



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Empfehlung für den Aufbau eines Strukturgutachtens im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung

Hinweise

Für Ausgaben für Gutachten zur Strukturverbesserung bis höchstens 100.000 Euro im Bereich der Wasserversorgung zur Erhöhung der Versorgungssicherheit besteht eine Fördermöglichkeit mit pauschal 50% nach FrWw 2015 Nr. 10.2.2 in Verbindung mit Nr. 11.2. Die Gutachten dienen zur Beseitigung struktureller Defizite.

Ein Gutachten zur Strukturverbesserung bedarf eines konkreten Anlasses. Dieser kann sich z.B. aus der Kompaktinformation des Projekts Masterplan Wasserversorgung (MPWV) für die Gemeinde ergeben. Ist dies nicht der Fall, ist die Notwendigkeit bzw. Motivation des Vorhabens der zuständigen Wasserbehörde textlich darzulegen. Die Schaffung eines regionalen Verbundes oder die Kooperation mit anderen Wasserversorgern sollen hierbei besonders betrachtet und angestrebt werden.

Vor Antragsstellung bzw. vor dem eigentlichen Beginn der Erstellung des Gutachtens ist zwingend eine Abstimmung (ggf. Ortstermin) über den Vorhabensumfang zwischen Antragsteller und zuständiger Wasserbehörde vorzunehmen. Der Antragsteller sollte drei Angebote einholen.

Zu beachten:

- Wasserhaushaltsgesetz (§ 50) sowie das Wassergesetz Baden-Württemberg (§ 44).
- Leitbild „Zukunftsfähige Trinkwasserversorgung Baden-Württemberg“.
- Die Ergebnisse des Strukturgutachtens sind dem Antragsteller in geeigneter digitaler Form und auf Wunsch auch in Papierform zu übergeben.
- Nicht förderfähig im Rahmen des Strukturgutachtens sind: Sämtliche hydraulischen Leistungsanalysen und –nachweise aller Anlageteile sowie Konzepte zu Löschwasser, Spülung oder Wasserverlusten.
- Die Vergleichbarkeit mit den Daten des MPWV zur aktuellen Situation ist zu gewährleisten. Das bedeutet:
 - Die Daten des MPWV zum aktuellen Wasserbedarf und Wasserdargebot sind zu übernehmen, bzw. (falls noch keine Ergebnisse des MPWV vorliegen)

- Die Ermittlung des aktuellen Wasserbedarfs und Wasserdargebots soll entsprechend der Methodik des Erhebungsleitfadens MPWV erfolgen (mittlerer Tagesbedarf aus Mittelwert der letzten 5 Jahre). Zudem sollte die Ermittlung des Spitzenbedarfsfaktors auf Grundlage von realen Daten erfolgen.
- Die Prognose des zukünftigen Wasserbedarfs und des zukünftigen Wasserdargebots soll anhand spezifischer Kenntnisse über die örtliche Situation erfolgen und kann deshalb ggf. von den Ergebnissen des MPWV abweichen. Bei methodischen Abweichungen zum MPWV muss eine Erläuterung erfolgen.
- Ermittlung des Ersatzversorgungsgrades nach Erhebungsleitfaden MPWV.

Ziele

- Ausreichende **Wassermenge** und einwandfreie **Wasserqualität**,
- Nutzung der **örtlichen Wasservorkommen**,
- Erhöhung der **Versorgungssicherheit**, (z.B. zweites Standbein),
- **Betriebsoptimierung / Wirtschaftlichkeit** (z. B. Reduzierung von Betriebspunkten, Vernetzung der Wasserversorgung),
- **Anschluss** aller an die öffentliche Wasserversorgung,
- **Kostendeckende Gebühren**,
- Ausweisung von **Wasserschutzgebieten**,
- Nachhaltigkeit der Maßnahmen.

Versorgungsgebiet

Die zu untersuchenden Versorgungsgebiete sind zu beschreiben inkl. Einbeziehung sämtlicher benachbarter Wasserversorgungsunternehmen.

Untersuchungsrahmen

1. Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

- 1.1 **Wassermenge:** Übersicht über Verbrauchszahlen (Q_d , $Q_{d,max}$), Entnahmestellen, nutzbares Wasserdargebot (z. B. Quellschüttungen (aktuell und Entwicklung), wasserrechtlich gestattete Entnahmemengen (Befristung, ggf. Darstellung des Konfliktpotentials (ökologische Verträglichkeit, FNP, BBP, etc.)), derzeitige Entnahmemengen), evtl. derzeitiger Fremdwasserbezug (vertraglich geregelte Bezugsrechte bei lokalen / regionalen Kooperationspartnern oder Fernwasserversorgern zur Trinkwasserversorgung oder

zur Bereitstellung von Mischwasser), Aufzeigen von Defiziten und Überschüssen, Wasserverluste und Eigenbedarf, etc.

- 1.2 **Wasserqualität:** Untersuchungen Rohwasserqualität, Einhaltung Vorgaben TrinkwV, Gefährdungspotentiale, Mischbarkeit der verschiedenen Wässer, etc.
- 1.3 **Ressourcenschutz:** Beschreibung der Wasserschutzgebiete (fachtechnisch abgegrenzt oder festgesetzt nach aktuellen Abgrenzungskriterien), SchALVO-Einstufung, bauliche Anlagen (Einzäunung), usw.
- 1.4 **Bauliche Anlagen:** Beschreibung, Darstellung und Bewertung der vorhandenen Anlagen (Pumpwerke, Hochbehälter, Aufbereitungsanlagen, Hauptverteilungsnetz, Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik (MSRT) etc.) sowie Verbindungen zu anderen Wasserversorgungsnetzen.
- 1.5 **Versorgungssicherheit:** Ausfall von Entnahmestellen oder Verbindungsleitungen (Maßnahmenplan), bauliche Sicherheit, etc.
- 1.6 **Betrieb:** Beschreibung und Darstellung der Betriebsabläufe, vorhandene Kennzahlen, IT-Sicherheit, MSRT, vorhandenes Personal (Qualifikation DVGW W 1000), Bereitschaftsdienst, Materiallager, Abrechnung mit Kunden, Bestellwesen, Kundenbetreuung, Fuhrpark, usw.
- 1.7 **Organisationsstruktur und Organisationsformen:** Derzeitige rechtliche Strukturen (z.B. Eigenbetrieb, Zweckverband, GmbH, AG, etc.), Wassergebühr, Kennzahlen/Benchmarking und Beschreibung des Unternehmens.

2. Erhebung des Handlungsbedarfs (kurz-/mittel-/langfristig¹) der einzelnen Wasserversorger / Untersuchung von Varianten für „Insellösungen“

- 2.1 **Wassermenge:** Bevölkerungsentwicklung (20-30 Jahre), Großverbraucher, Bauleit- und Regionalplanung, Wasserbedarfsprognose, Entwicklung der Ressourcen (z.B. Quellschüttungen).

¹ Kurzfristig: < 5 Jahre, mittelfristig: 5-20 Jahre, langfristig: > 20 Jahre

- 2.2 **Wasserqualität:** Aufbereitungsgebot nach TrinkwV -> notwendige Investitionen in Aufbereitungstechnik (primär: mikrobielle Belastungen; sekundär: Nitrat- / Härteprobleme, Spurenstoffe, PSM, Metabolite, etc.).
- 2.3 **Ressourcenschutz:** Notwendige Maßnahmen zur Sicherung der Gewinnungsgebiete, ausreichende Bemessung der Wasserschutzgebiete, korrekte Zonierung, etc.
- 2.4 **Bauliche Anlagen:** Sanierung Bauwerke, Leitungen, erforderliche Neubauten, etc.
- 2.5 **Versorgungssicherheit:** Schaffung eines zweiten Standbeins / redundanter Systeme zur Erhöhung der Versorgungssicherheit, Vernetzung der Wasserversorgung, MSRT, etc.
- 2.6 **Organisation:** Analyse der Bestandsaufnahme (siehe Ziffer 1.7), Schaffung regionaler Verbände und Kooperationen.

3. Variantenuntersuchung zur Schaffung eines Verbundsystems / einer Ersatzwasserversorgung und gemeinsame Nutzung von Eigenwässern

Technische und organisatorische Maßnahmen (Stichworte):

- Anschluss und Vernetzung mit benachbarten Wasserversorgern (Kommune, regionale Zweckverbände, Fernwasserversorger) zur Deckung des notwendigen Trinkwasserbedarfs bzw. Schaffung eines zweiten Standbeins,
- gemeinsame Organisation (Kooperation oder Fusion),
- Trinkwasser von der Gewinnung bis zum Endverbraucher aus einer Hand,
- Ermittlung von Synergien (z.B. gemeinsamer Einsatz von Wasserwerkspersonal, Verwaltung, etc.), rechtliche Aspekte,
- Maßnahmen zur Beseitigung von Defiziten bzw. zum Ausgleich von Qualitätsproblemen (z. B. Wassermengen- und -qualitätsbilanz, Zusammenführen von Rohwässern und gemeinsame Aufbereitung, erforderlicher Ressourcenschutz / Wasserschutzgebiete),
- Reduzierung von Betriebspunkten: z. B. Zusammenschluss zu einem zentralen Wasserwerk, gemeinsame Nutzung von Hochbehältern, gemeinsamer Betriebshof, gemeinsames Materiallager, etc.

4. Bautechnische Beschreibung / Planunterlagen / Kostenschätzungen

Bautechnische Beschreibung der untersuchten Varianten (Ziff. 2 und 3) mit Planunterlagen (Übersichtsplan Ist-Zustand des Untersuchungsgebiets sowie der Versorgungsgebiete mit Entnahmestellen und Hauptverteilungssystemen, Darstellung der Varianten) sowie Kostenschätzungen.

5. Vergleich der untersuchten Lösungen (Insellösungen / Verbundlösungen / Fernwasseranschluss)

5.1 Gegenüberstellung **Vor- und Nachteile der Varianten** (Ziff. 2 und 3) z.B. in Form einer Matrix mit Wichtung der Varianten, insbesondere auch Bewertung der nichtmonetären Sachverhalte:

- Versorgungssicherheit (Eigen-/Fernwasser, Wasserschutzgebiete),
- Dauerhafte und nachhaltige Betriebsoptimierung, Einsatz von Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik,
- Organisationsverbesserung (Personal, betriebliche Abläufe),
- Wirtschaftlichkeit,
- Weiches / hartes Wasser
- Nutzung ortsnaher Wasservorkommen (§ 50 WHG).

5.2 Handlungsempfehlungen / Auswahlkriterien für Umsetzungsvariante.