



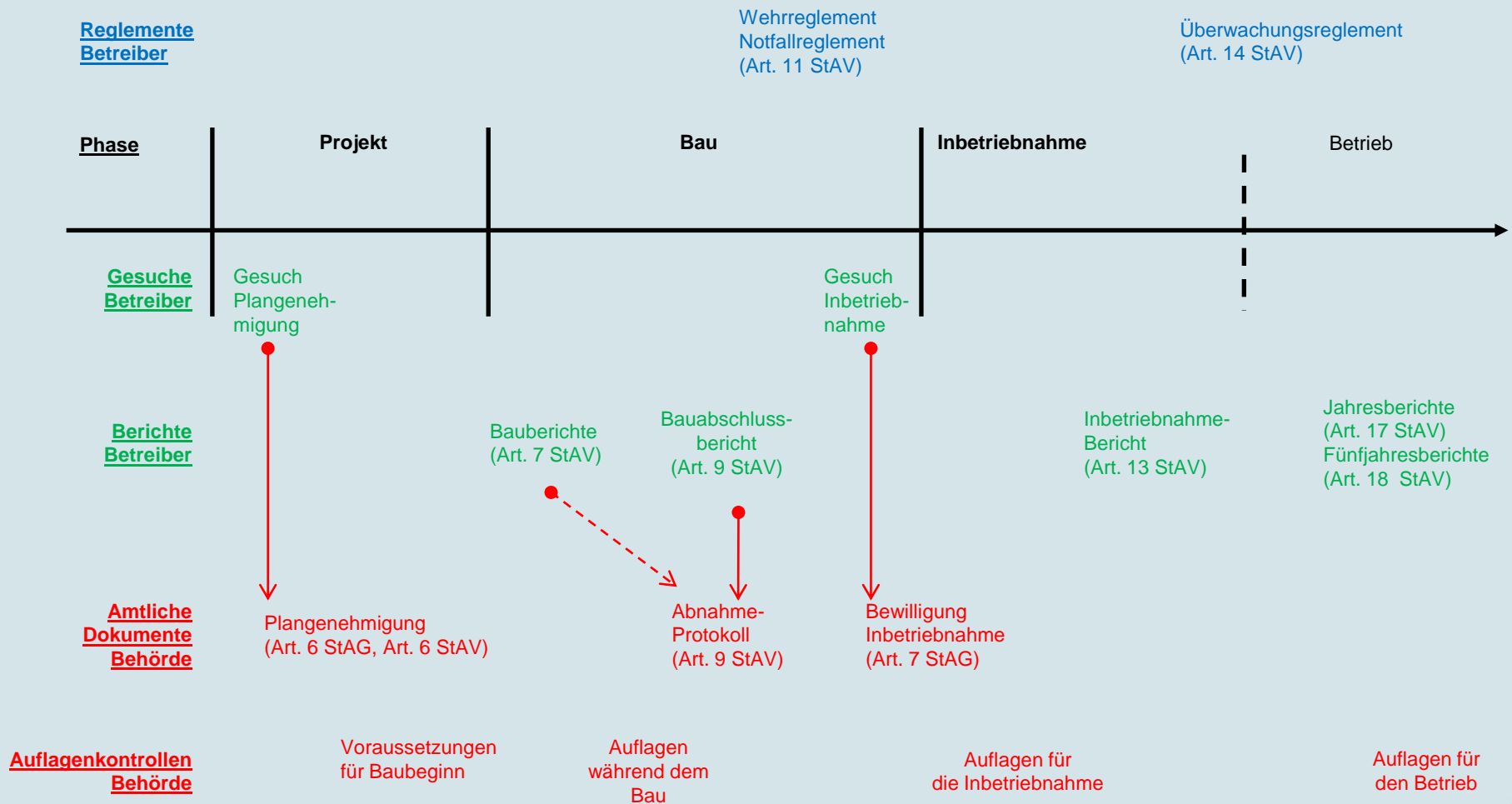
Planung und Bau

Rocco Panduri, Fachspezialist Talsperren
Stv. Leiter der Sektion Talsperren (BFE)



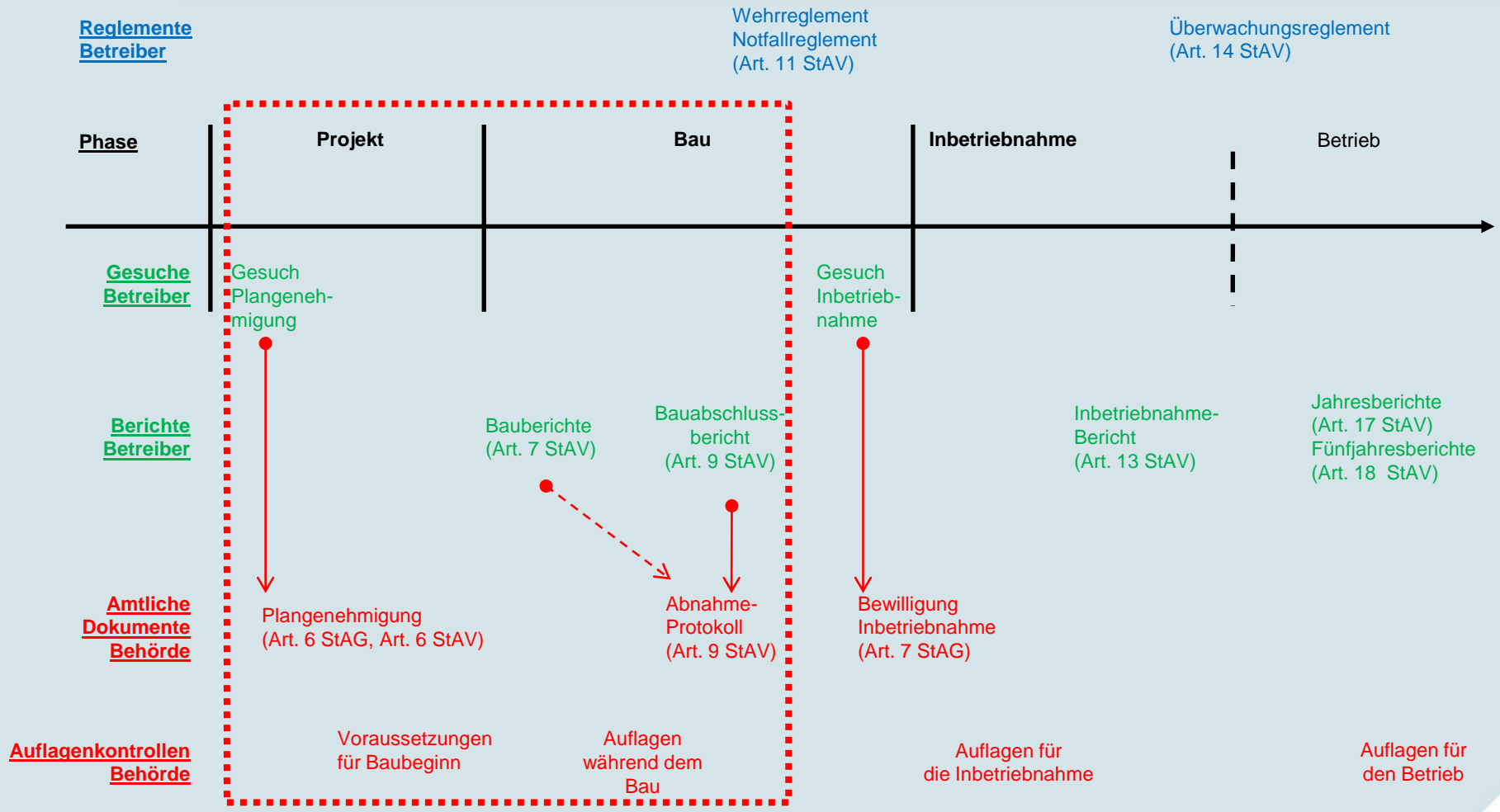


Übersicht Projekt - Bau - Inbetriebnahme - Betrieb





Übersicht Projekt - Bau - Inbetriebnahme - Betrieb



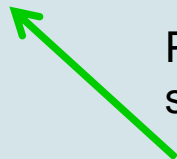


Plangenehmigungsgesuch und Plangenehmigung

wie bis anhin gemäss StAV 1998
(Änderungen in der Terminologie)

Gesuchstellerin

Gesuch, inkl. Angaben
für sicherheitstechnische
Beurteilung

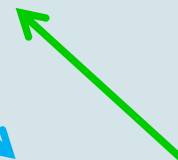
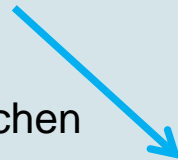


Plangenehmigung nach anderen Gesetzen inkl.
sicherheitstechnische Auflagen nach StAG

Genehmigungsbehörde

Nimmt Ergebnis und Auflagen in
Entscheid auf

Aufforderung zur
sicherheitstechnischen
Prüfung



Ergebnis der sicherheits-
technischen Prüfung;
Beantragung von Auflagen

Aufsichtsbehörde

Prüfung der
sicherheitstechnischen
Anforderungen



Voraussetzung für die Erteilung der Plangenehmigung nach StAG

- Voraussetzung: Die Plangenehmigung ist zu erteilen, wenn die Anforderungen an die technische Sicherheit der Anlage erfüllt werden.
 - Die Aufsichtsbehörde prüft die Wirtschaftlichkeit des Projektes nicht.
 - Sie prüft auch keine anderen Kriterien als die sicherheitstechnischen, wie z.B. Arbeitssicherheit, Ökologie etc.
 - Sie beurteilt die gewählte Variante nicht.
 - Sie führt auch keine Qualitätskontrollen durch (auch nicht während dem Bau).



- Grundsätzlich: korrekte Bemessung der Anlage **für alle voraussehbaren Lastfälle**
 - nach dem Stand von Wissenschaft und Technik
 - inkl. extreme Hochwasserereignisse
 - inkl. extreme Erdbebenereignisse
- Möglichkeit muss vorhanden sein, die Stauanlage mittels Grundablass oder Tiefschütze zu entleeren (drohende Gefahr; Kontrollarbeiten; Unterhaltsarbeiten)
 - Ausnahme: Rückhaltebecken und Bauwerke zur Sohlenstabilisierung



- Existiert eine Liste der sicherheitstechnischen Angaben, die eingereicht werden müssen?
 - in StAV bewusst keine Liste enthalten, da die Anforderungen anlagespezifisch sind
 - Gesuchstellerin ist dafür verantwortlich, ein ‚gesundes‘ Projekt mit zugehörigen Sicherheitsnachweisen und Akten einzureichen
 - Planer: erstellen Projektbasis (Gefährdungsbilder, Massnahmen)
 - Grundlagen: Angaben in RL (Rechtssicherheit)
 - Es wird ausdrücklich empfohlen, vor der Einreichung des Gesuchs mit der zuständigen Aufsichtsbehörde (für grosse Anlagen: BFE) Kontakt aufzunehmen



Besondere Bestimmungen für Projektänderungen, Revisionen und den Rückbau (1)

- Projektänderungen: Änderungen am bereits genehmigten Projekt
 - Meldung an Aufsichtsbehörde
 - Genehmigung: i.S. des Vorgehens bei der Einreichung des Projektes
- Rückbau:
 - Ist ein Projekt und bedarf somit einer Genehmigung
 - Ziel: Anlage kann kein Wasser mehr aufstauen; bis dahin sind aber die Sicherheitsanforderungen zu erfüllen



Besondere Bestimmungen für Projektänderungen, Revisionen und den Rückbau

(2)

- Revisionen an sicherheitsrelevanten Elementen:
 - Bedürfen keiner Genehmigung
 - Aber rechtzeitige Meldung an Aufsichtsbehörde
 - Arbeiten an Entlastungs- und Ablassvorrichtungen:
Hochwassersicherheit muss gewährleistet werden;
Absenkung muss innert kurzer Frist wieder möglich sein
- Unterhalt an nicht sicherheitsrelevanten Elementen:
 - Bedarf keiner Genehmigung
 - Bedarf keiner Meldung



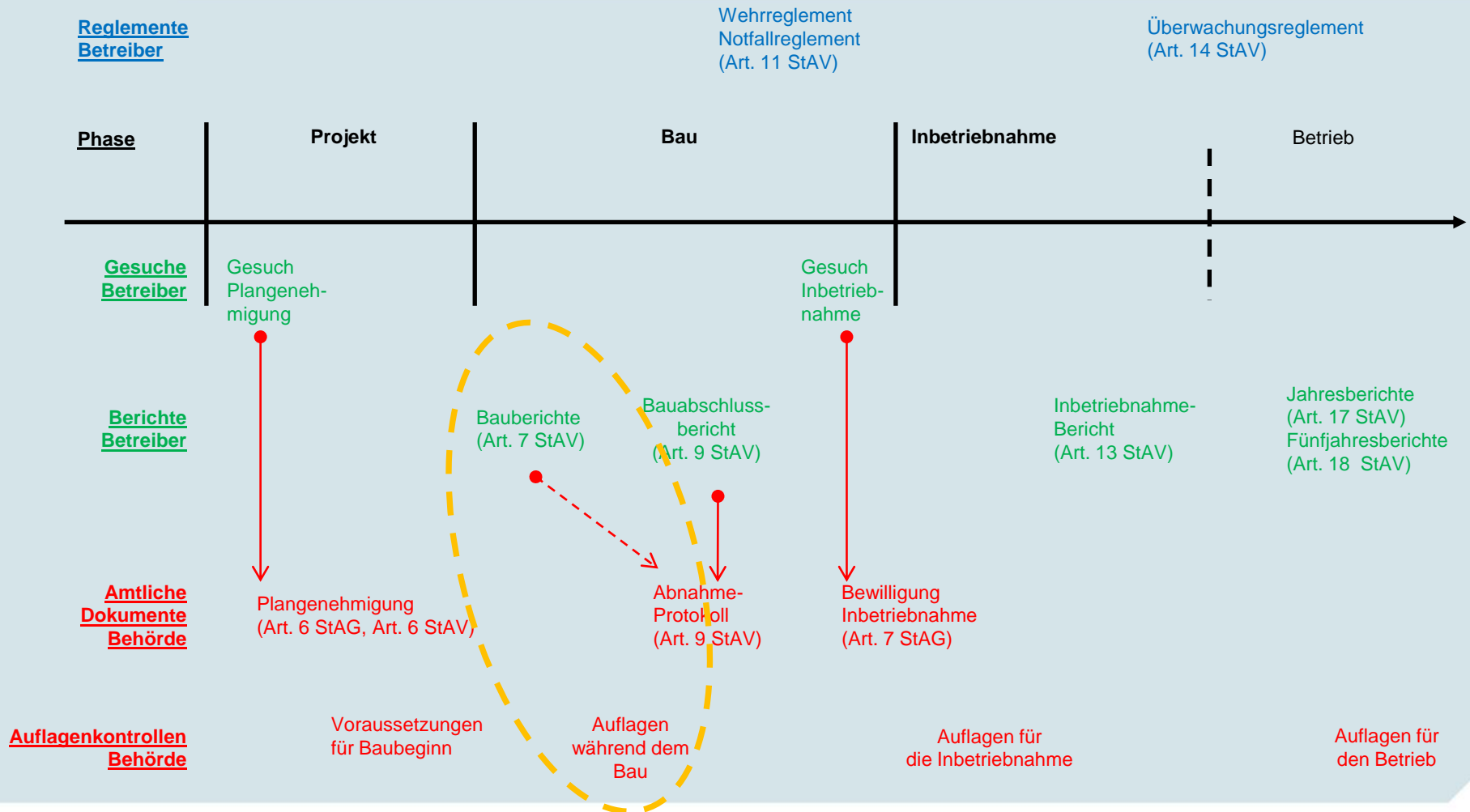
Plangenehmigung nach StAG

In der Plangenehmigung wird auch festgelegt, welche Unterlagen der Aufsichtsbehörde vor und während sowie nach den Arbeiten zugestellt werden müssen. Typische Unterlagen sind in der StAV aufgezählt:

- die Ergebnisse der *geologischen Aufnahmen* und der *geotechnischen* Kontrolluntersuchungen;
- die Ergebnisse der *Injektionen* oder sonstiger geotechnischen Massnahmen, die zur Verfestigung und Abdichtung des Untergrundes vorgenommen worden sind;
- die *Bauberichte*;
- die Ergebnisse der *Materialproben*;
- die Ergebnisse der *Überwachung*;
- die Berichte zu *besonderen Ereignissen*.



Übersicht Projekt - Bau - Inbetriebnahme – Betrieb Bauarbeiten





Aufgaben der Aufsichtsbehörde während dem Bau

Die Aufsichtsbehörde kontrolliert während der Bauausführung, ob die Anforderungen an die technische Sicherheit eingehalten werden.

- Kontrolle der Einhaltung der Auflagen der Plangenehmigung
- Kontrolle, ob die Ausführung den genehmigten Plänen entspricht (aber keine Qualitätskontrolle)
- Reaktion auf Unvorhergesehenes während dem Bau

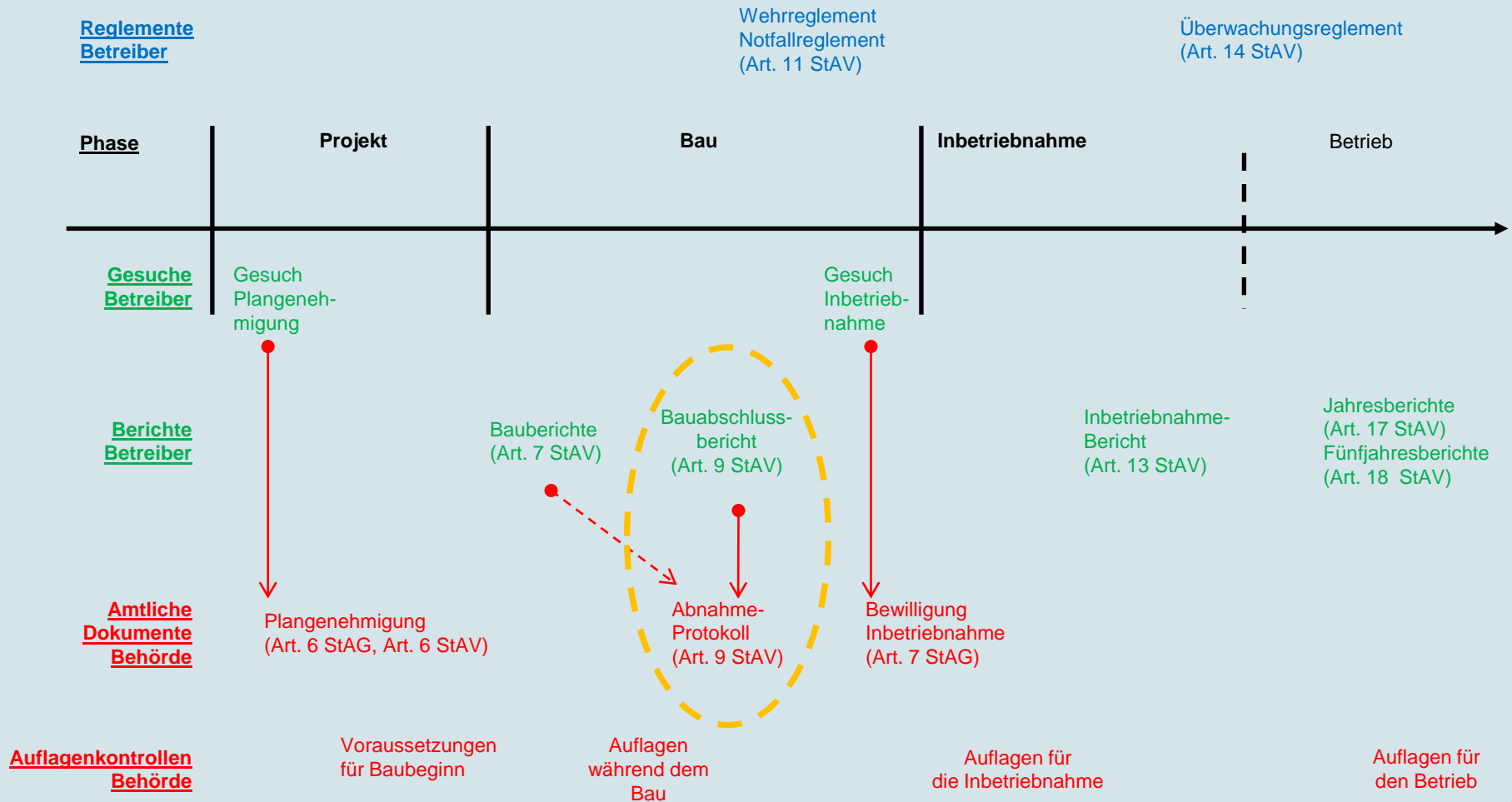
Mittel:

- Begleitung der Bauausführung mittels Inspektionen, insbesondere an wichtigen Ausführungsetappen
- Studium der Bauberichte und der übrigen Unterlagen



Übersicht Projekt - Bau - Inbetriebnahme – Betrieb

Abschluss der Bauarbeiten





Abschluss der Bauarbeiten – Aufgaben der Inhaberin der Plangenehmigung

Die Inhaberin der Plangenehmigung stellt nach Abschluss der Bauarbeiten der Aufsichtsbehörde einen **Bauabschlussbericht** zur Prüfung zu. Dieser muss die in der Plangenehmigung festgelegten Unterlagen enthalten.

Der typische Inhalt ist in der StAV aufgelistet:

- Ähnlich den Unterlagen während dem Bau, aber jetzt Zusammenfassung und Bewertung;
- die Änderungen gegenüber dem Bauprojekt;
- die Pläne des ausgeführten Bauwerks;
- die Typen und die Standorte der Überwachungsinstrumente.



Abschluss der Bauarbeiten – Aufgaben der Aufsichtsbehörde

Die Aufsichtsbehörde prüft, ob die Bauarbeiten nach den genehmigten Plänen und den angeordneten Auflagen in der Plangenehmigung ausgeführt worden sind. Sie hält das Resultat ihrer Prüfung in einem **Abnahmeprotokoll** fest.

Mittel:

- Bauberichte und übrige Unterlagen
- Bauabschlussbericht
- Inspektionen



Abschluss der Bauarbeiten – Übergang zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

