber durchzuführen, die über die regelmäßigen visuellen Kontrollen des Stauanlagenpersonals hinausgehen und Funktionsproben der Betriebseinrichtungen beinhalten. Die Termine der Kontrollbegehungen sind den zuständigen Behörden rechtzeitig bekannt zugeben.
- d) Vertiefte Überprüfungen sind
 - in der Regel in mehrjährigem Abstand,
 - aus besonderer Veranlassung oder
 - auf Forderung der höheren Wasserbehörde

durchzuführen. Die Vorbereitung und der Umfang vertiefter Überprüfungen sind mit den zuständigen Behörden abzustimmen.
- e) Als Orientierung für den mehrjährigen Abstand gilt ein Zeitraum von zehn Jahren. Unter Berücksichtigung der Nutzung, der wasserwirtschaftlichen Bedeutung und des Gefährdungspotenzials der Anlage dürfen in Abstimmung mit der höheren Wasserbehörde andere Abstände gewählt werden.
- f) Besondere Veranlassung für vertiefte Überprüfungen können außergewöhnliche Belastungs- beziehungsweise Beanspruchungszustände sein, wie zum Beispiel
 - außergewöhnliches Deformationsverhalten,
 - Erschütterungswirkungen (Sprengungen beziehungsweise Erdbeben),
 - Durchflussverhältnisse mit Kavitationserscheinungen,
 - Unregelmäßigkeiten des Sickerwasserabflusses aus dem Entwässerungssystem (Feststoffaustrag),
 - Hochwasserereignisse ($T_n \geq 100$).

- g) In die vertieften Überprüfungen sind unter anderem einzubeziehen:
 - hydrologische Eingangsgrößen, die der Speicherbewirtschaftung zugrunde liegen beziehungsweise das Hochwasser-Abflussregime beschreiben,
 - Wassergüteparameter und -anforderungen,
 - geomechanische und geohydraulische Parameter sowie ingenieurgeologische Dokumentationen, die die Struktur des Untergrundes beschreiben und den Spannungs-/Verformungsberechnungen für das Tragwerk (Bauwerk/Untergrund) zugrunde liegen,
 - Materialparameter der einzelnen Bau- und Ausrüstungsteile einschließlich Korrosionsgrad,
 - hydraulische Leistungsparameter.

3. Behördliche Überwachung

Die behördliche Anlagenüberwachung umfasst die Prüfung der Ergebnisse der Eigenüberwachung sowie eigene Anlagenkontrollen, die im Regelfall in mehrjährigem Abstand beziehungsweise aus besonderer Veranlassung durchgeführt werden.

Die Ergebnisse der Eigen- und der behördlichen Anlagenüberwachung sind mit dem Eigentümer oder Betreiber jährlich auszuwerten. Soweit erforderlich sind entsprechende Maßnahmen für den weiteren Betrieb der Anlage festzulegen.

F. Unterhaltung

1. Zur Unterhaltung der Stauanlagen gehören deren Instandhaltung und Instandsetzung.
2. Zur dauerhaften Erhaltung ihrer Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind Stauanlagen mit ihren Teilen nach Punkt A I 3 durch geeignete Maßnahmen instand zu halten.
3. Für Instandsetzungen gelten unter Beachtung der Punkte B 1 bis 3 für die Planung die Regelungen nach Punkt C und für den Bau die Regelungen nach Punkt D. Bei anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen sind die Anlagenteile stets auf ihren Anpassungsbedarf an die a.a.R.d.T. zu überprüfen. Die technische, wirtschaftliche und ökologische Machbarkeit von Anpassungsmaßnahmen ist unter Beachtung der Risikoabschätzung für das vorhandene oder ein gegebenenfalls verbleibendes Sicherheitsdefizit in Abstimmung mit der höheren Wasserbehörde zu bewerten.

G. Anlagendokumentation

I. Stauanlagenbücher

1. Vom Eigentümer oder Betreiber sind für jede Stauanlage Stauanlagenbücher anzufertigen und fortzuschreiben.
2. Stauanlagenbücher sind in einer Ausfertigung vor Ort an besetzten Anlagen oder beim Eigentümer oder Betreiber an unbesetzten Anlagen zu führen. Darüber hinaus sind Mehrfertigungen beim Eigentümer oder Betreiber an besetzten Anlagen, bei der höheren Wasserbehörde sowie in der zentralen Talsperrendokumentation des Freistaates Sachsen beim LfUG zu führen. Die Anfertigung der in Satz 2 genannten Mehrfertigungen obliegt dem Eigentümer oder Betreiber. Der Inhalt der Mehrfertigungen darf auf das für die laufende Arbeit notwendige Maß reduziert werden.
3. Stauanlagenbücher müssen die Anforderungen der DIN 19700 „Stauanlagen“, Teile 10 bis 12 und 14 erfüllen. Insbesondere folgende Bestandteile der Stauanlagenbücher bedürfen einer Fortschreibung:
 - Betriebsvorschrift mit den Unterlagen nach Punkt E 2,
 - Bestandspläne der baulichen und sonstigen Anlagen sowie der ausrüstungstechnischen Einrichtungen,
 - Unterlagen zur Überwachung der Anlage (jährliche Sicherheitsberichte, Berichte der vertieften Überprüfungen und Dokumentation zu den Ergebnissen der behördlichen Überwachung et cetera.).

Vorhandene Talsperrenbücher nach DDR-Fachbereichsstandard TGL 21239, Blatt 10 „Talsperrenbuch“ dürfen in bestehender Form fortgeführt werden.

4. Vom Eigentümer oder Betreiber ist die gleichlautende Fortschreibung der oben genannten Ausfertigungen zu gewährleisten. Der aktuelle Stand der Stauanlagenbücher ist bei den jährlichen Kontrollbegehungen zu prüfen. Bei Stauanlagen ohne vorhandene Stauanlagenbücher ist der Aufwand für ihre nachträgliche Anfertigung angemessen zu begrenzen. Es sind insbesondere solche Unterlagen zu erstellen, deren schnelle Verfügbarkeit für den Eigentümer oder Betreiber und die zuständigen Behörden gleichermaßen wichtig ist.

II. Dokumentation der Überwachungsergebnisse

1. Die Überwachungsergebnisse sind zu dokumentieren sowie dauerhaft und sicher zu archivieren.
2. Die aus der jährlichen Kontrollbegehung an einer Anlage resultierenden Festlegungen sind in einem Protokoll niederzuschreiben.
3. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind in jährlichen Sicherheitsberichten zusammenzufassen, die der höheren Wasserbehörde zur Bestätigung beziehungsweise Kenntnisaufnahme vorzulegen sind und die Bestandteil des Stauanlagenbuches werden. Die Festlegungsprotokolle der jährlichen Kontrollbegehungen sind dem Sicherheitsbericht als Anlage beizufügen.
4. Für die formale und inhaltliche Gestaltung der jährlichen Sicherheitsberichte für Stauanlagen der Klasse 1 gelten die Anforderungen des Merkblattes 231/1995 des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK). Für Stauanlagen der Klasse 2 mit einem Nutzraum von $N \geq 300\,000\text{ m}^3$ dürfen in Abstimmung mit der höheren Wasserbehörde, für alle anderen Stauanlagen generell, Vereinfachungen gegenüber den Anforderungen nach Satz 1 vorgenommen

werden.

5. Auf der Grundlage der Ergebnisse der behördlichen Überwachung und der Eigenüberwachung sowie deren Auswertung mit den Stauanlagenbetreibern erstellen die technische Fachbehörden jährlich für alle Stauanlagen in ihrem Zuständigkeitsbereich einen zusammenfassenden Überwachungsbericht entsprechend der in der Anlage zu dieser Verwaltungsvorschrift dargestellten Mustergliederung. Die Überwachungsberichte sind den höheren Wasserbehörden und dem LfUG zu übergeben.
6. Die Bestätigung beziehungsweise Kenntnisnahme der Sicherheitsberichte ist den Eigentümern oder Betreibern zusammen mit gegebenenfalls erteilten Auflagen als Ergebnis der behördlichen Überwachung (vergleiche Anhang 3 der Anlage zu dieser Verwaltungsvorschrift) bis zum 31. August des auf den Berichtszeitraum folgenden Jahres durch die höhere Wasserbehörde mitzuteilen.
7. Das LfUG hat die Überwachungsberichte der technischen Fachbehörden zum Jahresbericht Talsperrenüberwachung zusammenzufassen und ihn bis zum 31. August des auf den Berichtszeitraum folgenden Jahres der obersten Wasserbehörde zu übergeben.

H. In-Kraft-Treten

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Dresden, den 9. Januar 2002

**Sächsisches Staatsministerium
für Umwelt und Landwirtschaft
Dr.-Ing. Jeschke
Abteilungsleiter**

Anlage zur VwV Stauanlagen

Mustergliederung

**Jahresbericht 20__
vom __.__._____**

Überwachung der Talsperren, Wasserspeicher und Rückhaltebecken im Bereich der technischen Fachbehörde _____

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines**
- 2 Betrieb der Anlagen**
 - 2.1 Eigentums-/Nutzungsverhältnisse
 - 2.2 Hydrologische Verhältnisse
 - 2.3 Speicherbewirtschaftung
 - 2.4 Betriebliche Störfälle/Besondere Betriebsbedingungen
- 3 Zustand und Sicherheit der Anlagen**
 - 3.1 Messtechnische Überwachung
 - 3.2 Ergebnis der Kontrollbegehungen
 - 3.3 Gewässergüte
 - 3.4 Instandsetzungsmaßnahmen
 - 3.5 Stand der Anlagendokumentation
 - 3.6 Sonstiges
- 4 Schlussfolgerungen**
(Abschließende Beurteilung zur Sicherheit/Funktionsfähigkeit der Stauanlagen)

Anhang 1

Anhang 2 bis 5

Zuletzt enthalten in

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft über die geltenden Verwaltungsvorschriften des Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft

vom 7. Dezember 2021 (SächsABl. SDr. S. S 239)