**Landtag von Baden-Württemberg** **Drucksache 18 / 588**

**18. Wahlperiode** **24.9.2026**

# Antrag

**der Fraktion GRÜNE**

**und**

# Stellungnahme

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

## Wassermanagement in Zeiten des Klimawandels – Lehren aus dem Hitze- und Trockensommer 2026

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,

die Landesregierung zu ersuchen

zu berichten,

1. wie die Landesregierung die Situation der Oberflächengewässer, des Grundwassers und der Bodenfeuchte in Baden-Württemberg im Sommer 2026 im Vergleich zu den Vorjahren bewertet;

2. welche wesentlichen Ergebnisse bislang aus dem „Masterplan Wasserversorgung“ vorliegen, insbesondere hinsichtlich regionaler Unterschiede (u. a. in den Höhenlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb) bei Wasserdargebot, Wasserbedarf und Versorgungssicherheit sowie des daraus resultierenden Handlungsbedarfs;

3. wie sich der aktuelle Stand der „Strategie Wasserversorgung 2050“ hinsichtlich der vorgesehenen Maßnahmen, Zeitpläne sowie Investitionsbedarfe und deren Erarbeitung darstellt;

4. in welchen Regionen und Kommunen Baden-Württembergs es seit 2023 aufgrund von Trockenheit, Niedrigwasser oder niedrigen Grundwasserständen zu Beschränkungen von Wasserentnahmen, Aufrufen zum sparsamen Wassergebrauch oder Umschaltungen in der Trinkwasserversorgung kam;

5. inwiefern die „Strategie Wasserversorgung 2050“ die Bedeutung der Wasserversorgung als kritische Infrastruktur berücksichtigt, damit deren Resilienz gegenüber Angriffen bzw. den Folgen des Klimawandels gestärkt wird;

Eingegangen: 24.9.2026 / Ausgegeben: 12.11.2026



*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

6. welche Bedeutung die Landesregierung einer langfristig gesicherten Wasserverfügbarkeit für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs beimisst (insbesondere mit Blick auf die wirtschaftlichen Auswirkungen von Niedrigwasser auf die Häfen Kehl und Mannheim);

7. welche Maßnahmen die „Strategie Wasserversorgung 2050“ vorsieht, um die Wasserversorgungssicherheit als Voraussetzung für Produktionsprozesse, industrielle Wertschöpfung, Investitionen und Arbeitsplätze zu gewährleisten;

8. wie die Landesregierung Maßnahmen und Steuerungsinstrumente zur Förderung eines sparsamen und effizienten Umgangs mit Wasser bewertet und welche Erfahrungen ihr hierzu aus Baden-Württemberg, anderen Bundesländern oder anderen Staaten vorliegen;

9. welche Programme und Projekte die Landesregierung zur Stärkung des Wasserrückhalts in der Fläche, Wald und Landwirtschaft verfolgt;

10. welche Maßnahmen nach dem Prinzip der „Schwammstadt“, etwa zur Entsiegelung oder Regenwasserversickerung, landesweit bereits mit welchem Mitteleinsatz sowie mit welcher rechtlichen, planerischen oder finanziellen Unterstützung des Landes umgesetzt wurden;

11. welche Konzepte die Landesregierung verfolgt, um den Wasserbedarf der Landwirtschaft durch wassersparende Bewässerungstechniken, Wasserspeicherung, Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit der Böden sowie überbetriebliche Lösungen (beispielsweise Beregnungsverbände) anzupassen um die Wassereffizienz zu erhöhen;

12. welche Maßnahmen die Landesregierung im Rahmen ihres Wassermangel- und Niedrigwassermanagements verfolgt;

13. nach welchen Kriterien bzw. Schwellenwerten Wasserentnahmen bei zunehmender Wasserknappheit eingeschränkt werden, insbesondere mit Blick auf die Abwägung zwischen öffentlicher Wasserversorgung, Ökologie, Landwirtschaft sowie gewerblich-industrieller Nutzung;

14. wie die Landesregierung mögliche Zielkonflikte zwischen Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, insbesondere Räumungs- und Ausbaggerungsmaßnahmen, den Zielen der Gewässerrenaturierung sowie der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie beurteilt (unter Einbeziehung praktischer Lösungsansätze);

15. ob es nach Auffassung der Landesregierung vor dem Hintergrund der Klimakrise einen gesetzgeberischen Bedarf im Bereich Wasserrecht gibt.

24.9.2026

Andreas Schwarz, Mettenleiter

und Fraktion

Begründung

Die Hitze und Trockenheit im Sommer 2026 zeigen, dass die Verfügbarkeit von Wasser auch in Baden-Württemberg zunehmend zu einer zentralen Herausforderung wird.

Sinkende Grundwasserstände, Niedrigwasser in Flüssen und Bächen sowie trockene Böden wirken sich auf Natur und Umwelt, Landwirtschaft, öffentliche Wasserversorgung sowie Industrie und Gewerbe aus.

Der „Masterplan Wasserversorgung“ und die „Strategie Wasserversorgung 2050“ stellen wichtige Weichen für eine langfristig sichere Wasserversorgung im Land Baden-Württemberg. Neben der Erschließung und Sicherung von Wasserressourcen gewinnen ein sparsamer und effizienter Umgang mit Wasser, der Wasserrückhalt in Landschaft und Siedlungsraum sowie die Anpassung der Landwirtschaft an zunehmende Trockenperioden an Bedeutung.

„Wasser ist nicht alles – aber ohne Wasser ist alles Nichts“ – Wasser stellt also zugleich Lebensgrundlage, Bestandteil der kritischen Infrastruktur und einen wichtigen Standort- und Wirtschaftsfaktor dar. Bei zunehmender Wasserknappheit können Nutzungskonkurrenzen zwischen öffentlicher Wasserversorgung, Ökologie, Landwirtschaft sowie Industrie und Gewerbe entstehen.

Der vorliegende Antrag adressiert den aktuellen Stand des Wassermanagements in Baden-Württemberg und soll aufzeigen, mit welchen Maßnahmen das Land die Versorgungssicherheit, den sparsamen Umgang mit Wasser und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels langfristig gewährleisten will.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 6. November 2026 Nr. UM5-0141.5-69/20/2 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat, dem Ministerium für Verkehr und dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,*

*die Landesregierung zu ersuchen*

*zu berichten,*

*1. wie die Landesregierung die Situation der Oberflächengewässer, des Grundwassers und der Bodenfeuchte in Baden-Württemberg im Sommer 2026 im Vergleich zu den Vorjahren bewertet;*

Der Sommer 2026 setzt den schon seit einigen Jahren beobachtbaren und signifikanten Trend zu einer geringeren klimatischen Wasserbilanz im Land fort. Ein monatelanges Niederschlagsdefizit, außergewöhnlich hohe Lufttemperaturen, geringe Luftfeuchtigkeit und daraus folgend starke Verdunstung verursachten bereits ab Juni 2026 eine hydrologische Mangellage. Dies führte zu einer starken Austrocknung der Böden und verhinderte eine natürliche Neubildung von Grundwasser.

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

*Niedrigwasser in den Fließgewässern*

Die hydrologische Mangellage führte in den Fließgewässern bereits Ende Juni 2026 zu einem landesweiten Niedrigwasser. Im Sommer 2026 übertraf dieses Niedrigwasser die bisher markantesten Niedrigwasserereignisse der Jahre 2003, 2018, 2020 und 2022. Der Rhein erreichte am Pegel Maxau Wasserstände, die weit unter dem mittleren Niedrigwasser lagen. Der Neckar verzeichnete Abflüsse, die nahe an historischen Niedrigstwerten lagen, während die Donau Werte erreichte, die bislang noch nie gemessen wurden. Mitte Oktober dauert das Niedrigwasser immer noch an. Eine nachhaltige Entspannung ist nicht in Sicht.

*Hohe Temperaturen in den Fließgewässern*

Die Wassertemperaturen in den Fließgewässern Baden-Württembergs erreichten im Jahr 2026 an zahlreichen Messstationen neue Höchstwerte. Bereits im Mai wurden außergewöhnlich hohe Wassertemperaturen registriert. Auch in den darauffolgenden Monaten setzte sich das hohe Temperaturniveau fort. Die höchsten Wassertemperaturen wurden dabei Ende Juni erreicht. Am 28. Juni 2026 wurde am Neckar bei Gutenbach mit einem Tagesmittelwert von 28,8 °C ein neuer absoluter Höchstwert registriert. Der bisherige Höchstwert der gesamten Messreihe lag bei 28,2 °C. Auch am Rhein in Karlsruhe wurden mit 26,7 °C außergewöhnlich hohe Wassertemperaturen gemessen.

An nahezu allen Messstationen mit langjährigen Messreihen wurden im Sommer 2026 neue absolute Temperaturmaxima erreicht. Dabei wurden auch die bisherigen Höchstwerte aus den Hitzejahren 2003 und 2018 teilweise übertroffen. Besonders bemerkenswert ist das frühe Auftreten dieser Temperaturrekorde. Während die höchsten Wassertemperaturen im Hitzesommer 2003 erst im August registriert wurden, traten die absoluten Höchstwerte im Jahr 2026 bereits Ende Juni auf.

Kennzeichnend für das Jahr 2026 sind jedoch nicht nur die außergewöhnlichen Temperaturspitzen, sondern auch die über mehrere Wochen anhaltend hohen Wassertemperaturen.

Die Sauerstoffverhältnisse im gestauten Neckar zeigten sich über den Sommer vergleichsweise stabil. Im Rahmen des Sauerstoffreglements waren lediglich an zwei Tagen Belüftungsmaßnahmen erforderlich.

*Gewässerökologie*

Fließgewässer sind hoch dynamische Lebensräume. Neben dem Abflussregime spielen insbesondere auch die Temperaturverhältnisse eine bedeutende Rolle. Die Häufigkeit, Dauer und räumliche Ausdehnung von Extremereignissen können einen großen Einfluss auf die aquatische Lebensgemeinschaft haben, der umso größer ist, je naturferner der Lebensraum ist.

In 2026 kam es lokal zu verschiedenen Fischsterben in Folge von zu hohen Wassertemperaturen oder von Gewitterregen und nachfolgenden Sauerstoffdefiziten durch Entlastungen aus Kanalisationen. Dazu kamen Fisch-, Muschel- und Kleintiersterben in trockenfallenden Gewässerabschnitten. Die relativ glimpflichen ökologischen Folgen sind auch auf die vielen Renaturierungsmaßnahmen der letzten Jahre zurückzuführen, die die Resilienz der Gewässer erhöht haben.

*Niedrigwasser im Grundwasser*

Der Sommer 2026 zählt zu den ausgeprägten Grundwasser-Trockenjahren wie 1976, 2003 und 2018. Ab etwa März waren durch die anhaltende Trockenheit und die hohen Temperaturen die Grundwasserentwicklungen bis heute (Stand: Mitte Oktober 2026) permanent rückläufig. Die Niedrigwasserphase im Grundwasser hält weiterhin an, daher ist derzeit noch keine abschließende Beurteilung möglich. Es zeichnet sich ab, dass der Sommer 2026 als Rekordsommer mit den bisher

niedrigsten gemessenen Grundwasserständen und Quellschüttungen seit Bestehen der amtlichen Grundwasserbeobachtung im Jahr 1913 eingestuft werden könnte.

Seit dem Jahr 2003 traten überwiegend Jahre mit unterdurchschnittlicher Grundwasserneubildung (GWN) auf. Besonders gering war die GWN in den Jahren 2003, 2015, 2018, 2020 und 2022. Das Jahr 2026 wird nach derzeitigem Kenntnisstand ein weiteres Jahr mit sehr niedriger GWN.

*Extrem trockene Böden*

Aufgrund des extremen Witterungsverlaufes in den vergangenen Monaten sind die Böden ausgesprochen trocken. Dies zeigt sich an einem berechneten Trockenheitsindex, welcher die Anzahl von Tagen mit geringer Füllung des Bodenwasserspeichers (< 30 Prozent der nutzbaren Feldkapazität, TrIndex30) beschreibt. Der TrIndex30 ist ein wichtiger Indikator für die Wasserversorgung von Pflanzen, welcher Aussagen zur zeitlichen Entwicklung von Wassermangelsituationen bzw. Trockenstress für die Vegetation und einem daraus resultierenden Beregnungsbedarf ermöglicht. Für die zurückliegenden fünf Sommermonate ergibt sich im landesweiten Mittel ein Indexwert von 118 Tagen, dies entspricht einem Zeitraum von 4 Monaten. Damit wird das Jahr 2026 den zweithöchsten Jahreswert der vergangenen 75 Jahre seit 1951 erreichen. Im 30-jährigen Mittel 1991 bis 2020 liegt der TrIndex30 für diesen Zeitraum des Jahres bei nur 47 Tagen.

*Niedrigwasser im Bodensee*

Normalerweise erreicht der Bodensee seinen jährlichen Tiefststand im Februar oder März. Seinen jährlichen Höchststand erreicht er üblicherweise aufgrund der Schneeschmelze in den Alpen im Juni oder Juli. Im Sommer 2026 blieb dieser typische sommerliche Anstieg weitgehend aus.

Das Trockenfallen von Bereichen der Flachwasserzone gehört grundsätzlich zum natürlichen jahreszeitlichen Wasserstandverlauf des Bodensees. Außergewöhnlich ist in diesem Jahr jedoch, dass diese Bereiche deutlich früher trockenfielen und sich dadurch die sommerliche Überflutungsphase verkürzt oder in manchen Bereichen sogar ganz ausgeblieben ist. Die Entwicklung des Wasserstands ab September führte dazu, dass auch Flachwasserzonenbereiche, die in einem durchschnittlichen Winter noch überflutet werden, trockengefallen sind. Ob die im Jahr 2026 extrem niedrigen sommerlichen Wasserstände langfristig zu Veränderungen der Lebensgemeinschaften in den Ufer- und Flachwasserzonen führen, hängt von der weiteren Entwicklung der Wasserstände im Bodensee ab. Die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) beobachtet diese Entwicklung im Rahmen ihrer Umweltbeobachtung.

*Hohe Temperaturen im Bodensee und in kleineren Stillgewässern*

Der heiße und sehr sonnige Sommer 2026 hat im Bodensee bis in den Herbst hinein für anhaltend überdurchschnittliche Wassertemperaturen gesorgt. Eine Oberflächenwassertemperatur von rund 20 °C in der Seemitte des Bodensee-Obersees zu Beginn des Oktobers ist ungewöhnlich hoch. Im langjährigen Mittel liegen die Temperaturen zu dieser Zeit bei ca. 16 °C.

Neben dem Bodensee sind auch kleinere Stillgewässer von den höheren Temperaturen und der Trockenheit betroffen. Die höheren Temperaturen führen dazu, dass weniger Sauerstoff im Wasser gelöst ist und es häufig zu ausgedehnten anoxischen Zonen in den Seen kommt.

Die Auswirkungen auf die Biozönose sind Gegenstand der aktuellen Forschung.

*2. welche wesentlichen Ergebnisse bislang aus dem „Masterplan Wasserversorgung“ vorliegen, insbesondere hinsichtlich regionaler Unterschiede (u. a. in den Höhenlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb) bei Wasserdargebot, Wasserbedarf und Versorgungssicherheit sowie des daraus resultierenden Handlungsbedarfs;*

Im Projekt Masterplan Wasserversorgung wurde die Wasserversorgungsstruktur im Land erhoben und einer umfassenden Bewertung unterzogen. Diese beinhaltete auch einen sogenannten „Klimacheck“, bei dem Bewertungen für das Jahr 2050 vorgenommen wurden, die auch die Auswirkungen von langanhaltenden Trockenperioden berücksichtigen. Die Ergebnisse des Projekts zeigen deutlich, dass es weiterer Anstrengungen bedarf, damit die öffentliche Wasserversorgung im Land auch zukünftig gut aufgestellt ist. Prognosen zeigen, dass sich bei rund der Hälfte der Kommunen bis zum Jahr 2050 Defizite bei der Deckung des Spitzenbedarfs während langanhaltender Trockenperioden ergeben können. Eine alternative Versorgungsmöglichkeit, auf die beispielsweise bei Störungen oder im Krisenfall zurückgegriffen werden kann, existiert nur eingeschränkt. Zum aktuellen Stand der Betrachtungen verfügen rund 40 Prozent der Kommunen bzw. Versorgungsgebiete über keine oder eine stark eingeschränkte Ersatzversorgung, was bedeutet, dass beim Ausfall des größten Wasservorkommens der mittlere Tagesverbrauch nur noch zu weniger als 40 Prozent bereitgestellt werden kann. Eine landesweite Auswertung, bei der auch regionale Besonderheiten analysiert werden, soll nach Abschluss des Gesamtprojekts erfolgen.

*3. wie sich der aktuelle Stand der „Strategie Wasserversorgung 2050“ hinsichtlich der vorgesehenen Maßnahmen, Zeitpläne sowie Investitionsbedarfe und deren Erarbeitung darstellt;*

Die Strategie „Sichere Wasserversorgung BW 2050“ baut auf den Ergebnissen des Masterplans Wasserversorgung auf, greift darüber hinaus aber auch weitere wichtige Themen der Wasserversorgung auf. Die Strategie ist in fünf Bausteine gegliedert: „Ressourcen schützen und nachhaltig nutzen“, „Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit“, „Resilienz der Wasserversorgung im Land erhöhen“, „Überregionaler Austausch und Zusammenarbeit fördern“, „Digitalisierung voranbringen und Datenbestand aktuell halten“.

Die Bearbeitung der Bausteine findet derzeit in Arbeitsgruppen statt. Dazu wurde ein begleitender Beirat gegründet, in dem alle Akteure der Wasserversorgung in BW vertreten sind. Der Beirat gestaltet die Strategie auch aktiv mit.

*4. in welchen Regionen und Kommunen Baden-Württembergs es seit 2023 aufgrund von Trockenheit, Niedrigwasser oder niedrigen Grundwasserständen zu Beschränkungen von Wasserentnahmen, Aufrufen zum sparsamen Wassergebrauch oder Umschaltungen in der Trinkwasserversorgung kam;*

*Einschränkungen des wasserwirtschaftlichen Gemeingebrauchs*

Im Niedrigwasserfall kann der sogenannte Gemeingebrauch von Oberflächengewässern z. B. die Entnahme von Wasser in geringen Mengen zum Schutz der Natur und zur Regelung des Wasserhaushaltes eingeschränkt werden (§ 21 Absatz 2 WG). Das erfolgt durch Allgemeinverfügung oder Rechtsverordnung. Eine kartographische Zusammenstellung der gültigen Regelungen erfolgt, basierend auf den Meldungen der Landratsämter, seit 2025 durch das Niedrigwasser-Informationszentrum (NIZ) der LUBW unter: *https://niz.baden-wuerttemberg.de/lageberichte/lagebericht-wassernutzung*.

Im Sommer 2026 wurde in nahezu allen Stadt- und Landkreisen der wasserwirtschaftliche Gemeingebrauch eingeschränkt. Wenige Stadt- und Landkreise (z. B. Landkreis Karlsruhe) haben statt einer Allgemeinverfügung über Pressemitteilungen an die Bevölkerung appelliert kein Wasser aus den Fließgewässern zu entnehmen.

Im Sommer 2025 war der Gemeingebrauch in allen Landkreisen und in den Stadtkreisen Baden-Baden und Freiburg im Breisgau eingeschränkt. Widerruf/Einschränkung von wasserrechtlichen Erlaubnissen wurde aus folgenden Landkreisen gemeldet: Bodenseekreis, Esslingen, Schwäbisch Hall, Konstanz, Ludwigsburg, Rems-Murr-Kreis, Tuttlingen, Zollern-Alb-Kreis, Schwarzwald-Baar-Kreis, Neckar-Odenwald-Kreis, Calw, Main-Tauber-Kreis.

Aus dem Jahr 2024 sind aufgrund der eher feuchten Witterung keine befristeten Einschränkungen bekannt.

Aus dem Jahr 2023 sind Einschränkungen des Gemeingebrauchs aus folgenden Landkreisen bekannt: Emmendingen, Ravensburg, Enzkreis, Ortenaukreis, Ostalbkreis, Calw, Freudenstadt, Heidenheim, Esslingen, Breisgau-Hochschwarzwald, Rottweil, Konstanz, Bodenseekreis, Main-Tauber-Kreis, Stadt Heilbronn, Schwäbisch Hall, Tuttlingen, Stadt Heidelberg, Heilbronn, Stadt Freiburg, Rems-Murr-Kreis, Bodenseekreis, Göppingen.

Informationen zur Trinkwasserversorgung werden bei den zuständigen Überwachungsbehörden nur abgefragt, wenn Engpässe aufgrund einer längeren Trockenperiode befürchtet werden. Dies war in den Jahren 2023 und 2026 der Fall.

Stand Ende August 2023 bewerteten die Gesundheitsämter bei 15 Gemeinden- und Gruppenwasserversorgungen die Situation als kritisch. Das heißt, das Dargebot ist zu der Zeit bereits knapp bzw. könnte bei anhaltender Trockenheit knapp werden. Bei fünf davon war eine redundante Versorgung durch Fremdbezug gewährleistet, bei zwei weiteren zu der Zeit im Aufbau (Fertigstellungen noch in 2023 erwartet). Betroffen waren vor allem Gemeinden (oder einzelne Ortsteile) in Südbaden (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald), aber vereinzelt auch in anderen Landkreisen, z. B. Landkreis Calw, Rastatt, Böblingen.

Zum ähnlichen Zeitpunkt in 2026 schätzten die Gesundheitsämter bei 27 Kommunen bzw. einzelnen ihrer Ortsteile die Situation als kritisch ein. Bei den meisten dieser Kommunen ist dies leitungsgebunden mit einer redundanten Versorgung oder zeitweiligen Lieferung durch Fremdbezug („Notleitungen“) gewährleistet. Betroffen sind ausschließlich Kommunen in den Regierungsbezirken Freiburg und Tübingen, beispielsweise in den Landkreisen Breisgau-Hochschwarzwald, Konstanz, Zollernalb und Ravensburg. Für die Gemeinden Oberried, Münstertal, Stegen und St. Peter berichteten die Medien Anfang Oktober 2026 über die vorsorgliche Bereitstellung von Tanklastwagen.

Im Jahr 2026 kam es während der anhaltenden Hitze und Trockenheit im Hochsommer bei verschiedenen Kommunen und Versorgungsverbänden im Land aus anderen Gründen zu Aufrufen, Wasser zu sparen. In diesen Fällen drohte der extrem hohe tägliche Bedarf die Wassermenge zu überschreiten, die aus technischen Gründen für diesen Zeitraum jeweils bereitgestellt werden konnte. Dies betraf beispielsweise die Filderwasserversorgung und die Hohenberggruppe. Als weiterer Grund zu einem Aufruf Wasser zu sparen wurden von den Gruppenwasserversorgern die hohen Kosten genannt, die aus der Überschreitung der Bezugsrechte bei den Fernwasserversorgern resultierten, beispielsweise bei der Besigheimer Wasserversorgungsgruppe. Vollständige Informationen zur Betroffenheit liegen der Landesregierung hierzu nicht vor.

*5. inwiefern die „Strategie Wasserversorgung 2050“ die Bedeutung der Wasserversorgung als kritische Infrastruktur berücksichtigt, damit deren Resilienz gegenüber Angriffen bzw. den Folgen des Klimawandels gestärkt wird;*

Das Thema kritische Infrastruktur ist Teil des Bausteins „Resilienz der Wasserversorgung im Land erhöhen“ der Strategie „Sichere Wasserversorgung 2050 BW“. Entsprechende Inhalte sollen innerhalb der Arbeitsgruppe behandelt werden.

*6. welche Bedeutung die Landesregierung einer langfristig gesicherten Wasserverfügbarkeit für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs beimisst (insbesondere mit Blick auf die wirtschaftlichen Auswirkungen von Niedrigwasser auf die Häfen Kehl und Mannheim);*

Eine langfristig gesicherte Wasserversorgung ist für die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Baden-Württembergs von fundamentaler Bedeutung. Wasser ist unersetzlich als Trinkwasser, für die Produktion, Kühlung und die Bewässerung.

Die Industrie im Land (wie z. B. Maschinenbau, Automobilindustrie, Chemie, Pharmazeutische Industrie) benötigt Wasser als unersetzlichen Rohstoff, Kühlmittel oder Prozesskomponente. Wassermangel gefährdet unmittelbar Produktionsprozesse und industrielle Wertschöpfung. Wasser besitzt darüber hinaus eine zentrale Bedeutung für die Energieversorgung, sowohl als direkte Quelle zur Strom- und Wärmeerzeugung als auch als systemkritischer Faktor für die konventionellen thermischen Kraftwerke zur Kühlung. Auch Land- und Forstwirtschaft sind auf eine gesicherte Verfügbarkeit von Wasser angewiesen.

Zudem ist die Wasserstraße ein elementarer Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz der baden-württembergischen Wirtschaft, insbesondere der Chemie- und Stahlindustrie. In Folge von Niedrigwasserereignissen steigen Transport- und Lagerkosten, da Schiffe nicht mehr voll beladen und bei extremem Niedrigwasser die Engstelle am Mittelrhein bei Kaub nicht mehr passieren können. Die Häfen in Baden-Württemberg sind in diesem Fall nicht mehr an die niederländischen und belgischen Seehäfen angeschlossen, was zur Unterbrechung von Transportketten und damit zu Einbußen bei den Unternehmen führen kann, von denen mittelbar auch die Häfen betroffen sind. In Folge muss der Gütertransport auf die Schiene oder Straße verlagert werden, was aufgrund der erforderlichen Mengen nicht vollständig erfolgen kann. Der Niedrigwasserresilienz kommt daher eine entscheidende Bedeutung zu.

*7. welche Maßnahmen die „Strategie Wasserversorgung 2050“ vorsieht, um die Wasserversorgungssicherheit als Voraussetzung für Produktionsprozesse, industrielle Wertschöpfung, Investitionen und Arbeitsplätze zu gewährleisten;*

Der Fokus der Strategie liegt darauf, die öffentliche Wasserversorgung in BW so aufzustellen, dass auch in Zukunft die Bevölkerung sicher mit Trinkwasser versorgt werden kann.

*8. wie die Landesregierung Maßnahmen und Steuerungsinstrumente zur Förderung eines sparsamen und effizienten Umgangs mit Wasser bewertet und welche Erfahrungen ihr hierzu aus Baden-Württemberg, anderen Bundesländern oder anderen Staaten vorliegen;*

Im Zuge des Klimawandels werden zunehmende Hitzeperioden und länger andauernde Trockenphasen prognostiziert. Im Hinblick auf die dadurch abnehmende Verfügbarkeit von Wasser kommt dem sparsamen und effizienten Einsatz von Wasser zunehmende Bedeutung zu. Zur Förderung eines sparsamen und effizienten Umgangs mit Wasser stehen verschiedene Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung:

Wasserentnahmen sind als Gewässerbenutzung grundsätzlich zulassungspflichtig. Das Wassergesetz Baden-Württemberg gibt als allgemeinen Grundsatz vor, dass mit dem Allgemeingut Wasser sparsam und effizient umzugehen ist. Bei Anträgen auf Wasserentnahmen wird daher künftig die beantragte Entnahmemenge noch kritischer zu beleuchten sein und ggf. sind vom Vorhabenträger verstärkt Angaben zur Erforderlichkeit dieser Menge sowie zur wassersparenden und effizienten Verwendung des Wassers zu verlangen. Dieser Aspekt ist rechtlich in allgemeiner Weise bereits jetzt vorgegeben (s. § 5 WHG, § 14 Absatz 2 und Absatz 3 WG).

Baden-Württemberg erhebt seit dem 1. Januar 1988 ein Entgelt für Wasserentnahmen (Wasserentnahmeentgelt – WEE). Ein wesentliches Ziel ist ein schonender

Umgang mit der Ressource Wasser, der Vorsorgeaspekten Rechnung trägt. Das WEE leistet als ökonomisches Instrument wichtige Impulse zur Bewirtschaftung der Gewässer. Die beabsichtigte Zielsetzung (Sondervorteilsabschöpfung und Ressourcenschutz) hat sich grundsätzlich bewährt. Dem Beispiel sind mittlerweile fast alle Bundesländer mit Ausnahme von Hessen und Thüringen gefolgt. Zu weiteren Details wird auf den Erfahrungsbericht zur Erhebung des WEE aus dem Jahr 2021 (Erfahrungsbericht zur Erhebung des Wasserentnahmeentgelts in Baden-Württemberg 2021) verwiesen.

Im Erfahrungsbericht zur Erhebung des WEE aus dem Jahr 2016 wurde die Grundkonstruktion des WEE sowohl im Vergleich mit anderen Bundesländern als auch im europäischen Vergleich untersucht (Erfahrungsbericht zur Erhebung des Wasserentnahmeentgelts in Baden-Württemberg). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass Wasserentnahmeabgaben im europäischen und entwickelten außereuropäischen Ausland weite Verbreitung besitzen. Insbesondere die unmittelbaren Nachbarländer Frankreich und Schweiz erheben ebenfalls eine grundsätzlich vergleichbare Entnahmeabgabe. Für einen detaillierten Ausgestaltungsvergleich waren die Datenbasis und deren Verlässlichkeit aber zu gering.

Darüber hinaus führt das Land verschiedene Vorhaben durch, welche gezielt Nutzergruppen für einen wassersparenden und effizienten Wassereinsatz ansprechen bzw. unterstützen:

Im Projekt WIRK!, der Umwelttechnik BW (Laufzeit 1. August 2026 bis 31. Dezember 2027) werden praxisorientierte Ansätze und branchenspezifische Leitfäden für ein zirkuläres und resilientes Wassermanagement entwickelt. Dabei geht es nicht allein um technische Einsparmaßnahmen, sondern um die systematische Analyse, Bewertung und Priorisierung technischer, organisatorischer und strategischer Handlungsoptionen.

Hierbei wird der 5R-Ansatz verfolgt: Reduce (Verbrauch senken), Reuse (Direkte Wiederverwendung); Recycle (Aufbereitung im Kreislauf), Restore (Ressourcenschutz) und Recover (Wertstoff- und Energierückgewinnung). Eine Wasserbilanz dient als zentrales Analyseinstrument und macht Wasserströme, Einsparpotenziale, Wiederverwendungsoptionen, Abwasserbelastungen und prioritäre Handlungsfelder transparent. Aufbauend auf der Studie werden drei branchenspezifische und prozessbezogene Leitfäden entwickelt. Sie übertragen die branchenübergreifende Bewertungslogik in ausgewählte industrielle Anwendungskontexte und berücksichtigen unter anderem Prozessanforderungen, Wasserqualitäten, Abwasserbelastungen, Klimarisiken, regulatorische Rahmenbedingungen, Monitoring-Anforderungen sowie grobe Kostenkategorien.

Die Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA BW) unterstützt im Rahmen von Informationsangeboten Kommunen und Bürger beim Wassersparen und trägt hier zur Bewusstseinsbildung bzgl. eines sorgsamen Umgangs mit Energie und der Ressource Wasser bei.

Die Landesregierung verfolgt beim Urbanen Wasserressourcenmanagement (UWRM) einen Paradigmenwechsel weg von der schnellen Ableitung von Niederschlagswasser hin zu dessen dezentralem Rückhalt, der Versickerung, Verdunstung und Nutzung. Als Steuerungsinstrument dient unter anderem die gesplittete Abwassergebühr, die finanzielle Anreize für Grundstückseigentümer schafft, Flächen zu entsiegeln oder Niederschlagswasser vor Ort zu bewirtschaften. Weitergehende systematische Erfahrungen aus anderen Bundesländern oder Staaten liegen der Landesregierung hierzu nicht vor.

Hinsichtlich der haushaltsnahen Verbrauchseffizienz stellen die produktbezogenen Verordnungen der Europäischen Kommission zur Festlegung von Ökodesign-Anforderungen sowie zur Energieverbrauchskennzeichnung (Labelling) maßgebliche ordnungsrechtliche Steuerungsinstrumente dar. Konkret finden hierbei folgende Rechtsakte Anwendung: Für Haushaltswaschmaschinen und Haushaltswaschtrockner die Verordnung (EU) 2019/2023 der Kommission (Ökodesign-Anforderungen) in Verbindung mit der Delegierten Verordnung (EU) 2019/2014 der

Kommission (Energieverbrauchskennzeichnung). Für Haushaltsgeschirrspüler: Die Verordnung (EU) 2019/2022 der Kommission (Ökodesign-Anforderungen) in Verbindung mit der Delegierten Verordnung (EU) 2019/2017 der Kommission (Energieverbrauchskennzeichnung).

Diese Verordnungen entfalten ihre Lenkungswirkung über zwei primäre Mechanismen:

- Marktzugangsbeschränkungen durch Mindestanforderungen: Durch die in der VO (EU) 2019/2023 und der VO (EU) 2019/2022 kodifizierte sukzessive Verschärfung der Grenzwerte wird das Inverkehrbringen von Geräten mit suboptimalen Effizienzwerten im europäischen Binnenmarkt rechtsverbindlich unterbunden. Dies zwingt die Herstellerseite zur Implementierung kontinuierlicher technischer Innovationen (u. a. sensorgestützte Beladungserkennung, optimierte Flottenverbräuche in den Wasch- und Spülzyklen).

- Informatorische Lenkung mittels Verbraucherkennzeichnung: Die Delegierten Verordnungen (EU) 2019/2014 und (EU) 2019/2017 normieren eine transparente und standardisierte Deklaration des spezifischen Wasserverbrauchs pro Betriebszyklus (bezogen auf das maßgebliche „Eco“-Programm bzw. „eco 40-60“). Dies flankiert die informierte Kaufentscheidung der Verbraucherschaft und induziert eine marktgetriebene Nachfrageverschiebung hin zu ressourceneffizienten Endgeräten.

*9. welche Programme und Projekte die Landesregierung zur Stärkung des Wasserrückhalts in der Fläche, Wald und Landwirtschaft verfolgt;*

In Baden-Württemberg gibt es verschiedene Strategien, Pilotprojekte und Fördermöglichkeiten, die den Wasserrückhalt in der Fläche beinhalten bzw. gezielt fördern.

Auf strategischer Ebene sind hier insbesondere die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg, die Hochwasser- und Niedrigwasserstrategie sowie die Waldstrategie des Landes zu nennen, welche die Erhaltung oder Steigerung der lokalen Wasserrückhalte- und -speicherfähigkeit der Landschaft und der Grundwasserneubildung als wichtige Ziele adressieren. Im Mittelpunkt stehen der Schutz und die Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit von Böden, der dezentrale Wasserrückhalt im Wald, die naturnahe Entwicklung von Gewässern und Auen, das Moor- und Feuchtgebietsmanagement sowie eine wassersensible Landschaftsgestaltung. Beispielhaft können folgende aktuellen Pilotprojekte genannt werden mit besonderem Fokus auf einen klimaresilienten Landschaftswasserhaushalt:

- Die Landesforstverwaltung und ForstBW setzen seit mehreren Jahren Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Wald um. Das Projekt „Dezentraler Wasserrückhalt im Wald“ unter dem Dach der Waldstrategie Baden-Württemberg 2050 wird durch die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW (FVA) koordiniert. Das Pilotprojekt startete im Mai 2025 mit einer Laufzeit von zwei Jahren, um landesweit Vorhaben zum Wasserrückhalt im Wald umzusetzen. Es umfasst insgesamt 27 Pilotkommunen. Ziel ist die Abmilderung von Hochwasser, der Schutz vor Sommertrockenheit sowie der Förderung der Grundwasserneubildung. Erprobt wird die Optimierung von Wegbegleitgräben, der Rückbau künstlicher Entwässerungsgräben sowie die Reaktivierung naturnaher Feuchthabitate und Waldweiher. Zudem werden für das forstliche Personal Fortbildungen angeboten. Die praktischen Erfahrungen aus den Pilotprojekten hat die FVA in Form von Steckbriefen zusammengestellt. Maßnahmen, die zur Verbesserung des Wasserrückhalts im Wald im Zusammenhang mit dem forstlichen Wegebau stehen, konnten bereits in die Verwaltungsvorschrift zur Förderung der Forstwirtschaftlichen Infrastruktur integriert werden.

- Im Kraichgau wird ein Pilotprojekt durch das Regierungspräsidium Karlsruhe koordiniert. Ziel dieses bis Ende 2027 laufenden Projektes ist es, insbesondere die Entwicklung von Konzepten und das Identifizieren von Lösungswegen zur

Stärkung des Landschaftswasserhaushalts voranzubringen, um die Agrarlandschaft an den Klimawandel anzupassen und damit resilienter gegenüber Extremereignissen zu machen (Schutz vor Erosion und Starkregen, Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft). Umsetzungshindernisse sollen identifiziert und Strategien für eine praxisorientierte Vorgehensweise zur Begleitung und Unterstützung der lokalen Akteure (insbesondere Landwirtinnen und -wirte) erarbeitet werden, um im Sinne der dringend notwendigen Klimaanpassung schneller ins Handeln zu kommen.

- In dem Projekt „Landschaft als Wasserspeicher“ (2020 bis 2022) des Naturparks Südschwarzwald wurde eine Machbarkeitsstudie zum Thema verbessertes Wassermanagement durchgeführt. Ziel dieser Studie war es, Empfehlungen zur Umsetzung von konkreten Maßnahmen aufzuzeigen, die dazu geeignet sind, die aufgrund des Klimawandels verstärkt im Winterhalbjahr anfallenden, Niederschlagsmengen zurückzuhalten und in der Landschaft und den Böden zu speichern. Es wurden vor allem ökologische Möglichkeiten, wie zum Beispiel der Aufbau von Humus, sowie technische Möglichkeiten der Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen geprüft. Land- und forstwirtschaftliche Betriebe wurden als Praxispartner intensiv einbezogen.

- Ergänzend wird aktuell seitens des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) und Ministerium für Ländlichen Raum, Landwirtschaft und Heimat (MLR) an einer ressortübergreifenden Konzeption für ein weiteres Pilotprojekt in einer Modellregion im Kreis Heilbronn gearbeitet. Ziel ist es auch hier, die verschiedenen Handlungserfordernisse zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts zu identifizieren, mögliche Maßnahmen mit den betroffenen Akteuren (in erster Linie Landbewirtschafterinnen und -bewirtschafter) abzuleiten und konkret umzusetzen. Eine wissenschaftliche Begleitung der Maßnahmen bzw. deren Wirkung auf den (lokalen) Landschaftswasserhaushalt sowie der Kooperations- und Umsetzungsprozesse soll übertragbare Erkenntnisse zusammentragen und eine strategische Nutzung der Pilotprojekte sicherstellen. In den Pilotprojekten werden Herausforderungen bei der Maßnahmenumsetzung analysiert und Lösungsoptionen gemeinsam erarbeitet sowie Orientierungshilfen für eine nachhaltigere Landnutzung gegeben. Der Prozess von der Konzepterarbeitung bis hin zur Maßnahmenumsetzung soll in engem Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren stattfinden. Hierbei sollen auf Verwaltungs- als auch der Arbeitsebene Beteiligungsformate geschaffen werden, die es ermöglichen, alle Ressorts und Akteure einzubinden und einen Rahmen für die Zusammenarbeit zu schaffen. Für die Umsetzung der Pilotprojekte wird geprüft, welche Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten genutzt werden können. Es werden sowohl landesweite, bundesweite als auch EU-weite Möglichkeiten zur Finanzierung geprüft.

In Baden-Württemberg gibt es ca. 47 400 ha Moorböden (1,3 Prozent der Landesfläche). 95 Prozent dieser Moorflächen sind entwässert und dadurch Quellen von Treibhausgasemissionen. Moorschutz ist Bodenschutz (Schutz des Torfes und Boden als Produktionsstandort), Wasserschutz (Trinkwasser- und Hochwasserschutz), Klimaschutz ($CO_2$-Speicher) und Naturschutz (Arten und Lebensräume) zugleich. Daher ist Moorwiedervernässung in vielerlei Hinsicht von großer Bedeutung. Für landwirtschaftlich genutzte Moorböden gilt es, wirtschaftlich tragfähige und moorschonende Nutzungskonzepte zu entwickeln, um deren Nutzung auch nach einer Wiedervernässung langfristig zu erhalten. Die Moorböden des Landes sind ungleich verteilt und konzentrieren sich in Schwerpunktregionen (Schwarzwald, Oberschwaben/Allgäu, Bodensee/Hegau/Donau). Aktuelle und bekanntere Wiedervernässungsprojekte (wo zum Teil bereits Maßnahmen im Gelände stattfinden) gibt es z. B. im Alb-Donau-Kreis , in den Landkreisen Calw/ Rastatt, im Landkreis Konstanz und im Landkreis Ravensburg. Die wiederzuvernässende Moorfläche beträgt je nach Gebiet zwischen 1 ha und 50 ha. Nach dem Koalitionsvertrag soll geprüft werden, wie mehr Mittel für Moorprojekte im Rahmen des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK) genutzt werden können.

Über bestehende Förderprogramme werden seitens des Landes wichtige Maßnahmen zur Stärkung des Landschaftswasserhaushalts finanziell unterstützt:

- Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (FrWw): Förderung der naturnahen Gewässerentwicklung sowie von Hochwasserschutz, Starkregenrisikomanagement und auch dezentralen Rückhaltemaßnahmen.

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl II (FAKT II): Im Rahmen des FAKT II werden bereits seit vielen Jahren im pflanzenbaulichen Bereich Maßnahmen angeboten, die durch eine Reduzierung des Wasserverbrauchs zum Wasserhaushalt beitragen. Dazu gehören zum Beispiel die Förderung des Zwischenfruchtanbaus (E1.2), des mehrjährigen leguminosenbetonten Ackerfutterbaus (E10), des Anbaus von Mais mit Gemengepartnern (E9), der Mulch- oder Direktsaat (F4) und des Ökologischen Landbaus (D2).

- Gemeinsame-Agrarpolitik(GAP)-Förderperiode 2028 bis 2034: Auch in der künftigen GAP sollen Maßnahmen zur Anpassung an die veränderten klimatischen Verhältnisse und zum Klimaschutz (z. B. im Rahmen des FAKT-Nachfolgeprogramms) verstärkt werden.

*10. welche Maßnahmen nach dem Prinzip der „Schwammstadt“, etwa zur Entsiegelung oder Regenwasserversickerung, landesweit bereits mit welchem Mitteleinsatz sowie mit welcher rechtlichen, planerischen oder finanziellen Unterstützung des Landes umgesetzt wurden;*

Die Kommunen in Baden-Württemberg setzen seit vielen Jahren unterschiedliche Einzelmaßnahmen des Urbanen Wasserressourcenmanagements (UWRM) nach dem Prinzip der „Schwammstadt“ um. Umfassende und maßnahmenscharfe Erhebungen für ganz Baden-Württemberg liegen der Landesregierung jedoch nicht vor.

Die rechtliche Grundlage für die Unterstützung der Umsetzung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung bildet in Baden-Württemberg seit über 20 Jahren die Verordnung des UM über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (Niederschlagswasserverordnung 1999), welche die erlaubnisfreie Versickerung und Beseitigung von nicht verunreinigtem Niederschlagswasser (insbesondere von Wohn- und Dachflächen) regelt. Im Rahmen der Strategie zum UWRM beabsichtigt das Land weitere Unterstützungsangebote für Kommunen zu entwickeln und bereitzustellen, u. a. eine Infoplattform und z. B. spezifische Bausteine zur Verankerung des dezentralen Wassermanagements im Städtebau und der Bauleitplanung.

Mit der Novellierung der Förderrichtlinien Wasserwirtschaft (FrWw 2024) können kommunale UWRM-Konzepte für den Siedlungsbestand mit 50 Prozent der Kosten vom Land bezuschusst werden. Gefördert werden Maßnahmenkonzepte im Bestand mit dem Ziel der Entsiegelung und Flächenabkopplung von der Kanalisation sowie der Bewirtschaftung des Regenwassers vor Ort durch schadlose Versickerung, Verdunstung, Zwischenspeicherung und Nutzung.

In Baden-Württemberg regelt seit August 2025 das Klimagesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) die flächendeckende Erstellung kommunaler Klimaanpassungskonzepte (§§ 29a ff. KlimaG BW). Das Land unterstützt die Kommunen bei der Konzepterstellung bzw. Fortschreibung durch eine auskömmliche Finanzierung (§ 34b KlimaG BW) sowie fachlich durch die Angebote der LUBW (z. B. kostenfreie Datenbereitstellung im Klimaatlas BW *(https://www.klimaatlas-bw.de/klimaatlasbw,* Schulungen und Anleitungen *https://www.klimaatlas-bw.de/klimagbw/kurzerklaert)*.

Ein Schwerpunkt der Konzepte liegt auf der Auseinandersetzung mit Extremen wie Hitze, Trockenheit und Starkregen. Dabei werden die lokalen Auswirkungen und Betroffenheiten durch die Klimawirkungen Hitze, Trockenheit und Wassermangel, Starkregen und Hochwasser in verschiedenen Handlungsfeldern, z. B. Wasserwirtschaft, Gesundheit, Bevölkerungsschutz, aber auch Eigenvorsorge der

Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Konzepterstellung analysiert und entsprechende Anpassungsmaßnahmen identifiziert. Eine zentrale Anpassungsmaßnahme ist die sogenannte Blau-Grüne-Infrastruktur oder das Prinzip „Schwammstadt“, da durch Regenwasserrückhalt und Speicherung verbunden mit Begrünung positive Mehrfacheffekte zum Hitzeschutz sowie gegenüber Schäden durch Starkregen und Trockenheit erzielt werden. Mögliche Beispiele sind Fassaden- oder Dachbegrünungen sowie Pflanzungen hochstämmiger Bäume an öffentlichen Plätzen in Kombination mit Regenwasserspeicherung und -bewässerung. Mit dem Förderprogramm KLIMOPASS *(https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/foerderprogramme/klima/klimopass)* unterstützt das Land Kommunen bei der Umsetzung und dem Ausbau dieser Infrastruktur und plant diese weiter auszubauen (Kommunales Klimaprogramm).

Das Land fördert Städte, Gemeinden und Zweckverbände mit den beim Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen (MLW) angesiedelten Programmen der städtebaulichen Erneuerung (Städtebauförderung), um städtebauliche Missstände zu beheben. Die Städtebauförderung besteht seit 55 Jahren und unterstützt die nachhaltige Entwicklung von Städten und Gemeinden. Sie zielt neben der Beseitigung städtebaulicher Missstände darauf ab, lebendige Ortskerne zu erhalten und die städtebauliche Struktur an wirtschaftliche, soziale, ökologische und demografische Veränderungen anzupassen. Im Rahmen der Hauptprogramme der Städtebauförderung können zahlreiche Maßnahmen gefördert werden, die unmittelbar oder mittelbar zur Minderung der Hitzebelastung in Siedlungsbereichen beitragen. Die Städtebauförderung verfolgt dabei einen integrierten Ansatz der nachhaltigen Stadtentwicklung, bei dem Maßnahmen regelmäßig mehrere Zielsetzungen gleichzeitig erfüllen, insbesondere in den Bereichen Klimaanpassung, Klimaschutz, Freiraumentwicklung, Mobilität, Städtebau und soziale Infrastruktur. Hitzeschutzmaßnahmen sind ein immer stärkerer Bestandteil einer zukunftsorientierten städtebaulichen Entwicklung und gehören damit zu den Schwerpunkten der Städtebauförderung. Die Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und Klimaschutzmaßnahmen im Rahmen der Gesamtmaßnahme ist eine bindende Fördervoraussetzung.

Seit diesem Frühjahr können Kommunen beim MLW eine Entsiegelungsprämie von bis zu 40 000 Euro für freiwillig durchgeführte Entsiegelungsmaßnahmen beantragen. Damit werden diejenigen belohnt, die durch Entsiegelung die Aufenthaltsqualität und Klimaresilienz in ihrer Kommune verbessern. Bislang wurden drei Entsiegelungsmaßnahmen mit Investitionskosten in Höhe von 90 079,61 Euro mit 56 000 Euro vom Land gefördert. Vier weitere Anträge befinden sich aktuell in der Prüfung.

Zudem unterstützt das Land bereits seit vielen Jahren die Kommunen mit dem Förderprogramm „Flächen gewinnen durch Innenentwicklung“ bei einer qualitätsvollen Innenentwicklung. Das Programm fördert u. a. Konzepte mit bis zu 100 000 Euro, die Aspekte der Begrünung und/oder Entsiegelung sowie die Gestaltung attraktiver städtischer Freiräume mit der Schaffung von Wohnraum bzw. der Aufwertung bestehender Industrie- und Gewerbeflächen zusammenbringen.

Auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung fordern die Planungsziele des Baugesetzbuches (BauGB) insbesondere eine nachhaltige, generationengerechte städtebauliche Entwicklung, die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen. Klimaschutz und Klimaanpassung sind öffentliche Belange, die Kommunen haben den Erfordernissen des Klimaschutzes im Sinne der Klimaschutzklausel des § 1a Absatz 5 BauGB im Rahmen der Bauleitplanung Rechnung zu tragen. Dementsprechend bestehen unterschiedliche, der Klimaresilienz dienliche Darstellungs- und Festsetzungsmöglichkeiten für die Flächennutzungs- und die Bebauungsplanung, so etwa die Festsetzung von Flächen für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser oder die Festsetzung der maximal bebaubaren Flächen. Die Aufstellung von Bauleitplänen unterliegt der Planungshoheit der Gemeinde. Die Landesregierung kann mithin nur für die Berücksichtigung der Thematik in der kommunalen Bauleitplanung sensibilisieren und Arbeitshilfen, so etwa zur Starkregenvorsorge im Städtebau und in der Bauleitplanung, zur Verfügung stellen.

*11. welche Konzepte die Landesregierung verfolgt, um den Wasserbedarf der Landwirtschaft durch wassersparende Bewässerungstechniken, Wasserspeicherung, Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit der Böden sowie überbetriebliche Lösungen (beispielsweise Beregnungsverbände) anzupassen um die Wassereffizienz zu erhöhen;*

Die Landesregierung hat die Notwendigkeit der Bewässerung bei sich verändernden Wetterextremen wie Trockenperioden und Spätfrösten frühzeitig erkannt und ein Förderprogramm zur Unterstützung von Investitionen in gemeinschaftliche Bewässerungsinfrastruktur aufgelegt. Ziel der Förderung ist es, die Resilienz landwirtschaftlicher Betriebe gegenüber extremen Wetterereignissen zu steigern, um eine umweltgerechte und nachhaltige Lebensmittelproduktion und den nachhaltigen Einsatz von Wasserressourcen sicherzustellen. Im Rahmen dieses Förderprogramms sind Körperschaften des öffentlichen Rechts (Gemeinden, Wasser- und Bodenverbände) förderbar, die Maßnahmen zur gemeinschaftlich organisierten Wasserbereitstellung bis zum Feldrand betreffen. Es handelt sich hierbei u. a. um die Förderung von Machbarkeitsstudien sowie von Investitionen zur Erweiterung und Neubau von Brunnen oder Entnahmestellen, Pumpstationen, Speicherbecken und Netzleitungen. Der Fördersatz für Investitionen liegt bei bis zu 50 Prozent, vorgeschaltete Machbarkeitsstudien sind mit 70 Prozent förderbar. Die Maßnahme soll künftig weiterentwickelt und insbesondere mit Blick auf die zunehmende Bedeutung der Wasserspeicherung ausgebaut werden.

Einzelbetrieblich besteht im Rahmen des Agrarinvestitionsförderungsprogramms (AFP) für landwirtschaftliche Betriebe die Möglichkeit, für Investitionen im Bereich der Vorsorge gegenüber Witterungsrisiken eine Förderung zu erhalten, wie z. B. eine Frostschutzberegnung oder eine Bewässerungsanlage. Hier kommt in Betracht der Bau von Brunnen, Wasserspeicherbecken und Zuleitungen sowie der Erwerb wassersparender Bewässerungstechnologie, wie beispielsweise Tröpfchenbewässerung. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung einer effizienten Wassernutzung infolge des Klimawandels wurde der Fördersatz hierfür Anfang 2026 von 20 Prozent auf 30 Prozent erhöht.

In Baden-Württemberg wird im Rahmen der europäischen Weinmarktordnung die Bewässerung im Weinbau durch den einmaligen Einbau von Tröpfchenbewässerungsanlagen in den Weinbergen gefördert. Ziel ist es, das Anwachsen von Junganlagen sicherzustellen und die Trauben und Weinqualität zu sichern. Die Förderhöhe liegt bei 1 800 Euro pro Hektar. Darüber hinaus ist die dauerhafte Fahrgassenbegrünung im Wein- und Obstbau schon lange Standard. Eine abgemulchte Vegetation in den Fahrgassen kann zusätzlich zu Bodenschutz und Schutz vor einfacher Verdunstung im Vergleich zu unbedecktem Boden führen.

Im Bereich der Landwirtschaft zielt eine Reihe von pflanzenbaulichen Maßnahmen z. B. auf den Erhalt und die Verbesserung der Bodenstruktur und des Humusanteils landwirtschaftlicher Flächen ab. Eine Verbesserung der Bodenstruktur kann zu einer verbesserten Wasseraufnahme (Wasserinfiltration) auf den Flächen führen, ein höherer Humusgehalt erhöht die Wasserspeicherfähigkeit von Böden.

So wird im Rahmen des FAKT-Programms der Zwischenfruchtanbau gefördert, der als eine der effektivsten Maßnahme zum Wasserrückhalt auf landwirtschaftlichen Flächen gilt. Im Rahmen von FAKT II und den Öko-Regelungen werden zudem Blühflächen und Blühstreifen in der Landwirtschaft gefördert, die eine ähnliche Wirkung wie der Zwischenfruchtanbau entfalten können. Durch die Bodenbedeckung und die Durchwurzelung der Pflanzen wird auch die Wasserinfiltration gefördert.

Ebenfalls wird über die Öko-Regelungen die Beibehaltung einer agroforstlichen Bewirtschaftungsweise gefördert. Agroforst kann einen Beitrag zur Wasserrückhaltung in der Landschaft leisten, sofern die Flächen quer zur Hauptfließrichtung von Hangwasser angelegt werden. Quer zum Hang angelegte Agroforststreifen verlangsamen den Wasserabfluss, wodurch das Wasser mehr Zeit bekommt, in den Boden einzudringen.

Weiterhin werden Anbauversuche durchgeführt und es laufen Untersuchungen zur Erhöhung der Infiltration von verschiedenen Bewirtschaftungssystemen, darunter pfluglose Bodenbearbeitung oder das „Planting Green“ (Direktsaat in die gewalzte Zwischenfrucht). Diese Erkenntnisse fließen anschließend in die Beratung landwirtschaftlicher Betriebe ein. Die Beratung umfasst z. B. Inhalte zur bodenschonenden Bewirtschaftung, zur Erhöhung von Humusgehalten und biologischer Aktivität sowie zur Vermeidung von Bodenverdichtungen und Bodenerosion. Erosionsschutz kann zu einer verbesserten Wasserinfiltration auf der Fläche führen, sofern Maßnahmen ergriffen werden, die den Oberflächenabfluss von Wasser verringern. Auch werden Anbauversuche von den Landesanstalten mit hitze- und trockenheitstoleranten Kulturen vorangetrieben, um der Landwirtschaft Anpassungsstrategien zu bieten.

Einen besonderen Stellenwert bezüglich der Wasserspeicherung in der Landschaft nimmt der Moorschutz ein. Nasse Moore gehören zu den leistungsfähigsten natürlichen Wasserspeichern. Sie können auch bei Starkregenereignissen große Mengen Wasser aufnehmen und geben diese nur verzögert wieder ab („Schwammfunktion“). Die Landesregierung setzt daher auf Flächenerwerb und die Wiedervernässung von Moorflächen, siehe dazu auch die Stellungnahme zu Ziffer 9.

Im Rahmen des Projektes „Ermittlung des Bewässerungsbedarfs und Perspektiven für die Weiterentwicklung der Bewässerung in der Landwirtschaft in Baden-Württemberg“ analysiert das Thünen-Institut den aktuellen Stand und zukünftigen Bewässerungsbedarf sowie deren Förderung für Baden-Württemberg.

Weiterhin erfolgt eine ressortübergreifende Zusammenarbeit bei Arbeiten zur Steigerung des Landschaftswasserhaushalts, um Abflüsse aus der Landschaft zu reduzieren und den Rückhalt der Niederschläge in der Landschaft zu erhöhen. Unter anderem wird zwischen dem UM und dem MLR an einer gemeinsamen Konzeption und Festlegung einer Modellregion zur Umsetzung eines klimaangepassten und naturnahen Landschaftswasserhaushalts in Baden-Württemberg gearbeitet.

*12. welche Maßnahmen die Landesregierung im Rahmen ihres Wassermangel- und Niedrigwassermanagements verfolgt;*

Im Rahmen der Wassermangelstrategie des Landes wurden die bestehenden Handlungserfordernisse identifiziert und ressortübergreifend ein 12-Punkte-Plan zum verbesserten Umgang mit Wassermangel entwickelt. Die zentralen Maßnahmen gliedern sich in langfristige Vorsorgemaßnahmen sowie einem akuten Niedrigwassermanagement.

Zentral sind die Erfordernisse zur Verbesserung der Daten- und Informationslage. Diese stellt die Grundlage aller Konflikt- und Lösungsanalysen und darauf aufbauender Entscheidungen dar. Das hierzu eingerichtete NIZ liefert Informationen zu Niedrigwasser und Wassermangel. Als fachliche Anlaufstelle informiert das NIZ bei niedrigen Pegelständen in Grund- und Oberflächengewässern und gibt Auskunft zu vergangenen, aktuellen und prognostizierten Wassermengen und zur Wasserqualität im Land. Das Informationsangebot soll mittelfristig um Wasserbilanzen bedarfsgerecht erweitert werden, um das heute und auch zukünftig verfügbare Wasserdargebot abschätzen zu können.

Zur Minimierung der Auswirkungen zunehmender Hitze und Trockenheit sind vorbeugende Maßnahmen wie die Verbesserungen der Wasserinfrastrukturen und Versorgungssicherheit, die Entwicklung und Umsetzung eines UWRM sowie der Schutz der Wasserressourcen und Stärkung der Resilienz der Gewässerökosysteme z. B. durch weitergehende Abwasserreinigung, durch Umsetzung gewässerökologischer Maßnahmen sowie von Maßnahmen zum Wasserrückhalt in der Fläche und Stärkung eines klimaangepassten Landschaftswasserhaushalts erforderlich. Diese Vorhaben werden gemeinsam mit den betroffenen Ressorts vorangetrieben und umgesetzt.

Zur Bewältigung akuter Niedrigwasserlagen wurde für Oberflächengewässer ein Muster Alarm- und Maßnahmenplan Wassermangel mit definierten Handlungsketten bei fortschreitendem Wassermangel entwickelt, welcher derzeit von den einzelnen Stadt- und Landkreisen umgesetzt wird.

Im Übrigen wird auf die Stellungnahmen zu den weiteren Ziffern verwiesen.

*13. nach welchen Kriterien bzw. Schwellenwerten Wasserentnahmen bei zunehmender Wasserknappheit eingeschränkt werden, insbesondere mit Blick auf die Abwägung zwischen öffentlicher Wasserversorgung, Ökologie, Landwirtschaft sowie gewerblich-industrieller Nutzung;*

Es besteht kein Anspruch auf die Entnahme und Nutzung von Wasser. Die Entnahme von Wasser erfordert grundsätzlich eine wasserrechtliche Zulassung. Die Zulassungsentscheidung (Erlaubnis, Bewilligung gem. §§ 8, 9 WHG) ist eine Ermessensentscheidung der zuständigen Wasserbehörde. In die Ermessensausübung werden nach Maßgabe des verfügbaren bzw. mittelfristig erwarteten Wasserdargebots gegenläufige Positionen wie wirtschaftliches Nutzungsinteresse, nachteilige Auswirkungen, Umwelt- und Gewässerschutz, gewässerökologische Ziele und Bewirtschaftungsgrundsätze einbezogen und in Ausgleich gebracht, um die vorgegebene nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu gewährleisten und die Bewirtschaftungsziele (vgl. §§ 27, 47 WHG) einzuhalten. Bei Oberflächengewässern ist daher eine im Einzelfall zu bestimmende Abflussmenge (Mindestwasserführung) zu gewährleisten. Die der Allgemeinheit dienende (öffentliche) Wasserversorgung ist nach § 50 Abs. 1 WHG eine Aufgabe der Daseinsvorsorge, der damit eine besondere Bedeutung zukommt. Im Übrigen werden Wasserrechte generell befristet erteilt, um in regelmäßigen Abständen anhand der aktuellen Erkenntnisse insbesondere zum Wasserdargebot oder zu konkurrierenden Nutzungen über die Neuerteilung bzw. die neu beantragte Entnahmemenge entscheiden zu können.

*14. wie die Landesregierung mögliche Zielkonflikte zwischen Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, insbesondere Räumungs- und Ausbaggerungsmaßnahmen, den Zielen der Gewässerrenaturierung sowie der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie beurteilt (unter Einbeziehung praktischer Lösungsansätze);*

Die Gewässerunterhaltung hat laut WHG §39 sowohl den ordnungsgemäßen Wasserabfluss zu sichern als auch die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers zu pflegen. Hierdurch kann es zu Zielkonflikten kommen zwischen hydraulischen Sicherheitsaspekten, ökologischen Vorgaben und bestehenden Flächennutzungen.

Um diese Widersprüche aufzulösen setzt das Land auf eine ökologisch orientierte und naturschonende Gewässerunterhaltung. Hierbei gilt der Grundsatz: So viel Unterhaltung wie erforderlich, so wenig Eingriff wie nötig. Zwingend erforderliche Unterhaltungsarbeiten, z. B. aus Gründen der Verkehrssicherung oder zur Instandhaltung von wasserbaulichen Anlagen, sind im Einklang mit sonstigen Anforderungen, wie z. B. jenen der Gewässerökologie und des Arten- und Naturschutzes durchzuführen. Eine Abstimmung zwischen den Interessenvertretern und die planerische Dokumentation mit Festlegung von Art, Umfang und Turnus der Unterhaltungsarbeiten sind wichtig.

Die LUBW stellt hierzu Leitfäden bereit, mit denen die Unterhaltungspflichtigen hydraulische Anforderungen und ökologische Ziele systematisch abgleichen und in Entwicklungskonzepten festschreiben können. So enthält der Leitfaden „Gewässerunterhaltung – Ziel und rechtliche Grundlagen“ konkrete Praxisbeispiele und Empfehlungen zum Umgang mit Ablagerungen im Gewässerbett oder zur Räumung.

In Zusammenarbeit der LUBW mit dem Kompetenzzentrum Wasser und Boden bei der KEA BW wird ergänzend eine Handreichung zur naturschonenden Gewässerunterhaltung herausgegeben. Die Publikation unterstützt praxisorientiert die Arbeit der Unterhaltspflichtigen, hilft Abstimmungsprozesse zu erleichtern

sowie die unterschiedlichen Arten- und Naturschutzaspekte bei der Gewässerunterhaltung zu beachten.

Das Kompetenzzentrum Wasser und Boden bei der KEA BW koordiniert darüber hinaus über die Gewässernachbarschaften in Baden-Württemberg ein flächendeckendes Netzwerk der für die Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung zuständigen Akteure wie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Kommunen (z. B. Bau- und Betriebshöfe), Wasserbehörden, Planungsbüros und weitere Landesverwaltung. Hauptziel ist der praxisorientierte Erfahrungsaustausch, die Weiterbildung sowie die Förderung einer naturnahen und ökologischen Gewässerpflege. Im Rahmen des jährlich stattfindenden Gewässernachbarschaftstages werden Ausbildungsmaterialien vorgestellt und Erfahrungen ausgetauscht.

*15. ob es nach Auffassung der Landesregierung vor dem Hintergrund der Klimakrise einen gesetzgeberischen Bedarf im Bereich Wasserrecht gibt.*

Die Thematik der Klimaveränderungen, insbesondere die Anpassung an den Klimawandel und der Klimaschutz, ist bereits in verschiedene Regelungen des Wasserrechts aufgenommen und wird bei der Gewässerbewirtschaftung berücksichtigt. Das Wasserrecht enthält auch verschiedene Steuerungsinstrumente zum klimabedingten Schutz der Gewässer wie zum Beispiel Beschränkungen des Gemeingebrauchs oder die vorsorgende Zulassungspflicht von Gewässerbenutzungen. Ein gesetzgeberischer Bedarf wird daher derzeit nicht gesehen.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft