

Beschlussvorlage

Bitte Ausschließungsgründe gem. § 22 GemO beachten!

Zu TOP-Nr.: 1

Vorlage Nr.: 01/869/VI/090/2026

Amt:	Werke	Datum:	07.09.2026/rp
Sachbearbeiter:	Reiner Paul	AZ:	

Verbandsgemeinde Annweiler am Trifels

Beratungsfolge:

Nr.	Gremium	Termin	Behandlung	Status
1	Werkausschuss Verbandsgemeinde Annweiler am Trifels	17.09.2026	Entscheidung	öffentlich

Gegenstand der Vorlage

Beratung und Beschlussfassung über eine Machbarkeitsstudie (Grundlagenermittlung) zum Neubau des Wasserwerk Wernersberg inkl der Transportleitung zum Hochbehälter und einer Verbundleitung zum Wasserversorgungsgebiet Stein.

Ausgangslage und Erfordernis der Machbarkeitsstudie

Die Wasserversorgung im Bereich Wernersberg sowie im südlichen Versorgungsgebiet der Verbandsgemeindewerke Annweiler am Trifels steht in den kommenden Jahren vor erheblichen technischen und wasserwirtschaftlichen Herausforderungen. Das bestehende Wasserwerk Wernersberg sowie wesentliche Teile der Transportleitung zum Hochbehälter Wernersberg stammen in ihren Grundstrukturen noch aus den 1930er Jahren. Zwar wurde das Wasserwerk im Laufe der vergangenen Jahrzehnte mehrfach technisch angepasst und entsprechend den jeweils geltenden Anforderungen ertüchtigt, die grundlegende Anlagenstruktur hat jedoch mittlerweile ein Alter erreicht, bei dem eine weitere punktuelle Sanierung weder aus technischer noch aus wirtschaftlicher Sicht eine dauerhaft tragfähige Lösung darstellt.

Zur langfristigen Sicherstellung einer hygienisch einwandfreien, technisch zuverlässigen und wirtschaftlichen Trinkwasserversorgung ist daher ein grundlegender Neubau bzw. eine vollständige Neukonzeption der Wasseraufbereitung Wernersberg erforderlich. Im Zusammenhang mit dieser Maßnahme ist ebenfalls die Erneuerung der bestehenden Transportleitung zwischen Wasserwerk und Hochbehälter bzw. Ortsnetz Wernersberg vorgesehen.

Die Maßnahme soll jedoch ausdrücklich nicht isoliert auf das heutige Versorgungsgebiet Wernersberg beschränkt werden. Vielmehr soll im Rahmen einer vorgeschalteten Machbarkeitsstudie untersucht werden, wie die Wasserversorgung in diesem Bereich insgesamt resilienter und langfristig leistungsfähiger strukturiert werden kann.

Besondere Bedeutung vor dem Hintergrund des Klimawandels

Die Anforderungen an kommunale Wasserversorgungssysteme verändern sich infolge des Klimawandels zunehmend. Längere Trockenperioden, höhere Temperaturen und eine veränderte jahreszeitliche Niederschlagsverteilung können insbesondere bei quellgespeisten Versorgungssystemen zu erheblich schwankenden beziehungsweise dauerhaft rückläufigen Wasserdargeboten führen. Bereits heute ist festzustellen, dass die Verfügbarkeit natürlicher Wasserressourcen nicht mehr selbstverständlich mit den langjährigen historischen Erfahrungswerten gleichgesetzt werden kann. Insbesondere Quellschüttungen können in längeren Trockenphasen deutlich zurückgehen. Gleichzeitig können während sommerlicher

Hitze- und Trockenperioden Verbrauchsspitzen auftreten, sodass sich gerade in diesen Zeiträumen eine gegenläufige Entwicklung aus **sinkendem Wasserdargebot und erhöhtem Wasserbedarf** ergeben kann.

Für die zukünftige Wasserversorgung kann daher nicht allein auf historische Förder- und Quellmengen abgestellt werden. Vielmehr müssen die bestehenden Systeme daraufhin untersucht werden, welche Wassermengen unter veränderten klimatischen Bedingungen langfristig und nachhaltig tatsächlich zur Verfügung stehen. Ziel muss es sein, auch bei deutlich reduzierten Quellschüttungen, eingeschränkten Brunnenleistungen, technischen Ausfällen oder außergewöhnlich hohen Verbrauchssituationen weiterhin eine ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser sicherstellen zu können.

Die geplante Untersuchung ist damit zugleich eine wesentliche Klimaanpassungs- und Resilienzmaßnahme für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Versorgungssituation WVG Süd

Das Versorgungsgebiet **WVG Süd** mit den Ortsgemeinden

- Gossersweiler-Stein,
- Völkersweiler,
- Silz und
- Münchweiler am Klingbach

wird derzeit im Wesentlichen über **drei Quellen und einen Tiefbrunnen** mit Trinkwasser versorgt.

Eine zusätzliche leistungsfähige Einspeisemöglichkeit aus einem anderen Versorgungssystem besteht derzeit nicht. Damit ist das Versorgungssystem hinsichtlich seiner Redundanz nur eingeschränkt aufgestellt. Kommt es zu einem mengenmäßigen Rückgang einzelner Quellen, einem technischen Ausfall einer Gewinnungsanlage, einer qualitativen Beeinträchtigung des Rohwassers oder einer außergewöhnlichen Verbrauchssituation, bestehen nur begrenzte Möglichkeiten, die fehlenden Wassermengen kurzfristig aus einem anderen Versorgungsgebiet zu ersetzen. Gerade vor dem Hintergrund der zu erwartenden klimatischen Veränderungen stellt diese fehlende beziehungsweise nur eingeschränkt vorhandene Redundanz ein langfristiges Versorgungssicherheitsrisiko dar.

Prüfung einer Verbindungsleitung Wernersberg – WVG Süd

Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau des Wasserwerks Wernersberg und der Erneuerung der Transportleitung soll deshalb untersucht werden, ob eine Verbundleitung zwischen dem Versorgungssystem Wernersberg und dem WVG Süd technisch, wasserwirtschaftlich und wirtschaftlich sinnvoll hergestellt werden kann.

Historische Einordnung der geplanten Verbundmöglichkeit

Die Überlegung, zwischen den Versorgungsgebieten Wernersberg und WVG Süd eine technische Verbindungsmöglichkeit zu schaffen, ist ausdrücklich von früheren großräumigen Verbundplanungen abzugrenzen. In den 1980er Jahren bestanden Überlegungen zu einer wesentlich weitergehenden regionalen Verbundversorgung, die sich nicht lediglich auf die beiden benachbarten Versorgungsgebiete Wernersberg und Süd beschränkte, sondern einen erheblich größeren regionalen Raum bis in den Bereich der Verbandsgemeinde Dahn und perspektivisch in Richtung Rheinebene einbeziehen sollte. Diese damalige Konzeption war aufgrund ihrer räumlichen Dimension, der damit verbundenen erheblichen Leitungs- und Investitionsvolumina sowie der daraus resultierenden wirtschaftlichen Belastungen von einer völlig anderen Größenordnung als die heute zu untersuchende Verbindung. Sie wurde seinerzeit von Teilen der Bevölkerung, insbesondere im Wasserversorgungsgebiet Süd, kritisch gesehen und abgelehnt. Diese Kritik war vor dem Hintergrund der damaligen großräumigen und wirtschaftlich nur schwer darstellbaren Planung nachvollziehbar.

Die heute vorgesehene Untersuchung verfolgt demgegenüber einen grundlegend anderen Ansatz.

Es ist weder beabsichtigt, die Eigenständigkeit der bestehenden Wasserversorgungsgebiete aufzugeben, noch eine großräumige regionale Verbundversorgung nach historischem Vorbild aufzubauen. Die Wasserversorgungsgebiete Wernersberg und WVG Süd sollen auch künftig grundsätzlich eigenständig und autark betrieben werden. Gegenstand der Machbarkeitsstudie ist ausschließlich die Frage, ob zwischen den beiden benachbarten Versorgungssystemen eine technisch sinnvolle Verbindung geschaffen werden kann, die ausschließlich im Bedarfs-, Störungs- oder Notfall eine gegenseitige Unterstützung ermöglicht.

Eine solche Verbindung ist daher nicht als dauerhafte Versorgung eines Gebietes aus dem jeweils anderen Netz zu verstehen, sondern als zusätzliche **Redundanz- und Resilienzkomponente**.

Sie soll insbesondere dann zur Verfügung stehen, wenn beispielsweise

- eine Quelle oder ein Brunnen vorübergehend ausfällt,
- außergewöhnlich niedrige Quellschüttungen auftreten,
- eine technische Störung an einer Gewinnungs- oder Aufbereitungsanlage vorliegt,
- aufgrund einer qualitativen Beeinträchtigung eine Wassergewinnung zeitweise nicht genutzt werden kann oder
- in außergewöhnlichen Trockenperioden kurzfristig Versorgungsengpässe entstehen.

Damit entspricht die vorgesehene Verbindung funktional einer gegenseitigen **Not- und Hilfeleistungsmöglichkeit zwischen zwei weiterhin selbstständigen Versorgungssystemen**.

Gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels und der damit verbundenen Unsicherheiten hinsichtlich der langfristigen Verfügbarkeit von Quell- und Grundwasserressourcen stellt eine solche gegenseitige Absicherung eine zeitgemäße Form der kommunalen Daseinsvorsorge dar.

Die heutige Planung hat damit weder technisch noch wirtschaftlich oder konzeptionell einen Bezug zu der großräumigen Verbundplanung der 1980er Jahre. Vielmehr handelt es sich um eine räumlich klar begrenzte, wirtschaftlich überschaubare und ausschließlich auf Versorgungssicherheit ausgerichtete Verbindung zweier unmittelbar benachbarter Wasserversorgungssysteme. Die Machbarkeitsstudie soll gerade dazu dienen, transparent zu untersuchen, ob und in welcher Form eine solche begrenzte gegenseitige Absicherung technisch, wasserwirtschaftlich und wirtschaftlich sinnvoll umgesetzt werden kann.

Zielsetzung der Machbarkeitsstudie

Vor der Entscheidung über erhebliche Investitionen in Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Speichereinrichtungen und Transportleitungen ist eine belastbare wasserwirtschaftliche Gesamtkonzeption erforderlich. Die Machbarkeitsstudie soll deshalb zunächst die heutigen Versorgungssysteme vollständig erfassen und anschließend untersuchen, wie sich Wasserbedarf und Wasserdargebot langfristig entwickeln werden.

Dabei soll ausdrücklich nicht ausschließlich von den bisherigen Durchschnittswerten ausgegangen werden. Vielmehr sollen auch ungünstige Entwicklungsszenarien mit reduzierten verfügbaren Wassermengen berücksichtigt werden.

Auf dieser Grundlage soll beantwortet werden,

- welche Wassermengen langfristig in den einzelnen Versorgungsgebieten benötigt werden,
- welche Mengen aus den bestehenden Gewinnungsanlagen dauerhaft und nachhaltig zur Verfügung stehen,
- welche Reserven vorhanden sind,
- in welchen Versorgungsgebieten künftig Defizite entstehen können,

- welche Speicherkapazitäten erforderlich sind,
- ob die unterschiedlichen Wässer technisch und hygienisch miteinander mischbar sind,
- welche Verbundmöglichkeiten zwischen den Versorgungssystemen bestehen und
- ob gegebenenfalls zusätzliche Wasserressourcen erschlossen werden müssen.

Die Studie bildet damit die **fachliche Entscheidungsgrundlage für die langfristige Investitionsstrategie der Verbandsgemeindewerke im Bereich der Trinkwasserversorgung**.

Bedeutung für die Beantragung von Fördermitteln

Die Erstellung der Machbarkeitsstudie ist darüber hinaus erforderlich, um die geplanten Investitionen fachlich zu begründen und eine belastbare Grundlage für die Beantragung entsprechender **Fördermittel des Landes** zu schaffen.

Insbesondere bei umfangreichen Investitionen in Wasserwerke, Transportleitungen, Hochbehälter oder Verbundsysteme ist darzustellen, dass die geplante technische Lösung nicht ausschließlich auf einer kurzfristigen Sanierungsnotwendigkeit beruht, sondern Bestandteil eines langfristig tragfähigen wasserwirtschaftlichen Gesamtkonzepts ist.

Die Studie soll daher insbesondere nachweisen,

- welche strukturellen Defizite im bestehenden Versorgungssystem bestehen,
- wie sich Wasserdargebot und Wasserbedarf langfristig entwickeln,
- welche Auswirkungen klimatische Veränderungen auf die Versorgung haben können,
- welche Investitionsvarianten grundsätzlich zur Verfügung stehen,
- welche Variante die größte Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit bietet und
- inwieweit durch eine stärkere Vernetzung bestehender Anlagen eine wirtschaftlichere und resilientere Versorgungsstruktur geschaffen werden kann.

Damit dient die Studie sowohl als technische Planungsgrundlage als auch als wesentlicher Baustein zur **Begründung der Förderwürdigkeit der nachfolgenden Investitionsmaßnahmen**.

Leistungsumfang

Die Kosten der Machbarkeitsstudie betragen **13.840,00 € netto**.

Der vorgesehene Leistungsumfang umfasst insbesondere:

1. Bestandsaufnahme der Wasserversorgung

Kurzbeschreibung und technische Aufnahme der bestehenden Wasserversorgungssysteme in den betrachteten Versorgungsgebieten einschließlich schematischer Darstellung der Gewinnungsanlagen, Wasserwerke, Speichereinrichtungen, Transportleitungen und Versorgungszonen.

2. Analyse der bisherigen Wasserverbräuche

Auswertung der Wasserverbräuche der Jahre 2019 bis 2024, differenziert nach Versorgungsgebieten.

Hierbei sollen insbesondere

- Gesamtverbräuche,
- spezifische Verbräuche,

- Verbrauchsspitzen sowie
- Wasserverluste

ermittelt und bewertet werden.

3. Ermittlung des zukünftigen Wasserbedarfs

Untersuchung des gegenwärtigen Wasserbedarfs und Erstellung einer langfristigen Wasserbedarfsprognose, beispielsweise bis zum Jahr **2045**.

Dabei sollen insbesondere die Bevölkerungsentwicklung, Änderungen im Verbrauchsverhalten sowie mögliche klimabedingte Verbrauchsspitzen berücksichtigt werden.

4. Analyse des vorhandenen Wasserdargebots

Untersuchung und Bewertung der

- bestehenden Wasserrechte,
- tatsächlich genutzten Wassermengen der Jahre 2019 bis 2024,
- installierten Förder- und Aufbereitungskapazitäten,
- Quellschüttungen,
- Brunnenleistungen sowie
- gegebenenfalls vorhandenen Bezugsrechte.

Neben den bisherigen durchschnittlichen Wassermengen sollen insbesondere auch Mindestfördermengen beziehungsweise reduzierte Wasserdarangebote während langanhaltender Trockenperioden betrachtet werden.

5. Berücksichtigung klimatischer Veränderungen

Bewertung der zukünftigen Versorgungssituation unter Berücksichtigung möglicher Auswirkungen des Klimawandels. Hierbei sollen insbesondere Szenarien untersucht werden, bei denen langfristig geringere Quellschüttungen oder verringerte Grundwasserneubildungsraten auftreten. Die Versorgungssysteme sollen daraufhin bewertet werden, ob auch unter diesen ungünstigeren Rahmenbedingungen eine ausreichende Versorgungssicherheit gewährleistet werden kann.

6. Analyse der Speichereinrichtungen

Bewertung der vorhandenen Hochbehälter hinsichtlich

- Speichervolumen,
- Löschwasserreserven,
- betrieblich erforderlicher Reserven,
- Spitzenbedarfsdeckung und
- Versorgung bei Störfällen.

Die Ergebnisse sind insbesondere für die Dimensionierung der Speichereinrichtungen im Zusammenhang mit dem Neubau des Wasserwerks Wernersberg von Bedeutung.

7. Untersuchung der Wasserqualitäten

Betrachtung der Wasserqualitäten der verschiedenen Gewinnungsanlagen und Versorgungszonen für den Zeitraum 2019 bis 2024. Dabei soll insbesondere untersucht werden, ob die unterschiedlichen Wässer im

Fälle einer zukünftigen Verbundversorgung miteinander mischbar sind.

Die Bewertung der Mischbarkeit erfolgt unter anderem auf Grundlage der Anforderungen des **DVGW-Arbeitsblattes W 216**.

8. Erstellung von Wasserbilanzen

Für die einzelnen Versorgungsgebiete sollen Wasserbilanzen aufgestellt werden.

Hierbei werden langfristiger Wasserbedarf und nachhaltig verfügbares Wasserdargebot gegenübergestellt. Neben dem Regelbetrieb sollen auch ungünstige Szenarien berücksichtigt werden, insbesondere

- Trockenperioden,
- reduzierte Quellschüttungen,
- Ausfall einzelner Gewinnungsanlagen und
- erhöhte Spitzenverbräuche.

9. Untersuchung einer Verbindung Wasserversorgungsgebiete der Verbandsgemeinde Annweiler am Trifels

Die Prüfung der technischen und wasserwirtschaftlichen Möglichkeiten einer Verbundleitung zwischen dem Versorgungssystem Wernersberg und dem WVG Süd.

Zu untersuchen sind insbesondere

- mögliche Trassen,
- erforderliche Leitungsdimensionen,
- hydraulische Leistungsfähigkeit,
- erforderliche Druckverhältnisse,
- mögliche Förderrichtungen,
- benötigte Pumpwerke bzw. Druckerhöhungsanlagen,
- Wasseraustauschmengen sowie
- Möglichkeiten einer gegenseitigen Notversorgung.

10. Prüfung zusätzlicher Wasserressourcen

Sollte sich aus den Wasserbilanzen ergeben, dass die vorhandenen Wasserressourcen langfristig nicht ausreichen oder keine ausreichende Redundanz gewährleisten, soll untersucht werden, ob die Erschließung weiterer Grundwasservorkommen erforderlich ist. Hierzu kann insbesondere die Notwendigkeit einer zusätzlichen **Brunnenbohrung beziehungsweise einer weiteren Wassergewinnungsanlage** abgeleitet werden.

Gesamtbewertung

Die Machbarkeitsstudie ist aus Sicht der Verbandsgemeindewerke erforderlich, um die anstehenden Investitionen im Bereich Wernersberg nicht lediglich als Ersatz bestehender Anlagen, sondern als Bestandteil einer **langfristigen, klimaresilienten und gebietsübergreifenden Wasserversorgungsstrategie** zu planen. Die Untersuchungen sollen sicherstellen, dass Investitionen in Wassergewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Leitungsinfrastruktur auf einer belastbaren Prognose für die kommenden Jahrzehnte basieren.

Mit der Prüfung einer Verbundleitung zwischen Wernersberg und dem WVG Süd besteht darüber hinaus

die Möglichkeit, bislang getrennte Versorgungssysteme miteinander zu vernetzen und damit die Redundanz und Versorgungssicherheit erheblich zu erhöhen.

Angesichts des hohen Alters wesentlicher Anlagenteile, der fehlenden alternativen Einspeisemöglichkeiten im WVG Süd sowie der zunehmenden Unsicherheiten bei der langfristigen Verfügbarkeit natürlicher Wasserressourcen ist die Erstellung der Machbarkeitsstudie daher sowohl **technisch als auch wasserwirtschaftlich und wirtschaftlich geboten**.

Sie stellt zugleich eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Planung und die Beantragung von Fördermitteln für die sich daraus ergebenden Investitionsmaßnahmen dar.

Wirtschaftsplan:

Mittel sind im Wirtschaftsplan der Verbandsgemeindewerke in entsprechender Höhe veranschlagt.

Beschlussvorschlag Ausschuss:

Der Werkausschuss beschließt die Durchführung der vorgenannten Machbarkeitsstudie

Diese Vorlage wurde maschinell erstellt und ist daher ohne Unterschrift gültig.