



Stellungnahme der Schutzgemeinschaft Vogelsberg e.V. (SGV) und der Aktionsgemeinschaft 'Rettet den Burgwald' e.V. (AG Burgwald) zum Entwurf des Wasserwirtschaftlichen Fachplans Hessen „Schutz und Nutzung der Wasserressourcen“ vom 17.09.2021

Stand: 18.10.2021

Die vorliegende Stellungnahme wird gemeinsam von der SGV und der AG Burgwald als maßgeblichen Teilnehmern des IWRM-Prozesses und des Umsetzungs-Beirats vorgelegt.

Status des Wasserwirtschaftlichen Fachplans

Funktion des Wasserwirtschaftlicher Fachplans

Wie im Leitbild 'Integriertes Wasserressourcenmanagement Rhein-Main' (IWRM-Leitbild) ausgeführt, ist dieses auf Landesebene übergreifend durch das Land Hessen und auf kommunaler Ebene durch die Städte und Gemeinden in deren Kompetenzbereichen in die wasserwirtschaftliche Praxis umzusetzen. Als Instrument dazu dient dem Land ein wasserwirtschaftlicher Fachplan, während die Kommunen und kommunale Zusammenschlüsse ein auf sie jeweils zugeschnittenes kommunales bzw. teilräumliches Wasserkonzept und eine Reihe entsprechender Maßnahmen entwickeln. Dabei sollen Wasserwirtschaftlicher Fachplan und kommunale Wasserkonzepte alle Kriterien und Aspekte des IWRM-Leitbildes beinhalten.

Der Wasserwirtschaftliche Fachplan dient nach dem Verständnis der SGV und der AG Burgwald somit auf Landesebene der Umsetzung des IWRM-Leitbildes und der EU-WRRL in konkretes, vor allem administratives Handeln. Dieses muss sich folglich in der Gesetzgebung, in Verordnungen und Erlassen, in behördlichen Genehmigungsverfahren sowie in Landes- und Regionalplanungen und Programmen des Landes, z.B. in Förderprogrammen, abbilden.

Rechtliche Verbindlichkeit des Wasserwirtschaftlichen Fachplans

Die Federführung bei der Umsetzung auf Landesebene liegt beim HMUKLV als Oberster Wasserbehörde und auf der jeweiligen Ebene bei den ihr nachgeordneten Behörden. Für sie muss der wasserwirtschaftliche Fachplan somit eine rechtlich bindende Wirkung besitzen. Diese muss aufgrund der langfristigen Planungshorizonte, die wasserwirtschaftlichen, infrastrukturellen oder baulichen Investitionen eigen sind, für mindestens 30 bis 50 Jahre gelten. Eine langfristige Verbindlichkeit ist auch für die ständig und fortwährend geforderte Planungssicherheit der Kommunen und der zugehörigen Wasserversorger wichtig. Eine Bindungsfrist des Wasserwirtschaftlichen Fachplans an den hessischen Bewirtschaftungsplan, der nach EU-WRRL für jeweils 6 Jahre Gültigkeit besitzt, ist nicht zielführend.

In wasserwirtschaftliche Belange greifen aber auch andere Landes-Ressorts und Belange wie die übergreifende Landes- und Regionalplanung, die Infrastruktur- und Verkehrswegeplanung, die Siedlungs- und Bauleitplanung, Land- und Forstwirtschaft, Naturraumentwicklung u. a. m. prägend ein. Auch für sie müssen die Vorgaben des Wasserwirtschaftlichen Fachplans somit rechtlich bindend sein, auch da ansonsten zwischen verschiedenen Behörden neue Konflikte entstehen können. So ist es für das effektive Umsetzen des Fachplans z.B. unabdingbar, dass seine Kriterien in die Siedlungs- und Infrastrukturplanung des 'Großen Frankfurter Bogens' verbindlich Eingang finden. Eine ausreichende Verbindlichkeit des Wasserwirtschaftlichen Fachplans wäre durch den Rechtsstatus als langfristig gültiger Sonderbewirtschaftungsplan herzustellen.

Insofern reicht nach unserer Auffassung, allein ein Erlass an den nachgeordneten Bereich des HMUKLV nicht aus, um alle wasserwirtschaftlichen Belange im ausreichenden Maße zu berücksichtigen. Aufgrund der aufgezeigten langen Planungshorizonte sowie der notwendigen Investitionssicherheit für die Wasserversorger kommt aufgrund der Erlassbereinigung auch einem Gemeinsamen Erlass nicht die Verbindlichkeit zu, die bei der weitreichenden Bedeutung der Thematik angezeigt wäre.

Auch wenn es ausdrücklich begrüßt wird, bei anstehenden Gesetzesnovellen den wasserwirtschaftlichen Fachplan als Grundlage zu nehmen, sollte aufgrund der Dynamik, die der Klimawandel zeigt, eine Änderung der entsprechenden Vorschriften durch ein Artikelgesetz in Betracht gezogen werden. Hierdurch könnten die entsprechenden Gesetzesänderungen zügig und vollständig umgesetzt werden.

Da der Wasserwirtschaftliche Fachplan viele Elemente der Daseinsvorsorge enthält, die unter dem Diktat des Klimawandels für die Bevölkerung und die Wirtschaft eine essenzielle Bedeutung besitzen, zweifeln die SGV und die AG Burgwald nicht daran, dass das Land Hessen, aber auch die Kommunen seine notwendige rechtliche Verbindlichkeit herstellen werden.

Stellungnahme zu übergreifenden Aspekten des Gesamtdokuments

Ziel: Worst-Case-Bewältigung

Obwohl konkrete Prognosen noch mit vielen Unsicherheiten behaftet sind, ist sich die Klimawissenschaft weitgehend darüber einig, dass die Wetterextreme der letzten beiden Jahrzehnte künftig eher dem Normalfall entsprechen werden. Daraus folgt, dass sich die künftigen Extremwetterlagen in bislang nicht erfahrenen Ausmaßen und Auswirkungen, also in Form von sogenannten 'Worst-Case-Situationen' bemerkbar machen werden.

Ziel des Wasserwirtschaftlichen Fachplans muss sein, die hessische Wasserwirtschaft auf das Bewältigen solcher Zustände vorzubereiten und schon jetzt dafür geeignete Maßnahmen in die Wege zu leiten. Der vorliegende Entwurf sollte unter diesem Aspekt in allen Kapiteln einer intensiven Revision unterzogen werden. Die unten angeführten Punkte sollten dabei unbedingt berücksichtigt werden.

Zeithorizonte und Perspektiven

Im Kapitel 1 'Anlass' wird auf Seite 10 richtigerweise formuliert: 'Erforderlich ist eine auf langfristige Zeiträume (2050) angelegte ressourcenbezogene Zukunftsbetrachtung, aufbauend auf einer Analyse und einer Bewertung des Dargebots und der möglichen Dargebotsentwicklung auf der einen und einer Analyse und Bewertung von Bedarf/Bedarfsentwicklung auf der anderen Seite.' Und weiter unten: 'Dabei soll insbesondere vor dem Hintergrund der Folgen des Klimawandels eine Langfristsperspektive und ein Vorsorgeansatz im Fokus stehen.'

Diesem Anspruch genügt der Fachplan nur in Teilen. So bilden die Kapitel 4, 5 und 6 den aktuellen Stand des Wissens nicht mit der wünschenswerten Vollständigkeit ab (z.B. bei den Zeitreihen der Abbildungen). Der Fachplan sollte zudem weniger auf der aktuellen Zustandsbeschreibung beharren, sondern sich stärker auf die Bewältigung der künftigen Rahmenbedingungen, die vom Klimawandel diktiert werden, fokussieren. Darauf könnte insbesondere im Kapitel 4.2 'Ressourcenverfügbarkeit', aber auch an anderen Stellen konkret eingegangen werden. So wären die klimabedingte, regionale Umverteilung der Grundwasserneubildung (Abnahme in den Mittelgebirgen, evtl. Zunahme in Rhein-Main) und die damit einhergehenden Prognosen der mengenmäßigen Beanspruchbarkeit der Grundwasserkörper in einer entsprechenden Abbildung darzustellen.

Unbedingt abbilden muss sich die Darstellung der Entwicklungsperspektiven der Wasserdargebote in Kap. 7, (S. 60 ff), wo sie komplett fehlt. Sie muss hier dringend nachgebessert werden.

Dringlichkeit, Konkretisierung und Verbindlichkeit von Maßnahmen und Instrumenten

In mehreren Passagen, besonders in den Kapiteln 9 und 10 finden sich unterschiedlich auszulegende Formulierungen, die kaum Verbindlichkeit für die praktische Anwendung ihrer durchaus richtigen Inhalte einfordern. Dem Anspruch des Fachplans, entsprechende Vorgaben des IWRM-Leitbildes besonders für die Landesbehörden konkretisieren zu wollen, werden diese nicht gerecht. Beispiel: 'Maßnahmen', Kap. 9.1.4, S. 72, M1: Niederschlagswasser zu verwerten und / oder zu versickern ist keine Frage einer Förderung – das ist eine gesetzliche Muss-Forderung. Solch abschwächende Formulierungen für dringende notwendige Maßnahmen sind eine eklatante Schwäche des Fachplans, die es zu beheben gilt. Eine 'gute und klimafeste Wassergouvernance' muss klare, fachlich begründete Forderungen an alle beteiligten Akteure stellen.

Das Land Hessen muss in diesem Zusammenhang endlich akzeptieren, dass es in der Wasserwirtschaft dem Klimawandel vorbeugend mit sehr konkreten Maßnahmen, die keinerlei Beliebigkeit zulassen, umgehend begegnen muss. Und das HMUKLV muss akzeptieren, dass es dafür mit seinem Wasserwirtschaftlichen Fachplan, der ein Schlüsselement der künftigen hessischen Wasserwirtschaft sein soll, sowie seiner Vorbildfunktion Verantwortung trägt.

Die unterzeichnenden Verbände bestehen daher darauf, dass die Anwendung der in den Kap. 9 und 10 gelisteten Maßnahmen und Instrumente von den jeweils zuständigen Akteuren definitiv eingefordert wird. Dass Maßnahmen an die jeweiligen ortsspezifischen Gegebenheiten angepasst werden müssen, versteht sich dabei von selbst. Die jetzigen Formulierungen sind daher durch eindeutige Verpflichtungen zu ersetzen.

Inhaltliche Stellungnahme zu einzelnen Punkten

Im Folgenden wird zu verschiedenen Inhalten des Fachplans entlang der Seitenreihenfolge Stellung bezogen. Dadurch kann es zu Wiederholungen und Überschneidungen kommen.

Vorschläge für konkrete Änderungen von Textpassagen des Entwurfs sind durch *Kursivschrift* gekennzeichnet.

Kapitel 1

S. 9, 4. Abs. Mitte, Formulierungsvorschlag:

'Hinsichtlich der Verfügbarkeit der Ressource Wasser ergeben die derzeitigen Abschätzungen, dass sich die Bedingungen hinsichtlich des für wasserwirtschaftliche Zwecke und Nutzungen zur Verfügung stehenden Grundwassers mittel- bis langfristig verschärfen und Nutzungskonflikte zwischen *dem Naturraum der Gewinnungsgebiete*, der öffentlichen, der industriell-gewerblichen und landwirtschaftlichen Wasserversorgung sowie innerhalb der genannten Wassernutzergruppen zunehmen werden.'

S. 9, 5. Abs., Formulierungsvorschlag:

'Gleichzeitig ist zu erwarten, dass die Auswirkungen des Klimawandels auch zu einer Erhöhung des Wasserbedarfs bspw. im Bereich *des Naturraums und der Land- und Forstwirtschaft* oder zu einer Erhöhung des Spitzenbedarfs im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung führen '

S. 12, 2. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'Zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung. *Maßstab dafür ist in den Wassergewinnungsgebieten gemäß der Umweltschonenden Grundwassergewinnung und der WRRL auch die dauerhafte Wasserverfügbarkeit für den aquatischen und terrestrischen Naturraum.*'

S. 12, 3. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag zusätzlicher Satz:

'*Gemäß der Umweltschonenden Grundwassergewinnung werden in grundwassersensiblen Naturräumen die Gewinnungsmengen auch durch Mindestgrundwasserstände, die die Wasserverfügbarkeit für die Biotope sicherstellen, begrenzt.*'

S. 13, 2. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag zusätzlicher Satz:

'*Das Land Hessen hat zudem dafür Sorge zu tragen, dass gemäß § 50 WHG, Abs.2 die öffentliche Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Ressourcen erfolgt.*'

(Dieser Zusatz ist von essenzieller Bedeutung, da diese Bestimmung im Leitungsverband Rhein-Main bislang nur unvollständig umgesetzt wird, und da sie die juristische Grundlage für die Vorgabe des IWRM-Leitbildes 'Stärken der ortsnahen Versorgung' ist).

S. 13, 3. Abs. Mitte, Formulierungsvorschlag:

'...insbesondere durch die Begrenzung der Wasserverluste in den Einrichtungen der öffentlichen Wasserversorgung auf das unvermeidbare Maß, die Verwertung von Betriebswasser und Niederschlagswasser *gemäß DIN 1989*, die Verweisung von Gewerbebetrieben....'

S. 15, 4. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...sowie 5) die Schaffung von Investitions- und Planungssicherheit für die Träger der öffentlichen Wasserversorgung und anderer Nutzer, die auf die Ressource Wasser angewiesen sind *und* 6. das Schaffen von Transparenz für die interessierte Öffentlichkeit.'

Kapitel 2

S. 16, 3. Punkt, **Umweltschonende Grundwassergewinnung**, Formulierungsvorschlag:

'Umweltschonende Grundwassergewinnung im Vogelsberg (vgl. Kernthese 5, IWRM-Leitbild)

Die zunehmende Konkurrenz zwischen der Grundwasserentnahme aus dem Vogelsberg und anderen Nutzungsansprüchen, hauptsächlich Ansprüche des Natur- und Umweltschutzes, gab Anfang der 90er Jahre Anlass zu einem Gutachten, das die Rahmenbedingungen für eine umweltschonende Wassergewinnung im Vogelsberg untersuchte. Darauf aufbauend wurde 1995 die erste Version eines „Leitfadens zur Durchführung der Untersuchungen im Rahmen von Wasserrechtsanträgen“ im Vogelsberg entwickelt. *Die daraus abgeleiteten Kriterien für eine Umweltschonende Grundwassergewinnung sind heute Bestandteil von Wasserrechten.*

Zu den Kriterien der Umweltschonenden Grundwassergewinnung zählen:

- *Feststellen der hydrogeologischen Eingriffsintensität von Grundwasserentnahmen in Bezug auf die Grundwasservorkommen zwecks Ermittlung des lokalspezifischen Gleichgewichts zwischen Grundwasserneubildung und Entnahme.*
- *Feststellen des ökologischen Risikos der Grundwasserentnahmen für den umgebenden, wassersensiblen Naturraum.*
- *Verschneiden der Eingriffsintensität und des ökologischen Risikos und Ableiten von einzuhaltenden Mindest- bzw. Grenzgrundwasserständen, die den Naturraum vor der Entnahme von zu großen Grundwassermengen schützen.*
- *Regenerieren von bereits früher durch Grundwasserentnahmen geschädigten Biotopen durch Anheben des Grundwasserstandes*
- *Sparsame Verwendung des geförderten Wassers gem. Stand der Technik*
- *Jährliches Monitoring der Eingriffsintensität und 5-jährliches Monitoring des wasserabhängigen Naturraums.'*

Kapitel 3

S. 19, 3. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...eine Entlastungsfunktion für das Rhein-Main-Gebiet, eine Brückenfunktion insbesondere zwischen den erwähnten Verdichtungsräumen und eine Funktion *als eigenständiger Lebens- und Wirtschaftsraum sowie als Natur- und Erholungsraum auch für Rhein-Main.*'

Kapitel 4

S. 26, 1. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...Der Vergleich zeigt, dass hessenweit jährlich rund fünfmal mehr Grundwasser neu gebildet als gefördert wird. *Dabei ist zu beachten, dass die Entwicklung der natürlichen Grundwasserneubildung und damit die Grundwasserverfügbarkeit regional unterschiedlich zu beurteilen ist. Während sie im Zuge des Klimawandels in den Mittelgebirgen abnimmt, dürfte sie im Rhein-Main-Gebiet zunehmen. Dieser Trend wird sich in den künftigen Jahrzehnten voraussichtlich verstärken.'*

(Dieser Zusatz ist an dieser Stelle trotz der folgenden Ausführungen essenziell, da er die hier gemachten Aussagen zur Relation zwischen Grundwasserneubildung und Grundwasserentnahme entlang des heutigen Wissensstandes sinnvoll ergänzt).

S. 27, zwischen 3. und 4. Abs. **neuen Absatz einfügen** und ersten Satz des 4. Absatzes streichen, Formulierungsvorschlag:

'*Das Zusammenspiel solcher Teilprozesse und Faktoren lässt sich exemplarisch an den Mittelgebirgslagen wie dem Vogelsberg, dem Spessart oder dem Burgwald darstellen.*

Hier nimmt die Grundwasserneubildung im Klimawandel durch folgende Faktoren ab durch

- Zunahme von Starkregen mit schnellen, hochvolumigen Oberflächenabflüssen, die einhergehen mit der Erosion von wasserbindendem Oberboden
- Zunehmenden Verlust von Oberboden und damit Reduzieren der bodengebundenen Wasserbindungskapazität mit dem Resultat erneut steigender Oberflächenabflüsse
- Weitgehendes Ausbleiben von Schnee als Ursache für den beschleunigten Oberflächenabfluss auch im Winterhalbjahr
- Nach Schneefall beschleunigte Schneeschmelze mit erhöhten Oberflächenabflüssen
- Längere Trockenzeiten / Heißezeiten mit Heißwinden im Sommerhalbjahr mit dem Resultat einer sehr hohen Verdunstung / Evaporation, dem Austrocknen von Gewässern und der Tiefenaustrocknung von Böden und deren Biom
- Hohe Oberflächenabflüsse nach heißen Trockenperioden selbst in längeren Niederschlagsphasen durch mangelnde Wasseraufnahmefähigkeit von ausgetrockneten Böden ohne intaktes Bodenleben
- Verlängerte Vegetationsperioden ohne Grundwasserneubildung bzw. Verkürzen des grundwasserbildenden 'Winterhalbjahres'.

In der Zusammenschau kommt es hier in wachsendem Maße zu einer Entkopplung der Grundwasserneubildung vom durchschnittlichen Jahresniederschlag, wie dies in den Jahren 2018 bis 2020 der Fall war. Insbesondere aus Gründen der Vorsorge (Sicherstellung der Trinkwasserversorgung) sind solche Worst-Case Szenarien, die sich laut Potsdam Klima Institut PIK in Zukunft häufen werden, zur Grundlage der Beurteilung der Grundwasserverfügbarkeit, der Eingriffsintensität gemäß Umweltschonender Grundwassergewinnung (vergl. Kap. 2) und damit von behördlichen Genehmigungsverfahren zu machen.'

S. 28, 2. Absatz und neuer 3. Absatz, Formulierungsvorschlag:

'Häufigere und länger anhaltende Trockenperioden sowie ein rascher Wechsel von Extremwetterlagen stellen die Wasserwirtschaft zunehmend vor Herausforderungen (Fleiß et al. 2021) – auch im immer wieder aufflammenden Nutzungskonflikt mit dem Naturschutz. Denn im Naturraum führen, auch losgelöst von den wasserwirtschaftlichen Belangen, Witterungsextreme zu einem erheblichen Anpassungsdruck auf Fauna und Flora, welcher sich in einer multifunktional genutzten Umwelt zusammen mit anderen Faktoren wie der Flächenversiegelung oder anderen Faktoren der Landnutzung weiter verstärkt. Folglich ist das ökologische Risiko für wasserabhängige Biotope in Grundwassergewinnungsgebieten in trockenen und heißen Sommermonaten am größten und kann bei mehrfacher Wiederholung in Folge existenzbedrohend werden. In diesem Nutzungskonflikt gilt es zu beachten, dass der ortsfeste Naturraum diesen Risiken nicht entgegen kann, während eine Verbundversorgung so aufgestellt werden sollte, dass sie zumindest zeitweise auf andere Dargebote ausweichen kann.

Umfang, Ausmaß und Ausbreitung länger anhaltender Trockenperioden auf die Grundwasserneubildung sind in der Abb. 5 dargestellt. Diese verdeutlicht, wieso künftig zumindest regional mit einer erheblichen Abnahme der Neubildung und der dort gewinnbaren Grundwassermengen zu rechnen ist. Dabei ist zu beachten, dass die Abnahme der Grundwasserneubildung in Mittelgebirgen als progressiver Prozess einzustufen ist.'

S. 29, Abb. 5, ergänzen durch eine neue Abb. 6

Der Abbildung 5 sollte als neue Abbildung 6 die Darstellung ('Ausschöpfung der Grundwasserneubildung in den Grundwasserkörpern durch die Grundwassernutzung') aus der Vorstudie zum Leitbild der COOPERATIVE 2016 gegenübergestellt werden. Nur so wird die Relevanz des Rückgangs der Grundwasserneubildung für die Wasserförderung deutlich. Bessere Kenntnisse über teilräumliche Wasserbilanzen (= Wasserdargebot – Wasserbedarf) in Trockenperioden, die zur Raubbauvermeidung immer ausgeglichen sein sollte, sind auch für die Planungssicherheit der Versorger von entscheidender Bedeutung. Maßgabe ist hier, einen konstanten Bedarf vorausgesetzt, immer die tatsächliche Grundwasserneubildung aus Niederschlag in Worst-Case-Situationen.

S. 30, 1. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...Die volkswirtschaftlichen Schäden können jedoch groß sein, weil z. B. Schifffahrt, Landwirtschaft und Energieerzeugung, aber auch der naturraumabhängige Tourismus oft betroffen sind.'

S. 31, 1. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...Neben den stark zurückgegangenen Abflüssen an großen Flüssen fielen zahlreiche kleine Bäche komplett trocken (HMUKLV 2020b). *Für den südöstlichen und südlichen Vogelsberg ergaben Dokumentationen von Ortskundigen, die von der SGV ausgewertet wurden, das fast durchgängige Trockenfallen von Bächen zwischen 2018 und 2020.*'

S. 33, Legende Abbildung: Auf Seite 32 ist der Begriff MNQ erklärt – bitte auch den Begriff MQ erklären.

S. 40, 3. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...Aus diesen Nutzungsbereichen kann ein Ersatzpotenzial von Trink- und Grundwasser abgeleitet werden. *Im Sinn eines ganzheitlichen Klima- und Umweltschutzes können aus der direkten Nutzung für Betriebswasserbedarfe auch die Einsparungen an Energie, Chemikalien und Betriebskosten ermittelt werden, die beim Verzicht auf eine Aufbereitung zu Trinkwasser erzielt werden.*'

Kapitel 5

S. 47, Abbildung einfügen (sofern nicht bereits weiter oben geschehen):

Es bietet sich an, zwischen die Seiten 47 und 48 die Abbildung 6 (Ausschöpfung der Grundwasserneubildung in den Grundwasserkörpern durch Grundwassernutzung) aus der Vorstudie zum Leitbild der COOPERATIVE 2016 einzufügen. So könnte hier die regionale Relevanz der Grundwasserentnahmen im Verhältnis zur Grundwasserneubildung veranschaulicht werden.

S. 49, 1. Abs. 3.Satz, Formulierungsvorschlag:

'...Die Kommunen resp. die Wasserversorgungsunternehmen haben in ihrem Gebiet die Bevölkerung und die gewerblichen und sonstigen Einrichtungen ausreichend *aus möglichst ortsnahen Ressourcen* mit Trink- und Betriebswasser zu versorgen.

(Diese Einfügung ist Bestandteil von §50WHG und daher an dieser Stelle unabdingbar)

S. 49, 1. Abs. Ende, Formulierungsvorschlag:

'...D.h. nur so viel Wasser kann entnommen und genutzt werden, wie im Wasserkreislauf durch Niederschläge oder sonstige Infiltration von Wasser in das Grundwasser und somit durch die Versickerung in das Grundwasser wieder zugeführt werden. *Dabei ist zu beachten, dass der Wasserkreislauf durch den Klimawandel einer erheblichen, ihn verändernden Dynamik unterliegt (vgl. Kap.4), die mehr denn je einen sorgfältigen Schutz des Wassers erfordert.*'

(Es sollte hier darauf geachtet werden, die Aussagen der vorangegangenen Kapitel zu den Unwägbarkeiten des Einflusses des Klimawandels auf die Grundwasserneubildung entsprechend aufzugreifen)

S. 49, 2. Abs. Formulierungsvorschlag:

'Auch wenn man die Grundwasserneubildung über Modellrechnungen relativ genau einschätzen kann, ist das nutzbare Dargebot der Grundwasserneubildung und auch die nutzbare Wasserressource im Untergrund geringer. Die tatsächliche Nutzbarkeit wird von der technischen Machbarkeit, den ökonomischen Randbedingungen und den naturräumlichen Auswirkungen beschränkt, *wird aber künftig den immer dominanteren klimatischen Rahmenbedingungen unterworfen.*'

(Begründung für die Anfügung s.o.)

Kapitel 7

Einfügen neues Kapitel 7.3 'Entwicklungsperspektiven Wasserdarangebote'

Wasserwirtschaftliche Planungen benötigen als Grundlage neben den Perspektiven der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie der Entwicklung des Wasserbedarfs unabdingbar auch einen Ausblick auf die Entwicklungsperspektiven der Wasserdarangebote (vgl. Kap.1, S.10). Diese fehlen in Kapitel 7 komplett und sind in einem eigenen Kapitel 7.3. darzustellen. Ohne sie ist es nicht möglich, Versorgungsszenarien für eine sichere Daseinsvorsorge zu erstellen und daraus die Maßnahmen und Instrumente der Kapitel 9 und 10 abzuleiten.

In dem neuen Kapitel 7.3 sollten aufgezeigt werden:

- Die Differenzierung der Darangebote nach Trink- und Betriebswasserqualitäten
- Die voraussichtliche Entwicklung der Wasserdarangebote gegliedert nach Grundwasservorkommen

- und nach Entnahmeschwerpunkten
- Worst-Case-Szenarien der Dargebotsentwicklung
- Möglichkeiten zur Steuerung und Verbesserung der Dargebotsentwicklung.

Die Gegenüberstellung von Bedarfs- und Dargebotsentwicklung und die daraus resultierenden Entwicklungen von Nutzungskonkurrenzen sollten sich hier ebenfalls finden, wobei diese Analyse evtl. besser in einem zusätzlichen Kapitel 7.4 'Fazit der Entwicklungsperspektiven' darstellbar wäre.

S. 64, 1. Abs. Ende, Satz anfügen, Formulierungsvorschlag:

'Zu berücksichtigen ist auch, dass mittlerweile eine spürbare Stadtflucht eingesetzt hat. Diese macht sich z.B. im südlichen Vogelsberg durch Bevölkerungszuwachs und einen erhöhten Flächenbedarf für Wohnen und Gewerbe bemerkbar.'

S. 64, Einschub zwischen den Überschriften 'Wasserbedarf' und 'Öffentliche Wasserversorgung', Formulierungsvorschlag:

'In der vorliegenden Darstellung wird nicht unterschieden zwischen dem Bedarf an Trinkwasser nach TrinkwV und dem Bedarf an Betriebswasser nach TrinkwV und DIN 1989. Entlang der in den Kapiteln 9 und 10 aufgezeigten Maßnahmen und Instrumenten steht zu erwarten, dass ein signifikanter Anteil des künftigen Wasserbedarfs und von Spitzenlastereignissen auch in der öffentlichen Wasserversorgung z.B. für Bewässerung, Stadtklimatisierung oder WC-Spülungen in Neubauten nicht aus Trinkwasserressourcen abgedeckt werden muss. Entscheidungen hierüber obliegen den Kommunen. (vergl. auch Kap 4.2, S. 40 und Kap. 9.3., S.89)'

S. 66, letzter Satz, Formulierungsvorschlag:

'....Es wird zudem davon ausgegangen, dass für eine produktive Landwirtschaft eine Ausweitung der Bewässerungslandwirtschaft auch in Mittel- und Nordhessen unabdingbar wird. Ähnliches gilt, wenn auch weniger intensiv, ebenfalls für Teile der hessischen Forstwirtschaft'.

(Auch der Forst wird künftig besonders im Bereich der Jungpflanzenanzucht stärker bewässern müssen. Das gilt auch für den noch junge Zweig 'Agroforst' mit seinen beachtlichen Zuwächsen)

S. 66, Ende, **Zusätzliches Unterkapitel 'Naturraum'**, Formulierungsvorschlag:

'Naturraum

Besonders in heißen Trockenperioden wird der Grundwasserbedarf von wasserabhängigen Biotopen wie Mooren und anderen Nass- und Feuchtbiotopen sowie Naturwäldern signifikant zunehmen. Mangels anderer Ressourcen wird in solchen Zeiten für diesen Naturraum die Verfügbarkeit von flachen Grundwasservorkommen für die Biotope zur Überlebensfrage, und damit auch entscheidend für deren Fähigkeit, gewaltige Mengen an Treibhausgasen zu binden. Um daraus entstehende Nutzungskonflikte z.B. mit der Grundwassergewinnung zu vermeiden oder abzumildern, sind unterschiedliche Maßnahmen (vgl. Kap. 9 und 10) und eine Klimaanpassung der Umweltschonenden Grundwassergewinnung umzusetzen.'

Kapitel 8

S. 68, nach dem 2. Absatz **zusätzlicher erster Spiegelstrich**, Formulierungsvorschlag:

- *'Aufgrund der zunehmenden Wetterextreme ist gemäß wissenschaftlichen Prognosen (vgl. PIK et al) auch für Hessen mit erheblichen Veränderungen in der regional / lokal relevanten Grundwasserneubildung bis hin zum Worst-Case eines temporären Ausbleibens zu rechnen. Besonders die Mittelgebirge und ihre Randbereiche werden diesbezüglich zu den Verlierern des Klimawandels zählen (vergl. Kap. 4). Bei Maßnahmen zum Ressourcenmanagement ist daher auf eine bestmögliche Schonung der gefährdeten Grundwasservorkommen Wert zu legen.'*

Kapitel 9

S. 71, oben, nach dem 1. Absatz **zusätzlicher zweiter Spiegelstrich**, Formulierungsvorschlag:

- *'Minimierung des ökologischen Risikos für wasserabhängige Landökosysteme durch Anpassen der Wasserbewirtschaftung an die sich verändernden Rahmenbedingungen (vergl. auch Kriterien der Umweltschonenden Grundwassergewinnung).'*

S. 73, M 1.2, Formulierungsvorschlag:

'Darunter fällt die Nutzung von Niederschlagswasser *u.a. nach DIN 1989 und HWG §37, Abs.4*, zum Beispiel im gewerblichen Bereich, im Bereich Haushalt/ Garten, zur Stadtgrünbewässerung oder auch zur Löschwasserbevorratung.'

S. 73, M 1.3, letzte Sätze, Formulierungsvorschlag:

'...Sie tragen zur Erhaltung und Verbesserung der Wasserressourcen und des Stadtklimas bei, sofern eine nachhaltige Bereitstellung *jeder Art von Bewässerungswasser aus Betriebswasserressourcen* sichergestellt wird. Außerdem fördern sie ökologische Nischen in bebauten Gebieten und können einen Beitrag zur Biodiversität leisten.'

S. 74, M 2.1, neuen letzten Satz anfügen, Formulierungsvorschlag:

'...Z.B. sind hierunter die Schaffung von Grabentaschen im Wald oder von Verwallungen in der Offenlandschaft zu verstehen, um so Wasser in der Fläche zu halten. *Die Schaffung von Synergien zwischen Hochwasserschutz, Grundwasseranreicherung, Mindestwasserführung von Gewässern, Verbesserung des Mikroklimas, Förderung der Biodiversität u.a.m. sollte Bestandteil solcher Maßnahmen sein.*'

S. 75, M 2.4, letzter Satz, Formulierungsvorschlag:

'...In diesem Zusammenhang ist neben der Umsetzung einer den Wasserhaushalt stärkenden Bodenbewirtschaftung insbesondere auch der Rückbau von Drainagen bzw. das Rückhalten von Drainagewasser in *Drainenteichen* 8, die Wiederherstellung ursprünglicher Quellgebiete und die Verschließung von Entwässerungsgräben zu fördern.'

S. 75, M 2.5, erster Satz anfügen, Formulierungsvorschlag:

'*Hoch- und Niedermoore sollen vernässt und renaturiert werden. ...*'

S. 74, M 2.3, die ersten beiden Sätze, Formulierungsvorschlag:

'Die Waldbewirtschaftung *hat* Auswirkungen auf die Qualität und Quantität von Oberflächen- und Grundwasser. Der Wald ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft *bodenschonend* so zu bewirtschaften, dass ein Schutz

S. 76, M 3.1, erster Absatz Mitte, Anmerkung zur Formulierung:

Die Formulierung 'Mit dieser Maßnahme wird bereits und kann zukünftig noch in erheblich größerem Umfang eine Grundwassersubstitution stattfinden, bei der die Nutzung von Grundwasser durch die Nutzung von Oberflächenwasser ersetzt wird. ' ist nicht schlüssig, da das eingebrachte Oberflächenwasser für eine unbestimmte Zeit Bestandteil des Grundwassers wird. Grundwasser lässt sich durch Oberflächenwasser nur bei dessen direkter Nutzung ersetzen.

S. 77, M 3.2 Letzter Satz, Formulierungsvorschlag:

'Dazu werden die vorhandenen Grundwassermessstellen des Landes ergänzt und in einem Monitoringprogramm digital ausgewertet. *Nach Möglichkeit werden die Messwerte Dritter mit berücksichtigt.*'

S. 78, 9.2.2, Erster Spiegelstrich, Formulierungsvorschlag:

'Erhalt bzw. Erreichung eines guten qualitativen Zustands der Gewässer (Grundwasser, Oberflächengewässer), auch bei fortschreitendem Klimawandel und hierdurch häufigeren Starkregenereignissen und Trockenperioden insbesondere auch im Hinblick auf eine Ressourcennutzung für die *Trink- und Betriebswasserversorgung.*'

S. 81, M 4.1 Letzter Absatz, Formulierungsvorschlag:

'Bestehende Wasserschutzgebiete sind bei Bedarf zu überarbeiten und an neue Anforderungen anzupassen. Das Prüfungsintervall für bestehende WSG-VO sollte bei 10 Jahren liegen. Eine effektive Überwachung der Schutzgebiete ist sicherzustellen. *Das Aufheben von Wasserschutzgebieten bedarf einer intensiven Prüfung und einer Sondergenehmigung.*'

S. 89, 9.3.2, Zweiter Spiegelstrich, Formulierungsvorschlag:

' Vermeidung/Verringerung von Nutzungskonkurrenzen zwischen der öffentlichen und der industriell-gewerblichen Wasserversorgung und der landwirtschaftlichen Bewässerung *sowie dem Naturraum unter Anwendung des Vorrangs der Öffentlichen Wasserversorgung (§ 28 Abs. 3 HWG) und der Kriterien der*

Umweltschonenden Grundwassergewinnung (vgl. Kernthese 5, IWRM-Leitbild).'

S. 89, 9.3.2, Dritter Spiegelstrich, Formulierungsvorschlag:

'Nutzung des Potenzials der Rationellen Wassernutzung im Bereich der öffentlichen, industriell-gewerblichen und landwirtschaftlichen Wasserversorgung *unter Einbeziehen der Potenziale der Betriebswassernutzung.*'

S. 89, 9.3.2, Vierter Spiegelstrich, Formulierungsvorschlag:

'Ermittlung und Bewertung des mittel- bis langfristig nutzbaren Wasserdargebotes in Trockenperioden *unter Einbeziehen des Dargebotes an Betriebswasser.*'

S. 90, 9.3.3, Dritter Absatz, erster Satz, Formulierungsvorschlag:

'Die der Allgemeinheit dienende Wasserversorgung *mit Trink- und Betriebswasser* (öffentliche Wasserversorgung) ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge (§ 50 Abs. 1 WHG).

S. 91, M 7.1, Formulierungsvorschlag:

'In Teilräumen mit bestehender oder zu erwartender Wasserknappheit sind unter Berücksichtigung des Vorrangs der Öffentlichen Wasserversorgung bei der Grundwassernutzung die nutzbaren Wasserdarangebote *einschließlich der Darangebote an Betriebswasser* und die Ausbaumöglichkeiten der Wasserbeschaffung sowie Alternativen der Nutzung von Wasserressourcen für die dauerhafte Sicherstellung der Wasserversorgung auch in Trockenperioden und Spitzenbedarfsphasen zu prüfen. Hierzu'

S. 93, M 8.1, Formulierungsvorschlag:

'Durch unterschiedliche Maßnahmen kann bei Wohngebäuden, öffentlichen Einrichtungen und Bürogebäuden die Effizienz im Umgang mit Trinkwasser erhöht werden, wie z. B. durch sparsame Sanitärinstallationen und Haushaltsgeräte, den Einbau von Wohnungswasserzählern oder die Substitution mit Betriebswasser (vgl. auch M 1.2 und *'Rationelle Wasserverwendung', Cooperative Kassel, 2020*). Je nachdem ob Maßnahmen im Bestand oder im Bereich Neubau umgesetzt werden sollen, ist die Vorgehensweise unterschiedlich (vergleichbar zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen): Im Bestand sind vor allem Informationskampagnen und Förderprogramme einzusetzen, im Neubau können dagegen durch kommunale Satzungen Vorgaben erfolgen. *Es ist anzustreben, die Betriebswassernutzung entlang der Ressourcenverfügbarkeit neben der Trinkwasserversorgung als Standard nach DIN 1989 so schnell und so weit wie möglich zu realisieren.*'

S. 93, M 8.2, Formulierungsvorschlag:

'Die technischen Potenziale der Trinkwassereinsparung in den Versorgungsbereichen Haushalte und Kleingewerbe, Gewerbe und Industrie *sowie für kommunale Belange und in der Land- und Forstwirtschaft* sind zu prüfen und zu bewerten *und über Festsetzungen in Satzungen sowie Anreiz- und Förderprogramme zu mobilisieren.*

S. 93, M 8.3, Formulierungsvorschlag:

'Mit Informationen werden die Verbraucher angesprochen, verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umzugehen. In Marketingkampagnen, mit Plakaten und Broschüren, in Radiospots und der Veröffentlichung von Information zu der jeweiligen örtlichen und regionalen Wasserversorgungssituation *einschließlich möglicher Verbrauchseinschränkungen und zu konkreten Maßnahmen der Verbrauchsminderung* wird der sparsame Umgang mit Wasser angeregt. Ziel ist es, den Trinkwasserverbrauch zu senken bzw. zu stabilisieren.'

S. 95, 9.4.4, M 9, letzter Satz, Formulierungsvorschlag:

'...Soweit erforderlich soll geprüft werden, ob die rechtlichen Rahmenbedingungen der Gebührens bemessung im Hinblick darauf angepasst werden können, dass umwelt- und rohstoffschonende Lenkungsziele ermäßigend oder erhöhend berücksichtigt werden können (bspw. hinsichtlich progressive Tarifelemente). *So könnte ein Mehrverbrauch an Trinkwasser, der über den Grundbedarf von 80l/P/d hinausgeht, mit einem höheren Wassertarif belegt werden als der Grundbedarf. Anlass für die Einführung eines solchen 'progressiven Wasserpreises' könnte zum einen seine Lenkungsfunction, zum anderen der höhere Aufwand der Versorger für das Vorhalten und den Zukauf von teuren Hoch- und Spitzenlastkapazitäten sein.*'

S. 97, M 11, zusätzlicher 4. Spiegelstrich, Formulierungsvorschlag:

'Die Einnahmen aus dem Wasserentnahmeentgelt werden zweckgebunden zur Klimaanpassung der Grundwasserbewirtschaftung verwendet. Die Kriterien für die Verwendung müssen unmittelbar den Zielen des Fachplans entsprechen und sind sorgfältig zu formulieren.'

Kapitel 10

S. 101, I Wa 1, letzte Sätze, Formulierungsvorschlag:

'...Darin sind ressourcenschonende und effiziente Bewässerungstechnologien und -managementsysteme sowie an den Klimawandel angepasste Anbausysteme zu berücksichtigen, um den zukünftigen Wasserbedarf der landwirtschaftlichen Zusatzbewässerung unter Berücksichtigung des Vorrangs der öffentlichen Wasserversorgung darzustellen und zu minimieren. Bestandteil des Landwirtschaftlichen Fachplans sind ferner Methoden zur Vereinbarkeit der Nutzung landwirtschaftlicher Flächen mit Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung und Abflussrückhaltung sowie die konsequente Berücksichtigung dieser Methoden in allen dafür geeigneten Projekten des Landes Hessen.'

S. 101, I Wa 2, erste Sätze, Formulierungsvorschlag:

'Der Erhalt und die Wiederherstellung möglichst naturnaher Abflussverhältnisse ist zur Aufrechterhaltung der vielfältigen Ökosystemdienstleistungen erforderlich. Dazu ist die Festlegung und Sicherung von Mindestabflüssen erforderlich, auch um die Nutzung von Oberflächenwasser für die Sicherstellung der Wasserversorgung, und das Anlegen von effektiven Retentionseinrichtungen zu Abflussminderung und -regulation zu ermöglichen.'

S. 102, I Wa 4, neuen ersten Satz voranstellen, Formulierungsvorschlag:

'Der Vorrang der ortsnahen Versorgung, d.h. die weitgehende Nutzung der vor Ort vorhandenen Wasserressourcen, ist ein entscheidendes Kriterium in künftigen Wasserrechtsverfahren. Im Rahmen von den Wasserrechtsverfahren vorgelagerten Prozessen und Konzepten wie Kommunalen und teilräumlichen Wasserkonzepten sollte daher im Rahmen der Kommunalen Selbstverwaltung eine Alternativenprüfung unterschiedlicher Wasserressourcen ...'

S. 102, I Wa 5, Formulierungsvorschlag:

'Das Land Hessen erstellt für die Kommunen wie auch die Wassernutzer Hinweise für einen „Stresstest“ welcher insbesondere überörtliche Faktoren des Klimawandels mit örtlicher Wirkung betrachtet. Dieser hat aufbauend auf den neusten Erkenntnissen zum Klimawandel das Ziel, die Empfindlichkeit wie auch Anpassungsfähigkeit von Teilräumen zu ermitteln. Maßgabe für einen erfolgreichen Stresstest ist die Bewältigbarkeit von Worst-Case-Situationen.'

S. 103, neu: I Wa 7, Formulierungsvorschlag:

'Umsetzen der Maßnahmen des Wasserwirtschaftlichen Fachplans in Landesprojekten und Landesförderprogrammen'

Das Land Hessen wird die Maßnahmen des Wasserwirtschaftlichen Fachplans soweit technisch möglich in allen landeseigenen Projekten umsetzen, sowie sie als einzuhaltende Auflage in allen Bewilligungen von Fördermitteln des Landes, die wasserwirtschaftliche Belange tangieren, festschreiben. Dies betrifft in Bau- und Infrastrukturprojekten insbesondere die Versorgung aus ortsnahen Ressourcen und den Einsatz unterschiedlicher Wasserressourcen für unterschiedliche Verwendungszwecke, die rationelle Wasserverwendung, das maximal mögliche Schonen und Schützen des Grundwassers sowie das gezielte Rückhalten von Niederschlags- und Oberflächenwasser u.a. mit dem Ziel der Grundwasseranreicherung. Die Maßnahmen selbst, ihr rechtlicher Rahmen und die durch sie zu erreichenden Ziele wurden in den vorstehenden Kapiteln erläutert.'

(Dieses Instrument in allen Landesprojekten und vom Land finanziell geförderten Projekten konsequent einzusetzen ist unabdingbar, da das Land Hessen ansonsten die praktische Umsetzung des Wasserwirtschaftlichen Fachplans und des IWRM-Leitbildes und damit die eigene Glaubwürdigkeit selbst in Frage stellt.)

S. 103, IP 2, Letzte Sätze, Formulierungsvorschlag:

'...Dazu sind regionalplanerisch Teilräume für den Schutz und die Nutzung der Wasserressourcen durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu sichern und zu erweitern. Der Vorrang der Versorgung aus ortsnahen Ressourcen (§50 WHG) ist dabei anzuwenden.'

S. 104, IWi 1, Überschrift, Formulierungsfehler ??: Sollte wohl heißen:

'IWi 1 Förderrichtlinie zur zweckgebundenen Mittelverwendung für Vorhaben des qualitativen und quantitativen Grundwasserschutzes und der rationellen Ressourcennutzung und –verwendung '

S. 104, II 1, Formulierungsvorschlag für neue Überschrift:

II 1 Integriertes und transparentes Datenmanagement

S. 105, II 1, neuer 2. Absatz, Formulierungsvorschlag:

'Wasser ist ein essenzielles Gemeingut. Da die Wasserbewirtschaftung die Interessen der Bevölkerung tangiert, fordert das IWRM-Leitbild „eine zentrale, transparente und öffentlich zugängliche Daten- und Informationsgrundlage“ (IWRM-Leitbild, S.30). Das noch aufzubauende, integrierte Datenmanagement wird dieser Forderung, auch zwecks Konfliktvermeidung, in Form einer öffentlich zugänglichen Datenbank nachkommen.'

(Viele Konflikte samt entsprechender Belastungen der Behörden (Hessisches Ried, Vogelsberg, Burgwald etc.) ließen sich durch den freien Zugang der interessierten Öffentlichkeit zu Pegel- oder Fördermengendaten vermeiden)

S. 105, II 2, Letzter Satz, Formulierungsvorschlag:

'...Mit der Veröffentlichung zur aktuellen Versorgungssituation und zu den notwendigen Gegenmaßnahmen kann die Öffentlichkeit über vorhandene oder absehbare Wasserressourcenengpässe und eigene Handlungsmöglichkeiten informiert werden.'

(Der Hinweis auf 'Wasserampeln' ist dem Ziel der dauerhaften Verbrauchsminderung kaum dienlich, da es sich lediglich um eine temporäre Warnmaßnahme handelt. Sehr viel effektiver ist das Kommunizieren von konkreten Einsparmaßnahmen)

S. 105, Neu IK 3, Formulierungsvorschlag:

IK 3 Öffentliche kommunale Kooperationsformen

Kommunale 'Wassertische', bei denen Kommunalpolitik, kommunale Wasserversorger, Verbände und Vereine zusammen mit der engagierten Bevölkerung Konzepte für das Lösen von Wasserproblemen erarbeiten und umsetzen, haben sich mit teils erstaunlichen Erfolgen bewährt (vgl. Berlin, Hamburg u.v.a.m.). Sie werden vom Land nach Möglichkeit in allen Belangen unterstützt.'

S. 109, Neu P 8a (Nummerierung ist ggf. anzupassen), Formulierungsvorschlag:

'P 8a Klimaanpassung der „Umweltschonenden Grundwassergewinnung'

Die Umweltschonende Grundwassergewinnung hat sich im Vogelsberg bislang bewährt und ist auf andere Mittelgebirge übertragbar (vgl. Kernaussage 5, IWRM-Leitbild). Sie bedarf aber einer kritischen Überprüfung in Hinblick auf eine notwendige Klimaanpassung aufgrund der künftigen Abnahme der Grundwasserneubildung in Mittelgebirgen. Insbesondere zu überprüfen sind Veränderungen im ökologischen Risiko von Grundwasserentnahmen sowie die Schutzfunktion von Grenz- bzw. Mindestgrundwasserständen für wasserabhängige Biotope. An diesem Prozess sind alle betroffenen Regionen, Kommunen, Verbände sowie die interessierte Öffentlichkeit zu beteiligen.'

S. 109, P 9, 2. Absatz, Formulierungsvorschlag:

'Zentrales Instrument stellt hier aufgrund der Schnittstelle zwischen kommunaler Verantwortung und Verantwortlichkeit des Landes die Förderung entsprechender Untersuchungen dar. Diese ermitteln die Beherrschbarkeit des jeweiligen Worst-Case und sind im Idealfall Bestandteil eines Kommunalen Wasserkonzeptes, können aber auch ergänzend erstellt werden.'

S. 109, P 10, Formulierungsvorschlag:

'Bedingt durch die Zunahme von potenziell häufigeren Niedrigwasserabflüssen infolge des Klimawandels steigt auch der Handlungsbedarf der Wasserwirtschaft im Umgang mit Niedrigwasser. Ein Niedrigwassermanagement von Oberflächengewässern umfasst sowohl Vorsorgemaßnahmen als auch operative Maßnahmen zur dauerhaften Sicherstellung der Wasserversorgung und ihrer Vereinbarkeit mit dem Wasserbedarf des Naturraums. Die Konzepte und Maßnahmen der Niedrigwasservorsorge auf der Grundlage des zu entwickelten Maßnahmenpaketes sollen die Entstehung und die negativen Wirkungen von Niedrigwasser für die Wasserversorgung und für ihre Vereinbarkeit mit dem Wasserbedarf des Naturraums minimieren (KLIWA 2019).'

S. 109, P 11, Formulierungsvorschlag

'Der gezielte Einsatz von Fördermitteln ist bei der Umsetzung verschiedener Maßnahmen in den Bereichen Ressourcenquantität, Ressourcenqualität und Ressourcennutzung von entscheidender Bedeutung. Ein entsprechendes Förderprogramm ist direkt gekoppelt an die Maßnahme M11 und dient insbesondere der breiten Umsetzung von Maßnahmen bspw. zur naturnahen Niederschlagswasserbewirtschaftung *insbesondere im Bestand und im Naturraum (M1 und M2.1) aber auch z. B. der Optimierung vorhandener und Prüfung zusätzlicher künstlicher Grundwasseranreicherungen (M 3.1), Maßnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung in Trockenperioden (M 7.1 und M 7.2), der rationellen Wasserverwendung (M8) oder dem Einsatz unterschiedlicher Wasserressourcen (IWa 4) und dem regionalen Stresstest der jeweiligen Wasserversorgung (IWa 5) sowie dem Programm P 8a.'*

S. 112 bis 116, Tabelle

Die Tabelle ist an die textlichen Änderungen des Fachplans anzupassen.

S. 112 bis 116, Maßnahmenpriorisierung

Die aktuelle Priorisierung von Maßnahmen sollte als 'vorläufig' gekennzeichnet werden. Die endgültige Priorisierung von Maßnahmen ist erst nach Vorlage der finalen Version des Fachplans sinnvoll.

Da die Maßnahmenumsetzung unabhängig von ihrer Priorität stark von Fördermitteln des Landes abhängig ist, muss dem Installieren des Finanzierungsinstruments allerhöchste Priorität eingeräumt werden.

Eine sehr hohe Priorität muss zudem den Maßnahmen eingeräumt werden, die aktuellen Projekten zuzuordnen sind. Zu ihnen gehört z.B. die Installation von Betriebswassersystemen in Neubauten zur Entlastung der Trinkwasserversorgung. Aufgrund des nach wie starken Baubooms in Mittel- und Südhessen muss das Installieren von Betriebswasserleitungen in Neubauten umgehend erfolgen, da Nachrüstungen ein X-faches von Neubauinstallationen kosten.



Cécile Hahn
(Vorsitzende SGV)



Dr. Anne Archinal
(Vorsitzende AG Burgwald)