



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Umwelt
Bundesamt



2. Wasserdialog

Abschrift der Posterwände

Inhaltsverzeichnis

Vision/Mission.....	3
Cluster Vernetzte Infrastrukturen.....	5
Cluster Risikofaktor Stoffeinträge.....	19
Cluster Landwirtschaft und Verbraucherschutz.....	27
Cluster Gewässerentwicklung und Naturschutz.....	39

Disclaimer:

Bitte beachten Sie, dass die Farben auf den einzelnen Poster keine Bedeutung haben, sondern lediglich die Darstellungen auf den Stellwänden widerspiegeln.

Vision und Mission-Tag 1

Idee: Zielvorgabe 2050 auch beschreiben, was passiert, wenn wir nicht handeln. Worst-Case Vision
Ziel: breite Akzeptanz aller Beteiligten schaffen

Vision 2050

Der nachhaltige Umgang mit Wasser in Zeiten des globalen Wandels ist in Deutschland in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen zum Wohle von Mensch und Umwelt verwirklicht.

Mission

Wasser in ausreichender Menge und Qualität ist eine essentielle Lebensgrundlage für Mensch und Umwelt und für das soziale und wirtschaftliche Handeln der Menschen von zentraler Bedeutung. Die Sicherung des Wassers in seinen verschiedenen Facetten als Ressource für die jetzige und für nachfolgende Generationen ist daher von hoher Bedeutung und ebenso der langfristige Schutz des Wassers als Lebensraum und als zentrales Element von Ökosystemen. Um diese Lebensgrundlage umfassend und nachhaltig zu bewahren, müssen die Gewässer integral so bewirtschaftet werden, dass der natürliche Wasserkreislauf und die Funktionsfähigkeit der Gewässer sowie ihre Regenerationsfähigkeit wiederhergestellt und langfristig erhalten bleiben. Das erfordert einen weiterentwickelten Systemansatz, der die unterschiedlichen gesellschaftlich gewünschten und erforderlichen Nutzungen unter sich dynamisch ändernden Randbedingungen so untereinander abstimmt, dass

- die Daseinsvorsorge für den Menschen in Stadt und Land gesichert ist,
- der Naturhaushalt so gering wie möglich beeinträchtigt ist,
- Übernutzungen und Überbelastungen vermieden werden, auch unter den Bedingungen des Klimawandels,
- Risiken für Mensch und Umwelt minimiert werden und
- das Verursacher- und das Vorsorgeprinzip sektorenübergreifend berücksichtigt werden.

Ein solcher Systemansatz reicht über den aktuellen Wirkungsbereich der Wasserwirtschaft hinaus und muss Akteure anderer gesellschaftlicher Handlungsfelder - einschließlich der Zivilgesellschaft - und deren Interessen und Handlungsmöglichkeiten einbeziehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Deutschland in Folge der wirtschaftlichen Nutzung eine Kulturlandschaft darstellt und eine vollständige Wiederherstellung des natürlichen Zustandes aufgrund der historischen Nutzungen der Gewässer nicht möglich ist. Allerdings gilt das Verschlechterungsverbot für alle Belange des Grundwassers- und der Oberflächengewässer.

Die Nationale Wasserstrategie adressiert die daraus resultierenden Herausforderungen an die Gesellschaft (Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft) insgesamt sowie die Wasserwirtschaft und andere betroffene Politikbereiche im Besonderen. Sie zeigt Optionen sowie Chancen für eine dauerhaft naturverträgliche, wirtschaftliche und soziale verträgliche Entwicklung auf und gibt den Rahmen für vorsorgeorientierte und verursachungsgerechte Lösungen wie auch für notwendige regulatorische und strukturelle Anpassungen technischer, institutioneller und sozialer Infrastrukturen.

Zu Satz 1:
...Facetten als Ressource für die Nutzung durch die jetzige und für nachfolgende Generationen, insbesondere zur Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung, ist daher...

Zu Satz 2:
... um diese Lebensgrundlage für diese Zwecke umfassend und nachhaltig... so bewirtschaftet werden, dass der naturnahe Wasser(kreislauf)haushalt und.... Regenerationsfähigkeit erhalten und womöglich wieder hergestellt werden.

Zu Satz 3:
... Wiederherstellung des naturnahen Zustandes...

Gewässer so zu bewirtschaften, dass bestehende und zukünftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung erhält und sichert.

Klimaschutzpotentiale im Gewässerbereich & Wasserwirtschaft gewährleistet werden.

In den Gewässern, wo möglich, ein naturnaher Zustand wiederhergestellt wird.

Da über 90% der Gewässer nicht in einem guten Zustand sind, ist ein Verschlechterungsverbot zu kurz: → Verbesserungsgebot

(siehe Kommentar per Mail vor heutigem Workshop) und Ziel guter Zustand (WRRL)

.Mission Satz 3:
Um diese Lebensgrundlage.... Ihre Regenerationsfähigkeit wiederherstellt und unter Berücksichtigung der Herausforderungen des Klimawandels langfristig erhalten bleiben.

Vision und Mission-Tag 2

Vision 2050

Der nachhaltige Umgang mit Wasser in Zeiten des globalen Wandels ist in Deutschland in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen zum Wohle von Mensch und Umwelt verwirklicht.

Mission

Wasser in ausreichender Menge und Qualität ist eine essentielle Lebensgrundlage für Mensch und Umwelt und für das soziale und wirtschaftliche Handeln der Menschen von zentraler Bedeutung. Die Sicherung des Wassers in seinen verschiedenen Facetten als Ressource für die jetzige und für nachfolgende Generationen ist daher von hoher Bedeutung und ebenso der langfristige Schutz des Wassers als Lebensraum und als zentrales Element von Ökosystemen. Um diese Lebensgrundlage umfassend und nachhaltig zu bewahren, müssen die Gewässer integral so bewirtschaftet werden, dass der natürliche Wasserkreislauf und die Funktionsfähigkeit der Gewässer sowie ihre Regenerationsfähigkeit wiederhergestellt und langfristig erhalten bleiben. Das erfordert einen weiterentwickelten Systemansatz, der die unterschiedlichen gesellschaftlich gewünschten und erforderlichen Nutzungen unter sich dynamisch ändernden Randbedingungen so untereinander abstimmt, dass

- die Daseinsvorsorge für den Menschen in Stadt und Land gesichert ist,
- der Naturhaushalt so gering wie möglich beeinträchtigt ist,
- Übernutzungen und Überbelastungen vermieden werden, auch unter den Bedingungen des Klimawandels,
- Risiken für Mensch und Umwelt minimiert werden und
- das Verursacher- und das Vorsorgeprinzip (sektoren)übergreifend berücksichtigt werden.

Ein solcher Systemansatz reicht über den aktuellen Wirkungsbereich der Wasserwirtschaft hinaus und muss Akteure anderer gesellschaftlicher Handlungsfelder - einschließlich der Zivilgesellschaft - und deren Interessen und Handlungsmöglichkeiten einbeziehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Deutschland in Folge der wirtschaftlichen Nutzung eine Kulturlandschaft darstellt und eine vollständige Wiederherstellung des natürlichen Zustandes*** aufgrund der historischen* Nutzungen der Gewässer nicht möglich ist. Allerdings gilt das Verschlechterungsverbot für alle Belange des Grundwassers*- und der Oberflächengewässer.

Die Nationale Wasserstrategie adressiert die daraus resultierenden Herausforderungen an die Gesellschaft (Politik, Verwaltung*, Wirtschaft, Zivilgesellschaft) insgesamt sowie die Wasserwirtschaft und andere betroffene Politikbereiche im Besonderen. Sie zeigt Optionen sowie Chancen für eine dauerhaft naturverträgliche, wirtschaftliche und soziale verträgliche Entwicklung auf und gibt den Rahmen für vorsorgeorientierte und verursachungsgerechte Lösungen wie auch für notwendige regulatorische und strukturelle Anpassungen technischer, institutioneller und sozialer Infrastrukturen.

Anlagen-Begriff fehlt in der Mission (Wasserversorgung & Abwasserentsorgung)

1. Satz: Wasser in „ausreichender“ Qualität: Verschlechterung ggü. WRRL („gute“ Qualität)

Im 1. Absatz: Die Vermeidung von Problemen gemäß Vorsorgeprinzip hat übergeordneten Stellenwert.

Menschliche / gesellschaftliche statt wirtschaftliche Nutzung
Auch Verbesserungsgebot
Verschlechterungsverbot an vielen Stellen wg. massiver Kontamination völlig unzureichend.

*sowie aktuellen und zukünftigen Nutzung der Daseinsvorsorge

*** „im Sinne von Nachhaltigkeit“
**besser positiv formulieren: ...“...anzustreben ist.“

*Landwirtschaft

Plenum Cluster Vernetzte Infrastrukturen

Flipchart SZ-VI Ampel

GRÜN

- Weg richtig
- Zusammenarbeit mit anderen Sektoren verstärken
- Schritt zu Maßnahmen
- Glossar „relevante Akteure“ aufnehmen

GELB

- Sicherheit (intelligente Vernetzung) *
- Worte nicht so wichtig
- * SZ 6 Problem Def. „naturnahe Funktionsfähigkeit...“
- Viel zu technisch - „ökologische Bedeutung“ fehlt
- OK zu Nachhaltigkeit
- „Generationengerechtigkeit“ fehlt
- „zum Wohl der Allgemeinheit“ konkretisieren (rechtlich sehr unterschiedlich interpretiert SZ 6)
- SZ 6 macht Gegensatzpaar
- SZ1 + „Wirtschaftlichkeit
- SZ1 Priorisierung * / Daseinsvorsorge
- Vernetzung technischer Infrastrukturen fehlt auch in SZ
 1. Urban farming / gardening
 2. Energie

ROT

- Ressourcenverbrauch WaWi (z.B. Nasssysteme/ Trennsysteme Materialienverbrauch)

In Nachhaltigkeit integrieren
- „Nachhaltigkeit“ Def. Aktualisieren +Partizipation (4 Säulen) vs. SDGs
- Grün vor grau Vorrang, nicht gegen Natur arbeiten * SZ6 SZ1
- Schutz, Referenzzustand „WRRL“ als Begriff einfügen
- SZ1 Qualität für Landwirtschaft + Nahrungsmittelproduktion * muss bereitgestellt werden
- SZ 4 Energie / + Wasserrückgewinnen /Hochwasser
- Nötige Qualität für LAWi
- Infrastruktur der verschiedenen Nutzungsgruppen integrieren
- Vernetzung stärker abbilden
- Verbindung zu SDGs (Glossar +)

Plenum Cluster Vernetzte Infrastrukturen

Kommentare OZ VI

- Adressat fehlt manchmal +Ermöglichung → neue Zusammenarbeiten/Kooperationen
- Zeithorizonte können diskutiert werden, „sofort“ → nicht alles aufschieben, Umsetzen, konkret werden → wir können es! → jetzt handeln oder erst nach Strategie?
Verabschiedung...
- „Wasserbewusstsein“ ↔ „relevante Akteure“ = Gesellschaft
- Jahreszahlen passend/helfend?
- WRRL Verschlechterungsverbot
- Vision für den Cluster → 1 SZ ab Klammer
- Glossar „vernetzte“...* es gibt gute Beispiele
- Schärfe für Def. Rückgewinnung SZ4 „Betreiber“
- SZ1 „mehr Ökologie betonen“ + Konkretisierung – soziale Aspekte /OZ konkreter
- Welche Verwaltung brauchen wir? – Was benötigen wir? OZ / HO

Glossar:

„vernetzte Infrastruktur“ → Verkehr (Flüsse – Eisenbahn)

→ in Städten „verschwimmen“ Sektoren (wo macht es Sinn oder nicht)

+Wasserabhängige I → Mensch geschaffen vs. Einrichtungen vs. von Natur geschaffen

- Existierende / neue Ansätze
- Kern-Infrastrukturen

SZ-VI.1: Nachhaltigkeit: Die verschiedenen wasserbezogenen Infrastrukturen sind ressourcenschonend und innovativ gestaltet. Sie sind flexibel, intelligent vernetzt und können sich an sich ändernde Rahmenbedingungen, wie den Klimawandel, anpassen. Sie sind darauf ausgerichtet, auch langfristig die Daseinsvorsorge sowohl in urbanen als auch ländlichen Räumen zu sichern.

OZ-VI.1.1: Durch die Verwaltungen und die Infrastrukturbetreiber werden Handlungsleitlinien vorgegeben und eingesetzt, um sinnvolle Gelegenheiten* zur nachhaltigen und sektorübergreifenden Anpassung veralteter oder Schaffung neuer wasserbezogener Infrastrukturen zu nutzen. Diese sollen u.a. folgendes berücksichtigen.

- Zeitpunkte, wie z.B. Ausbau oder Erneuerung, ~~oder die Umsetzung neuer~~ Regelungen;
- Betroffene Fachbehörden und Akteure;
- Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele;
- Kriterien und Werkzeuge zur Bewertung von sektorübergreifenden Synergien oder Kompromisse; (Gibt es zum Teil)
- Die Erfahrung erfolgreicher Pilotprojekte in die Fläche zu tragen.(bis 2025)

Kommentare

Runde 1:

- Umfassendes Verständnis wasserbezogener Infrastrukturen
- In der Aufzählung: zukünftige Entwicklungen nennen
- Rangfolge der Nutzung/Maßnahmen zur Reduktion → **SZ 2?** Risiken
- Anpassung und Systemwandel gehört zu diesem OZ
- “neue” Infrastrukturen - schärfen

Runde 2:

- Handlungsleitlinien ökologisch, sozial und ökonomisch
 - Zu SZ innovative → zukunftsfähig
OZ veraltet → auf Zukunftsfähigkeit und auf Normung bezogen nicht Alter an sich
 - Verwaltung muss sich auch ändern – über “Sektoren” → regelmäßig! → Ressourcen!
- Alle Ebenen: Bund, Länder, Kommune

- Kriterien in Abhängigkeit der Stakeholder, z.B. neue Aufgabenfelder in der Stadt!!! → flächendeckend
- Trägt es zur Kostenverteilung bei?
- Sinnvolle Gelegenheiten streichen, immer etwas tun kontinuierliche Aufgaben

Runde 3:

OZ-VI.1.2: Forschung und Gesetzgebung schaffen die Rahmenbedingungen** für und unterstützen die Entwicklung und Nutzung von effizienten und suffizienten wasserbezogenen Infrastrukturen. Dabei treibt die Forschung die Potentiale voran, und die Gesetzgebung ermöglicht deren Umsetzung.

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- Austausch über und Umsetzung von Forschungsergebnisse!!!
 - Forschung durch Wasserwirtschaft
 - z.B. P-Recycling/Digitalisierung
 - *nachhaltig
 - **Rahmenbedingungen: z.B. vertikale & horizontale Zusammenarbeit (dafür Anreize setzen)
Finanzierung/Anreize
- EZG-Ebene

Runde 2:

- Wissensbasierte Entscheidungsunterstützung
- Ausbildung
- Neustrukturierung von Zusammenarbeit → Forschung!
- Pilotvorhaben in die Fläche

Runde 3:

- Fortführung von Forschungsergebnisse
 - Mehr Forschungsgelder
 - Neue Ansätze z.B. Infrastrukturbetreiber, Verbände
↳ Gelder!
↳ Ausschreibung – Zukunftsweisend verankern!
- Mit Forschungswissen in die Projekte gehen
“Mut”

Akteursbereiche

- Wasserwirtschaft!*
 - Zivilgesellschaft
 - Kommunalpolitik
 - Beregnungsverbände
 - Industrie, Nutzer, Ermittler
 - Untergesetzliches Regelwerk
- z.B. Viola
*nicht private gewinn- orientierte Unternehmen (erst in Anhörungen)
→ Neue Kooperationen mit neuen Netzwerken
Transferstelle = Übergeordnete neue Akteure z.B. Akteurskreis + Wassersensible Stadtentwicklung

Akteursbereiche

- Wasserwirtschaftsverbände & Kommunen verstehen Forschung als Kerngeschäft
- Know- How
- *Forschungsfelder für Pilotprojekte

SZ-VI.1: Nachhaltigkeit: Die verschiedenen wasserbezogenen Infrastrukturen sind ressourcenschonend und innovativ gestaltet. Sie sind flexibel, intelligent vernetzt und können sich an sich ändernde Rahmenbedingungen, wie den Klimawandel, anpassen. Sie sind darauf ausgerichtet, auch langfristig die Daseinsvorsorge sowohl in urbanen als auch ländlichen Räumen zu sichern.

OZ-VI.1.3: Effizientes* und *suffizientes Handeln ist in Gestaltung und Nutzung von wasserbezogenen Infrastrukturen umgesetzt, insbesondere an den Schnittstellen zu anderen Sek-toren, und bei der Eigenversorgung.

(bis 2050)

OZ*A): Erfassung der lokal und regional auffallenden Kosten [f. Rückbau der SWW-Infrastruktur in „Schrumpfreionen“] und eine angemessene Übernahme der Kosten durch Bund & Länder (Bis 2025)

neues operatives Ziel

OZ B): Ausweitung der länderspezifischen Eigenkontroll-Verordnungen auf passende Indikatorsubstanzen aus dem Indirekteinleiterbereich. (Bis 2025)

Kommentare
Runde 1:
*nachhaltig
- Suffizient nicht verwenden
- Eigenversorgung?

Runde 2:
- Plus Konsistenz und evtl. Resilienz?
- Nachhaltig, aber ordentlich definieren
- Eigenversorgung – warum herausstellen?
Was wollen wir transportieren?
“ressourcenschonend”
VI1.2 <- nachhaltig steht in der Überschrift auf Rahmenbedingungen konzentrieren!
etc.
und sauber ausdifferenzieren

Runde 3:
- Eigenversorgung & Verantwortung
- Suffizient eher Konsumseite
- Konsistenz über alle Themen
- Volkswirtschaftliche Bilanz? Ganzheitlich?

Kommentare
Runde 1:
A) * zu 1.2 als Handlungsoption
B) Passende? Nicht einheitlich in den Bundesländern
↳ Handlungsoptionen

Runde 2:
Glossar – Nachhaltigkeit:
3 – Säulen → in der Handlungsanleitung Kriterien verankern
*SDGs, bestehende Definitionen nutzen
- A) Bezahlbarkeit von Infrastrukturen größerer “Finanzierungsrahmen”
Wenige Schultern im ländlichen Raum
ggf. schrumpfende Stadtteile
↳ SZ 5

Runde 3:
*SZ sollten konkreter mit dem SDGs in Bezug gesetzt werden
Finanzierung/Wirtschaftlichkeit

Akteursbereiche

Akteursbereiche
Gruppe 3 zu VI 1.1
Flexibilität - Mechanismen verankern
Biodiv einbringen? – SDGs?

SZ-VI.2 Resilienz: Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind so gestaltet, dass Beeinträchtigungen und Ausfällen vorgebeugt und im Ereignisfall priorisierend, flexibel, sektorübergreifend, schnell und effektiv begegnet werden kann.

OZ-VI.2.1: Zielkonflikte zwischen verschiedenen Wassernutzungen sind erkannt und beschrieben:

- Was/wer ist die Ursache?
- Wann und wo treten die Konflikte auf?
- Was sind die Auswirkungen und wer ist betroffen?

(bis 2025)

OZ-VI.2.2: Eine politische und gesellschaftliche Entscheidung zu Prioritäten bei Wassernutzungen wird getroffen. U.a. werden berücksichtigt:

- Information und Wissen; zukünftige Entwicklung
- Rechte, Auswirkungen, Risikoschwellen, Flexibilität, z.B. bezüglich unterschiedlicher Wasserqualitäten;
- räumliche (z.B. Flusseinzugsgebiete, Wasserkörper, oder andere Wassernutzungsräumen) und zeitliche Unterschiede.

(bis 2025)

Kommentare ①

Runde 1: Risiken + → z.B. Tiefe von Wasserleitungen im Boden (Verkeimung, Vereisung) Wer? Nutzungskonkurrenz

nicht nur auf Nutzungen beschränken
auch nicht Wassersektor

Bund, Kommunen, Länder, WaWi, Betroffene

② “wassersensible Stadt” → anderer Ansatz
~ Lebenswerte Stadt

① Rezeptor des Risikos
Bedrohung Grau-grün-blau → Wohnungspreise
→ z.B. Schulsanierung ~ Leuchttürme umsetzen
semi-zentral, dezentral

Runde 2:

Def. “Ausfälle” von anderen Infrastrukturen
→ Musterbeispiel für (grün-blau)
Resilienz System + außerhalb des Systems liegend <- soziale Resilienz
Stromversorgung <- Resilienz
Interdependenzen
Gesamtsystem

Spread minimal + Maximalauslastungen
Risiken sind erkannt + beschrieben

Runde 3:

③ → Konkretisieren auf Mengen/Leistungen
Mit Modellen analysieren
Bedarf jetzt, 2030 feststellen
→ Not Spots herausarbeiten

Bottom-up
+ unterstützt durch Mediationsbüros

Kommentare

Runde 1:

?? Trinkwasser nicht diskutabel (diskutierbar, immer?)

- Mindestversorgungsziele (UN)
→ Oberziel Nachhaltigkeit (3 Säulen)
Mensch, Tier, Rassen,...
Stadt – Land - Gerechtigkeit
Generationengerechtigkeit
- Flexibel vs. Pfadabhängigkeiten
→ abschalten wenn nötig
→ Nutzung

Runde 2:

- ④ Wer?
- Passiert schon auf lokaler Ebene??
 - Betroffene
 - Neutrale darüberstehende
 - Runder Tisch
- Es gibt Runde Tische, aber kein Verfahren
→ Staatl. Stelle (Wasserbehörde) + Mediationsbüro
- In Raum- und Stadtplanung integrieren ◀

Runde 3:

Top-down Entscheidung
↓

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-VI.2 Resilienz: Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind so gestaltet, dass Beeinträchtigungen und Ausfällen vorgebeugt und im Ereignisfall priorisierend, flexibel, sektorübergreifend, schnell und effektiv begegnet werden kann.

OZ-VI.2.3: Die Verwaltung auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene etabliert Mechanismen um die Prioritäten umzusetzen, und berücksichtigt dabei u.a.:

- Vollzug und Kontrolle;
- Umgang mit Widerständen;
- Entschädigungen;
- Erarbeiten von Risikomanagementplänen.

(bis 2030)

Anreize

OZ-VI.2.4: Die Verwaltung erarbeitet/erweitert Handlungsleitlinien und Förderprogramme für vorbeugende Maßnahmen hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Wassernutzungen. Dieses kann u.a. umfassen:

- Ausbau, Umbau oder Neukonzipierung der wasserbezogenen Infrastrukturen;
- Vernetzung von Wasserver- und entsorgungssystemen;
- Naturbasierende Lösungen im Wassermanagement, z.B. für den Hochwasserschutz;
- Erreichung des guten ökologischen Zustandes der Gewässer;
- Erhöhter Datenaustausch.

parallel

(bis 2025)

Kommentare

Runde 1:

Rationierung mit Sanktionen (Kapstadt)

Runde 2:

Regelungsmechanismen
Krisenstab (mit allen Akteuren)

- Krisentraining
- Lastabwurfssysteme

(“Wer wird abgeschaltet?”)

Runde 3:

Bei Planung bedenken wieviel Genehmigungen gegeben werden (basierend auf Mittelwerten oder Extremen)

→ auch vorbeugend

- “vermeiden”
- Nicht nur Krisenfall, sondern auch normal “flexible” stärken
- Gesetzgebung

5

Kommentare

Runde 1:

- Helfend, wenn nicht nur WaWi als Sektor, sondern auch andere Sektoren → neue Sektoren

- Vertikale Strukturen reichen nicht “Kümmerer”

6

Beispiele: RISA (Regenwasser Infrastruktur Anpassung HH)
Emscher Zukunftsinitiative
Berlin Regenwasser

Technisch gewünschte Maßnahmen
Kommunikation (z.B. Beflutung Sportplatz)

Runde 2:

- Normen?? (freiwillig vs. verpflichtend)
- Regel (allgemein anerkannte) Vornormen
- Leitlinie/faden

Bsp: Handlungsempfehlung Sicherheit TW-Versorgung R-P
Bottom-up ist positiv
Flexible + intelligente Systeme sind gefragt, die sich entwickeln können
Alternative Ressource e.g. für LAWI + IND
→ re-use; Infrastruktur für Sommer;
Unterschiedliche Qualitäten
Neuartige Sanitärsysteme
Abwägung von Risiken bei Vernetzung

Runde 3:

Nutzung von Regenwasser
Wasserspülung
Lokal angepasste Lösungen
→ demokratische Prozesse sind nötig
Naturnahe Infrastrukturen ? Belastbarer

8 extrapolieren Was in die Fläche tragen heißen würde

7 Digitalisierung

- frühzeitige Erkennung von mögl. Ausfällen
- z.B. Kanalnetzsteuerung

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-VI.2 Resilienz: Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind so gestaltet, dass Beeinträchtigungen und Ausfällen vorgebeugt und im Ereignisfall priorisierend, flexibel, sektorübergreifend, schnell und effektiv begegnet werden kann.

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:

Gestaltung der Infrastrukturen

Runde 2:
Was ist eine Beeinträchtigung?
Wann/wie muss reagiert werden?

Runde 3:

Akteursbereiche

SZ-VI.4 Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind auf die effiziente und wirtschaftliche Rückgewinnung von Energie und Ressourcen ausgerichtet und leisten ihren Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zum Klimaschutz.

OZ-VI.4.1: Eine rechtliche Grundlage zur Förderung der Vermarktung der verschiedenen rückgewonnenen Ressourcen ist geschaffen.

(bis 2025)

OZ-VI.4.2: Die effiziente (Rück)gewinnung von Energie und Wertstoffen in wasserbezogenen Infrastrukturen ist durch die Betreiber umgesetzt.

(bis 2050)

Kommentare

Runde 1:

- Auch Wassereffizienz?
- Auf die effiziente und wirtsch. Nutzung ! und Rückgewinnung
- Ressourcen Begriff definieren (inkl. Energie)
- „Rechtliche, ökonomische und technische Grundlage zur Förderung* der Wiederverwendung“
*der Vermarktung
- Zertifizierungssysteme
- Wissensbasiert / Forschung

Runde 2:

- Water reuse enthalten?
- Definition Ressource
- Beseitigung Innovationsbarriere
- Stoffstrommanagement

Runde 3:

- Vor OZ VI 4.1.:
 - (1) Erst Optionen prüfen und bewerten*¹, um Planungssicherheit (bei Investitionen) bzgl. regionaler Besonderheiten zu gewährleisten.
 - (2) Begleitet durch Pilotprojekte*² → regionale Besonderheiten und/ oder Blaupausen dann
 - (3) Rechtl. Grundlage

*1 Kurzgutachten, Studien

*2 insbes. Kopplung Abfallwirtschaft + WaWi

Kommentare

Runde 1:

- Energie + Wertstoffe = Ressource
- „Durch die Betreiber“ streichen II

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-VI.4 Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind auf die effiziente und wirtschaftliche Rückgewinnung von Energie und Ressourcen ausgerichtet und leisten ihren Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zum Klimaschutz.

OZ-VI.4.3: Die Treibhausgasemissionen durch die wasserbezogenen Infrastrukturen werden erfasst und minimiert.

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- Abhängig von Definition „Infrastrukturen“ (Moore, etc.)
- Reinigungsleistung berücksichtigen

Runde 2:

- Weitere Reinigungsstufen (Zielkonflikt)
- CO_{2e} Footprint (inkl. Bau)

Runde 3:

OZ-VI.4.4: Abwasserentsorgungssysteme sind von den Betreibern in das Energiesystem integriert.

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- Synergiepotentiale aus Vernetzung von wasserbezogener Infrastrukturen mit anderen Infrastrukturen werden genutzt.
- Abwassersysteme und Energiesysteme sind integriert
- Unterschied integriert / gekoppelt
- Rechtl. Grundlagen schaffen
- „Vernetzung der Systeme“ statt Integration
- Geht über Energie hinaus

Runde 2:

- OZ VI 4.4. wird Handlungsoption
- Zu großer Fokus auf Abwasserentsorgung II

Runde 3:

- Kopplung Abfallwirtschaft ! und Wasserwirtschaft !
Andenken. + Energiewirtschaft
- Kopplung von Ver- und Entsorgungssystemen der Stadt (inkl. Löschwasser, Leitungen spülen,...) (ist auch eine Zuständigkeitsfrage)

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-VI.4 Die wasserbezogenen Infrastrukturen sind auf die effiziente und wirtschaftliche Rückgewinnung von Energie und Ressourcen ausgerichtet und leisten ihren Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zum Klimaschutz.

neues operatives Ziel

Abwägung der verschiedenen Transportwege
bzgl. Klimaschutz / Energieeffizienz (Nutzung /
Stärkung von Wasserstraßen)

Kommentare

Runde 1:

- Ggf. Forschung / Lehre / Ausbildung / Weiterbildung (Umsetzung wird mitgedacht)
- Kreislaufwirtschaft fehlt (ggf. OZ 4.4.)

Zum SZ:

- Eigentliche Funktion der Infrastruktur darf nicht geschwächt werden (Reinigungsleistung).
- Priorisierung der Ziele

Runde 2:

- Selbstverbrauch von Energie und -gewinnung auf KA und TW ist von der Gesetzgebung nicht mehr hinterfragt. → „Steuerbefreiung“

Zum SZ:

- Wirtschaftlich (für Betreiber?)
→ es muss nicht wirtschaftlich sein!!!
volkswirtschaftlich

Runde 3:

1. Schritt: Autarkie der Energieversorgung bei Kläranlagen (Eigenversorgung)
2. Schritt: steuerliche Anreize für Energieverkauf/-weitergabe

Die wasserbezogenen Infrastrukturen leisten ihren Beitrag *1 zur effizienten und wirtschaftlichen Nutzung und Rückgewinnung von Ressourcen.

Energie und

Siehe 4.1. (Bestandsaufnahme)

*1 zur nachhaltigen Nutzung und Bewirtschaftung von Energie und Ressourcen.

(Kreislaufwirtschaft + Klimaschutz streichen)

Akteursbereiche

SZ-VI.5 Die interkommunale und intersektorale* Zusammenarbeit und der Wissenstransfer fördern gemeinsame Ziele und Synergien in Planung, Gesetzgebung und Nutzung von wasserbezogenen Infrastrukturen, unter Einbeziehung aller relevanten Akteure.

Die Operativen Ziele OZ-VI.1.1, OZ-VI2.3 und OZ-VI.2.4 sind auch von Bedeutung für dieses strategische Ziel.

OZ-VI.5.1: Vom Gesetzgeber werden Regeln zum Daten- und Informationsaustausch über wasserbezogene und andere vernetzte Infrastrukturen und deren Risiken erstellt, um die Zusammenarbeit, Nachhaltigkeit, Resilienz und Effizienz zu fördern.
Dies beinhaltet u.a.:

- Inhalte
- Datenqualität

☒ (bis 2025)

OZ-VI.5.2: Sektorenübergreifende Finanzierungsstrategien * sind entwickelt, geschaffen und umgesetzt. Diese berücksichtigen u.a.:

- „Verursacher-zahlt“ (Abwasserentsorgung)- und „Nutzer-zahlt“ (Wasserversorgung)-Prinzipien;
- Langfristige Sicherstellung der Bezahlbarkeit der wasserbezogenen Infrastrukturen

(bis 2030)

Kommentare
Runde 1:
* Im Glossar definieren
☒ Ergänzung:

- Datenschutz
- Datenvergleich
- Datenrecht
- Datenhoheit
- Datenerfassung → Daten die, die WW braucht (z.B. LAWI (Smart-meter, Digital Farming)) → private Betreiber

Digitalerzwilling / BIM*

↓

Runde 2:
Datenverfügbarkeit für allg. Öffentlichkeit (Bürgerportal)
Datensicherheit

Runde 3:
*Erfahrungen aus anderen Sektoren nehmen
Plattform des Datenaustausch und Datenspeicherung

Vorsicht → was braucht der Bürger

Expliziter Wunsch: Daten aus LAWI verfügbar machen

Kommentare
Runde 1:
Abwasserentsorgung streichen! Wasserversorgung streichen!
Verursacher- Begriff breiter definieren
Verursacher-Prinzip hinterfragen
Wer zahlt?
→ Kostenträgerschaft
→ Spurenstoffstrategie mitdenken

Runde 2:
Prüfen in wie weit Mehr-Sparten-Planung erfolgt

* Inklusiver neuer Modelle/Organisationsformen d. ergebnisorientierten Zusammenarbeit
Ergänzung 3. Punkt:

- Nachhaltigkeit, Resilienz und Effizienz muss gewährleistet sein

Runde 3:
Zeitraum ändern – bis 2025
Größere Einheiten in Bezug auf Bezahlbarkeit schaffen
Nachwirkende Veranlagung / Industrie
Verweis zu LAWI-Ziel (?)
Transferleistungen
Planungs-Phase „0“ (Null)

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-VI.5 Die interkommunale und intersektorale Zusammenarbeit und der Wissenstransfer fördern gemeinsame Ziele und Synergien in Planung, Gesetzgebung und Nutzung von wasserbezogenen Infrastrukturen, unter Einbeziehung aller relevanten Akteure.

Die Operativen Ziele OZ-VI.1.1, OZ-VI2.3 und OZ-VI.2.4 sind auch von Bedeutung für dieses strategische Ziel.

neues operatives Ziel

MASSNAHMEN:
OZ: Sowohl die Anträge als auch die kompletten wasserrechtl. Erlaubnisse sollten allgemein zugänglich ins Internet gestellt werden. (weit vor 2025)

→ zu OZ VI 5.1.

Kommentare

Runde 1:

Neues OZ:
Bis 2030 sind benötigte und ausreichend qualifizierte (inklusive sozialer Kompetenzen) Personal- & sonstige Ressourcen bei den Akteuren der wasserbezogenen Infrastrukturen.

- Bau-
- Datenmanagement

Runde 2:

Neues OZ:
Sensibilisierung der Bevölkerung für den Wert der vernetzten wasserbezogenen Infrastrukturen → lebenswerte Stadt
Information / Beteiligung

Runde 3:

Neues OZ:
Neue Modelle der Organisationsformen (z.B. öffentlich-öffentliche Zusammenarbeit)

Akteursbereiche

Insbesondere Verwaltung → alle Ebenen

SZ-VI.6 Die naturnahe Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist wiederhergestellt, außer überwiegende Gründe zum Wohl der Allgemeinheit stehen dem entgegen.

[Neue Formulierung aus Cluster GN]: Der naturnahe Zustand und die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes (quali. + quant., Extremereignisse, Dynamik) sind wiederhergestellt und stehen in Balance mit anderen Belangend es Allgemeinwohls.

Formulierung in WRRL überprüfen

OZ-VI.6.1: Die Verwaltung erweitert Handlungsleitlinien und Förderprogramme Anreizsysteme durch die die Schaffung neuer oder Anpassung wasserbezogener Infrastrukturen signifikant zur naturnahen Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes beitragen kann.

(bis 2025)

Kommentare

Runde 1:

- „Die Verwaltung...“? WW mit einbinden
- Behörden / Verwaltung müssen personell / Know-how in der Lage zur Bewältigung der Aufgaben sein und müssen sich in der (neuen“ Rolle wieder finden.
- Prüfung Handlungsleitlinien & Anreizprogramme in Richtung Infrastruktur
- Naturnahe Lösungen bevorzugen
- Wo kommen die Finanzen her?

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

- Nicht nur Verwaltung, auch Wasserwirtschaft mit einbeziehen
- Dialog / Austausch zwischen Ministerien / Ressorts auf Landes- & Bundesebene erforderlich

OZ-VI.6.2: Unterstützt durch Förderprogramme, setzen Verwaltungen und Betreiber die Handlungsleitlinien zur Schaffung neuer oder Anpassung wasserbezogener Infrastrukturen signifikant zur naturnahen Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes um.

(bis 2050)

Kommentare

Runde 1:

Begriff „Betreiber“: Wer ist das bei den „wasserbezogenen Infrastrukturen“ / Vernetzten Infrastrukturen? Weitert den Begriff aus?

... sich das gesetzlich verankern?

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

SZ-VI.6 Die naturnahe Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes ist wiederhergestellt, außer überwiegende Gründe zum Wohl der Allgemeinheit stehen dem entgegen.

neues operatives Ziel

Balance: eher “gemeinsam zu erreichend” → Appellative-
Wirkung
Kooperativ

Übergeordnetes Thema: Governance /Vernetzung

konkret bezogen auf „vernetzte
Infrastrukturen“ / Sektorübergreifend/
integrierte Ansätze

Kommentare
Runde 1:

Ländlichen und städtischen Raum berücksichtigen.

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

Plenum Cluster Risikofaktor ~~Schadstoffe~~ Stoffeinträge

Abschrift Flipchart Cluster Risikofaktor Schadstoffe:

Kritisch (**rot**):

- Wegfall Verursacher/Vorsorgeprinzip
- Abschwächung Vorsorge in OZ durch Verknüpfung mit Verursacherprinzip
- Vorsorgeprinzip in SZ1
- Einschränkung auf human- und ökotoxikologische Stoffe zu eng
 - Persistenz? Mobilität?
- Anschluss an Spurenstoffdialogergebnis (vereinbarte Terminierung Spurenstoffdialog verwenden z.B. Referenz Eintragspfade)
- Befürchtung der Verantwortung auf Wasserversorger und Verbraucher
- Schutzziele Trinkwasser /Grundwasser
- Mehr Prävention → SZ + OZ + Maßnahmen

gelb

- Terminologien, Begriffe → Feinschliff
- Mikroplastik passt nicht in Auflistung in SZ 1
- Vieles geregelt (REACH/Spurenstoffdialog)
- Industrielle Wasserbedarfe/ -nutzung
- Eingrenzung u.a. SZ1 auf Gewässer zu eng Lieber → Umwelt
- Nährstoffe von Schadstoffen abgrenzen aber z.B. Nitrat als Risikofaktor
- Risikoansatz \leftrightarrow Vorsorgeprinzip
- Vorsorge – weil Wissensbasis zur Wirkung hinterherläuft
- Übergeordnete Leitpunkte (Mission) → Dialog, Strategie will mach vorne, Verbesserung
- ¥ Stoffzulassung und Registrierung
- Hinweis: Multi-Barrieren Konzept übernehmen (NRW)

Roter Faden von Mission über SZ,
OZ, Maßnahmen

R
e
l
e
v
a
n
t
&

u
n
e
r
w
ü
n
s
c
h
t

SZ-RS.1: Der Eintrag von **relevanten und unerwünschten** (human- und ökotoxikologischen) Stoffen), Stoffgruppen und (**Keimen**) (Arzneistoffe, resistente Keime 2), Mikroplastikpartikel, Nährstoffe, persistente Stoffe) in Oberflächengewässer (Wasserkreislauf *3) und Grundwasser im Binnenland ist minimiert. Damit verbunden ist eine entsprechende Reduzierung des Eintrags in die Meere. Bzw. vermieden

OZ-RS.1.1: Zur Minimierung bzw. Vermeidung der Schadstoffkonzentrationen im Wasser 1) sind ~~human- und ökotoxikologische~~ **relevant & unerwünschte** Stoffe, Stoffgruppen und Keime 3) zu identifizierten, zu bewerten, zu priorisierten und deren Risiko Bedeutung für Mensch und Umwelt einzustufen ist eingestuft.

Geeignete Instrumente zur Schadstoffminimierung werden umgesetzt und vermieden. (bis 2025)

Kommentare

Runde 1:

- Kriterien für unbekannte Stoffe
- Registrierung, Zulassung? (→ Handlungsoption)
- OZ A+B → 1.3
OZ 1.3 → OZ 1.4
- 3) relevant und unerwünscht

Runde 2:

- *3 Wasserkreislauf → SZ
- 1) **Wasserkreislauf**

Runde 3:

- „Screening“ von was?
→ Konkretisierung von was und durch wen!!

* Hinweis: iPiE-Projekt: Datenbank zu Umweltauswirkung von Arznei-Stoffen.

Akteursbereiche / Maßnahmen

*Screening und Design von neuen Stoffen und Produkten ist nicht nur Wirksamkeit im Fokus, sondern auch der gesell. Nutzen und das Verhalten in der Umwelt nach der Anwendung.

OZ-RS.1.2: Eintragspfade von *4 Schadstoffen und deren wirkungsbezogenes Verhalten im Wasserkreislauf sind identifiziert und verursacherbezogen quantifiziert.

Wirksame Maßnahmen und entsprechende Multi-Barriere Konzepte für die Reduktion der Einträge sind an der Quelle, bei der Verwendung durch nachgeschaltete Maßnahmen und bei der Wasseraufbereitung etabliert. (bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- A +B → 1.3
- ?Gewässer

Runde 2:

*4 gilt überall
„Relevante und unerwünschte Stoffe, Stoffgruppen und Keime“ (statt Schadstoffe)

Runde 3:

Stoffeinträge zu i. (Kohler)
Stoffeintragspfade identifizieren und Maßnahmen dazu ableiten. Dadurch können unterschiedliche Stoffe anders berücksichtigt werden.

Akteursbereiche

Glossar

SZ-RS.1: Der Eintrag von ~~human- und ökotoxikologischen~~ Stoffen, Stoffgruppen und Keimen [(Arzneistoffe, resistente Keime, Mikroplastikpartikel, Nährstoffe, persistente Stoffe)] ~~im Oberflächengewässer und Grundwasser im Binnenland~~ *1–Wasserkreislauf ist minimiert bzw. vermieden. Damit verbunden ist eine entsprechende Reduzierung des Eintrags in die Meere.

Hinweis: im

Wasserkreislauf →
“Meere” streichen.

OZ-RS.1.34: Die Qualitätsanforderungen an Roh-,
Brauch- und Trinkwasser 1) umfassen alle relevanten
Schadstoffgruppen und Pathogene, um sicherzustellen,
dass diese angemessen überwacht, vermieden,
minimiert bzw. entfernt werden.
Auf diese Weise wird gewährleistet, dass*5 Trink- und
Brauchwasser*7 ohne Aufbereitung oder mit einfachen
Aufbereitungsverfahren in ausreichender Menge und 2)
Qualität sichergestellt werden kann. (bis 2030)

3) A+ B

neues operatives Ziel

Kommentare

Runde 1:

- Brauchwasser streichen, weil in TW-Qualität eingeschlossen
- Industriewasserbedarf
- B
- Sowie für das
- Schutzgut aquatische Umwelt
- WQ der Gewässer

- 1) Oberflächengewässer /Grundwasser
- 2) hochwertiger

Runde 2:

*zu 2) ... und in der nutzerbenötigten Qualität...

*5) und dass die Schutzziele für die aquatische Umwelt und...

Runde 3:

*7 Hinweis: „ohne Aufbereitung“ ggf. streichen → Abgleich WRRL

* Hinweis: Brauchwasser ggf. streichen

Kommentare

Runde 1:

*1 statt Oberflächengewässer und GW
“Wasserkreislauf” verwenden!

Runde 2:

Runde 3:

* ggf. Fokus des OZs „neue 3“ auf aquatische Umwelt

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-RS.2: Ein transparenter Bewertungsrahmen für die Abwägung zwischen dem sozio-ökonomischen Nutzen und den Risiken von Stoffen und Keimen für Mensch und Umwelt ist rechtlich geregelt 1) und wird umgesetzt 2) sowie in der Risikokommunikation 3) berücksichtigt.

OZ-RS.2.1: Die geltenden Bewertungsrahmen für SchadsStoffe sind hinsichtlich der Risikobewertung unter Berücksichtigung der jeweiligen Zielsetzungen harmonisiert. *1/2

Definition für
“Bewertungsrahmen”!!

(bis 2030)

OZ-RS.2.2: Für die Risiken von SchadsStoffen, die nicht unter die bisherigen Bewertungsrahmen fallen (z.B. Keime, Mikroplastikpartikel)* ist ein (komplementärer) Bewertungsrahmen erarbeitet, erprobt und wird flächendeckend eingesetzt.

nach Schutzgut differenzierter

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

*1 statt “harmonisiert”:.... “sind aufeinander abgestimmt”
*2 ----- “----- : ...” sind vervollständigt und auseinander abgestimmt”

* Methode der Relevanzbewertung („Filterkonzept für relevante Stoffe“) zugrunde legen (→ Spurenstoffdialog)
→ Zuordnung bei RS 1 oder RS 2 ?

Runde 2:

Zuerst auf nationaler Ebene abstimmen, dann auf EU-Ebene darauf hinarbeiten.

Biodiversitäts-Regelungsrahmen?

Runde 3:

Kommentare

Runde 1:

*Hinweis „Keime“: Antibiotika-Resistente Keime ersetzen!!
* Nanopartikel ergänzen

Allgemein formulieren:
Stoffliche und Partikelbelastung

* Viren ergänzen (für Trinkwasser klar geregelt!)

Runde 2:

Wie sieht es mit unregulierten Stoffen aus?

Für Stoff-Begriff: Nanopartikel aufnehmen!

Runde 3:

*1 “Keime”/pathogene Keime: breite Definition oder enger, detailliert (Antibiotikaresistent) angebunden.

Akteursbereiche

* Antibiotika-resistente Keime interpretieren

Akteursbereiche

SZ-RS.2: Ein transparenter Bewertungsrahmen für die Abwägung zwischen dem sozio-ökonomischen Nutzen und den Risiken *2 von Stoffen und Keimen *1 für Mensch und Umwelt ist rechtlich geregelt und wird umgesetzt sowie in der Risikokommunikation berücksichtigt.

3) Risikokommunikation unterlegen → auf Vernetzung hinweisen
→ Stoffgruppenspezifisch betreiben

neues operatives Ziel

2) Zu „umsetzen“ fehlt ein operatives Ziel, z.B. integrierte Vorhabensgenehmigung

*2 ... Risiken durch Belastungen mit Stoffen und Keimen und daran Reduzierung → Reduzierung nicht als Belastung

Kommentare

Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:

Querbezüge zu anderen Strategien ausdrücklich nennen (z.B. DART)

Akteursbereiche

SZ-RS.3 Das Wissen über das Verhalten und die Relevanz von Schadstoffen Stoffeinträgen im Wasserkreislauf ist vorhanden. Darauf aufbauend bestehen ein hohes Verantwortungsbewusstsein und eine Abwägungskompetenz im Umgang mit Schadstoffen Stoffeinträgen in Politik, Wirtschaft, bei Bürger*innen und in den Verwaltungen.

OZ-RS.3.1: Verursacheranteile von Schadstoffeinträgen sind bestimmt und Optionen zur Schadstoffminimierung gemäß dem Vorsorgeprinzip den Verursachern zugeordnet.

Zu. 3.1) ist die Rolle der Indirekteinleiter in der Formulierung hinreichend berücksichtigt? (bis 2025)

OZ-RS.3.2: Es besteht ein mit allen Beteiligten erarbeitetes bundesweites Konzept für die Sensibilisierung der Öffentlichkeit. Bereits laufende Aktivitäten werden unterstützt und zusammengeführt. *

(bis 2025)

Kommentare

Runde 1: SZ 3

Statt „Wissen“ eher „Problembewusstsein“ oder „Verständnis“

OZ 3.1

- Schadstoffvermeidung oder -minimierung
- Verursacher definieren *
- Position: nicht Verursacher definiert, sondern gesamtgesellschaftliche Aufgabe
- Vorsorgeprinzip passt hier nicht rein → systematischer Denkfehler

Runde 2:

- „gemäß dem Vorsorgeprinzip“
- Verursacher können nicht für jede Stoffgruppe/Stoff zugeordnet werden

Handlungsoption : Umweltbildung

Runde 3:

- eine hohes eigenes Verantwortungsbewusstsein
- Verursacher = rechtlich definiert (prüfen)
 - Wertschöpfungskette = Glossar

Kommentare

Runde 1:

Effiziente Berücksichtigung des Aspekts der Mikroschadstoffarmut in Einkauf & Beschaffung der Bundesministerien.
bis 2025

Runde 2:

Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Wertschätzung von Wasser
Gefährdung*
Schutz * } Sensibilisierung
...

Kinder und Erwachsenenbildung

Runde 3:

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-RS.3 Das Wissen über das Verhalten und die Relevanz von Schadstoffen im Wasserkreislauf ist vorhanden. Darauf aufbauend bestehen ein hohes Verantwortungsbewusstsein und eine Abwägungskompetenz im Umgang mit Schadstoffen in Politik, Wirtschaft, bei BürgerInnen und in den Verwaltungen.

OZ-RS.3.3: Verantwortungsbewusstsein entwickelt, Abwägungs- und Handlungserfordernisse sind für folgende Belange definiert:

- Wasser als Ressource (Trinkwasser)
- Risiken für Mensch (Trinkwasser + Badegewässer)
- Risiken für die aquatische Umwelt

(bis 2025)

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:
Statt „Risiko“ lieber „Sicherheit“ auch Baden

Runde 3:

Akteursbereiche

OZ-RS.3.4: Es wird ein auf dem Verursacherprinzip aufgebautes Abgabensystem und Finanzierungsinstrument erarbeitet, dass sich an den Stoffeinträgen entlang der Wertschöpfungskette orientiert.

Es werden an dem Verursacherprinzip orientierte Abgaben und Finanzierungsinstrumente * erarbeitet, die die Stoffeinträge entlang der Wertschöpfungskette berücksichtigen.

*Anreizinstrumente (bis 2030)

Kommentare
Runde 1:

- Abgabe streichen ⚡
 - OZ RS 3.4. streichen ⚡
 - Verursacherprinzip + Finanzierung streichen ⚡
(Verfassungswidrig?)
- Vorschlag: ~~es wird ein~~ es besteht ein Finanzierungsinstrument, was zur Reduzierung der Schadstoffeinträge beiträgt ⚡

Runde 2:

- Runde 3:**
- Start Finanzierungsinstrumente als Vergabe für BMU im Spurenstoffdialog *
 - Wichtiger Punkt

Akteursbereiche

SZ-RS.3 Das Wissen über das Verhalten und die Relevanz von Schadstoffen im Wasserkreislauf ist vorhanden. Darauf aufbauend bestehen ein hohes Verantwortungsbewusstsein und eine Abwägungskompetenz im Umgang mit Schadstoffen in Politik, Wirtschaft, bei BürgerInnen und in den Verwaltungen.

OZ: Effiziente Berücksichtigung des Aspekts der Mikroschadstoffarmut in Einkauf und Beschaffung der Bundesministerien (bis 2025)

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

Plenum Cluster Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Cluster Landwirtschaft – SZ „Ampel“

- Präsenz Landwirtschaftsministerium – Prozess/Akteure/Träger !
sind nicht aktiv
 - Präsenz Gesundheitsministerium
 - Präsenz Handel (Lebensmittelindustrie) + Verbraucher
 - Präsenz + Thema Bildung ➡ Bildungsauftrag (ab Handlung/OZ)
 - Vorrang der öffentl. Wasserversorgung
 - Verursacherprinzip ➡ als eigenstehendes SZ [kein Konsens] Abhängig pro Fall
(war in LV4, jetzt nicht mehr) ➡ jetzt in Mission
↳ für Diskussion OZ – LV.4
⚡ nur für Dürrefällen; Vorrang Nahrungsproduktion
 - SZ Klimawandel + andere Formulierung
 - Kreislaufwirtschaft + Rückführung in Landwirtschaft (z.B. Mikroplastik)
! Klärschlämme/Komposte (?) aus Kläranlagen + Stoffe die auf Fläche kommen
 - ➡ Verursacherprinzip auch hier! ⚡ Untersuchung ⚡
 - Wo stehen wir jetzt? SZ 1a „erfüllt werden“ widerspricht jahrzehntelanger Nicht-Umsetzung (aquatische Ökosysteme)
 - SZ1a fehlt „mit einfachen Verfahren“
 - SZ „Wassermanagement“ fehlt ➡ Mangel/Überschuss
! water re-use (EU), Speicherkapazitäten erhöhen
„wir lassen Wasser einfach weglaufen“ ➡ VI (Infrastrukturen)
~ vielleicht SZ.3 (Mehrfachnutzung?) ➡ LV2 als Ergänzung
➡ Mid-term Workshop
 - Rechte, Verteilung + Zusprache von Bewässerungsmengen (?Diepholz/Falbeispiel)
➡ Gute Beispiele?
 - Forschung Agrarwissenschaften + Biodiversität in Dürre
⚡ nicht nur, auch
➡ Text verlängern/verändern – Verursacherprinzip ⚡
-Vorrang
- Prozess SZ ohne abgestimmte Formulierung vs- OZ Definition

SZ-LV.1a Die Ressource Wasser wird so bewirtschaftet, dass alle relevante Nutzungen und die Anforderung des Gewässerschutzes erfüllt werden, wobei die Sicherung der Verfügbarkeit von Trinkwasser für den menschlichen Konsum eine besondere Priorität hat.

OZ-LV.1a.1: Die gewässerschonende landwirtschaftliche Praxis ist in allen Aus- und Weiterbildungen der Landwirtschaft integriert.

⚡ **2025**
(bis 2030)

Kommentare

Runde 1: Digitalisierung (keine pauschale Anwendung)

+ Forschung → Evaluierungen (standortspezifisch)

Forschung in Praxis umsetzen + umgekehrt Praxis für Forschung nutzen.

“integriert gute Praxis der gewässerschonende/schützende Landwirtschaft”

in Bildung einbringen DVG/DLG/ Materialien/ Beispiele

SH Allianz für Gewässerschutz

→ Wirtschaftszweig

Effizienz + zeitlich/örtlich

Unter Erde/auf Erde

Prozesse

Risiko

Intensitätssteigerung

Runde 2:
Prüfungsrelevant
+ ökologische Praxis, ressourcenschonend
+ “Beratung” extra nennen

Runde 3:

- schneller, um mittelfristig Änderungen in Mgt. zu erreichen
- Umsetzbar (z.B. LWK)
- Naturschutzberatung
- Anpassung als “Ausbildungsrahmenplan für Landwirtschaft” (Bauerverband, Min., Länder?)
 - + Klimaorientiert
- Fachhochschulen

Akteursbereiche

OZ-LV.1a.2: Die Stoffeinträge (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel, etc.) aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer und das Grundwasser sind flächendeckend auf ein Niveau reduziert, dass nachteilige Beeinträchtigungen der aquatischen Ökosysteme, des Grundwassers und anderer Gewässernutzungen nachhaltig vermieden und die Pflanzen- und Tiergesundheit gewährleistet werden.

(bis 2027)

Kommentare

Entweder WRRL

Oder anderer Zeitrahmen

„wobei“

Effizienz

Nachhalt.

Einhaltung der

Normen (jetzt + Zukunft)

Runde 1:
Förderung der Digitalisierung – Methode um Stoffeinträge zu reduzieren

→ flächendeckend/ Breitband

→ Aufnahme ins Landesrecht

Digitalisierungsstrategie erarbeiten + umsetzen (Bund + Länder)

Datenschutz vs. integriertes Datenmanagement

→ Anreize für landw. Betriebe

→ Zulassung von modernen Methoden (crispr cas) → Insekten

→ Beratung durch den Wetterdienst

Genschere/Genome editing

→ Satellitenbilder/Bodenfeuchte kleinräumiger machen

Runde 2:
Überlappung mit OZ 3? →

- Umsetzung
- OZ.3 schlagbezogen
- OZ.3 Kenntnis + OZ.2 Umsetzung

„urban farming“ als Alternative/moderne Methode
Gesellschaftliche Akzeptanz soll berücksichtigt werden/
Könnte „letzter Ausweg“ sein

Runde 3:

- Normalfall + Extremsituationen (z.B. Niedrigwasser → Konzentrationen + Temperatur)
- Harmonisierung mit NAP (Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutz) → SZ5
- “auch” auf Biodiversität achten → ganzheitlich → ökologisch/extensive Wirtschaftsweisen

Akteursbereiche

SZ-LV.1a Die Ressource Wasser wird so bewirtschaftet, dass alle relevante Nutzungen und die Anforderung des Gewässerschutzes erfüllt werden, wobei die Sicherung der Verfügbarkeit von Trinkwasser für den menschlichen Konsum eine besondere Priorität hat.

OZ-LV.1a.3: Jedem Landwirt ist seine Verantwortung als Verursacher von Grundwasser- und Gewässerbelastungen bekannt, er kennt die Ursachen und seinen Beitrag für die Belastungen, und er wendet die Maßnahmen an, die zur Vermeidung und Reduzierung von Einträgen in die Gewässer erforderlich sind.

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- Bezug zu Bewirtschaftung von Namen
- Formulierung ist “washing” → “???Brunnenvergifter arten??”
- standortspezifisch/ schlagbezogen

Runde 2:

Landwirte “mitnehmen”, nicht “mehr Ordnungsrecht”
Daten zur Vulnerabilität der Schläge/Flächen den Landwirte zur Verfügung stellen
Effizienter Vollzug auf Grundlage der Daten

NRW Pflanzenschutz Hotspot Manager als Tool
→ Risikominderungsmaßnahmen
→ auf Nährstoffeinträge übertragen; nicht nur LW sondern auch Behörden

Runde 3:

“Verursacher” vs. “potentieller Verursacher” vs. herausnehmen

Verwaltung benennt standortspezifische Grenzen + kommuniziert sie + Risikopotential (Beispiel Sachsen-Anhalt)
+ Wasserhaushaltsmodellierung
hochauflösende Daten zur Nutzung/ landwirtschaftl. Daten

Akteursbereiche

OZ-LV.1a.4: Die Belastung der Grundwasser und Gewässer wird nachhaltig reduziert, sodass die Trinkwasserversorgung mit einfachen naturnahen Aufbereitungsmaßnahmen ermöglicht wird.

Art. 7 WRRL

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1: Glossar “wirtschaftl. vertretbar”?

⚡ “naturnah“
Wirtschaftl. vertretbar

Runde 2:

- Große Probleme Punkteinträge/ Waschwasser
 - “Besonderer Schutz” → Bewusstsein dazu
- Abgrenzung zum flächendeckenden Gewässerschutz (OZ.2)

Runde 3:

“möglichst”, da lokal sehr unterschiedlich
Vs. Sicherheit der TW Aufbereitung; es gibt Techniken auf hohem Niveau
↳ Techniken (z.B. aus Uferfiltrat) sollen nicht verneint werden

Akteursbereiche

SZ-LV.1a Die Ressource Wasser wird so bewirtschaftet, dass alle relevante Nutzungen und die Anforderung des Gewässerschutzes erfüllt werden, wobei die Sicherung der Verfügbarkeit von Trinkwasser für den menschlichen Konsum eine besondere Priorität hat.

Kreis

neues operatives Ziel

Sehr angebotsorientierte Orientierung
„relevant“ definieren
Bewertung v. Alternativen

Kommentare

Runde 1: Kreislandwirtschaft – Klärschlamm

LAWI Kooperation

Runde 2:
(Data) Transparenz Produktion – frühzeitig Risiken erkennen
→ Risikoabschätzung → Einzelfall vs. Wolke
- was/wann setzt Landwirt ein?
- Dokumentation vs. Datenverfügbarkeit
Umkehrung der Beweislast/Unschuldsvermutung für nicht rote Gebiete
→ bekannt was ausgebracht wird/ und wann/ Applikationen
→ harmonisierte Geodaten (Reliefstruktur, Gewässerrandstreifen..)
→ digitale Maschinen können Daten nutzen
→ Datenschutz

Runde 3:

- ▶ Kohärenz mit CAP/Unterstützung (SZ5)
- ▶ Verantwortung der WaWi → Rückhaltung Wasser in der Fläche
- ▶ OZ: Ökologischer Landbau (Dissenz) 20%
→ Minimierung von Einträgen in sensiblen Gebieten

auch
OZ.3

SZ.1b?
OZ. 4

Kooperation Landwirtschaft-
Wasserwirtschaft

- fortsetzen, auf freiwilliger Basis
- Kommunikation
- weiterentwickeln

Akteursbereiche

SZ-LV.1b Die Erhaltung und Entwicklung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen über den gesetzlichen Mindestrahmen hinaus auf Basis regionaler Gegebenheiten sind als einkommensgenerierende Aufgabe und Leistung der Landwirtschaft anerkannt und bilden eine zentrale Basis für die landwirtschaftliche Förderung.

OZ-LV.1b.1: Die Leistungen, die über die gesetzlichen Vorgaben der Erhaltung und Entwicklung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen hinausgehen, sind auf Basis regionaler Gegebenheiten definiert und monetarisiert.

(bis 2030)

OZ-LV.1b.2: Es gibt ein bundesweites Zahlungssystem (Finanzierungssystem) für die Leistungen, die über die gesetzlichen Vorgaben der Erhaltung und Entwicklung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen hinausgehen.

(bis 2030-2050)

Kommentare

Runde 1: Handlungsbedarf: Abgrenzung und Abgleich von gesetzlichen Vorgaben und Ökosystemleistungen → dynamischer Prozess

Definition Ökosystemleistung erstellen
Planbar & Belastbar

↓
Langfristige Programme

Geförderte Programme müssen Systemansatz zeigen

Runde 2:

Runde 3:

Kommentare

Runde 1: Überwindung konkurrierender Anreizsysteme (Doppelförderung möglich, Kommune, WF + Länder, EU,...)
→ Bezug zu SZ-LV5

Frage: Ergebnisorientiert oder Aufwandbasierendes Zahlungssystem?

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

Akteursbereiche

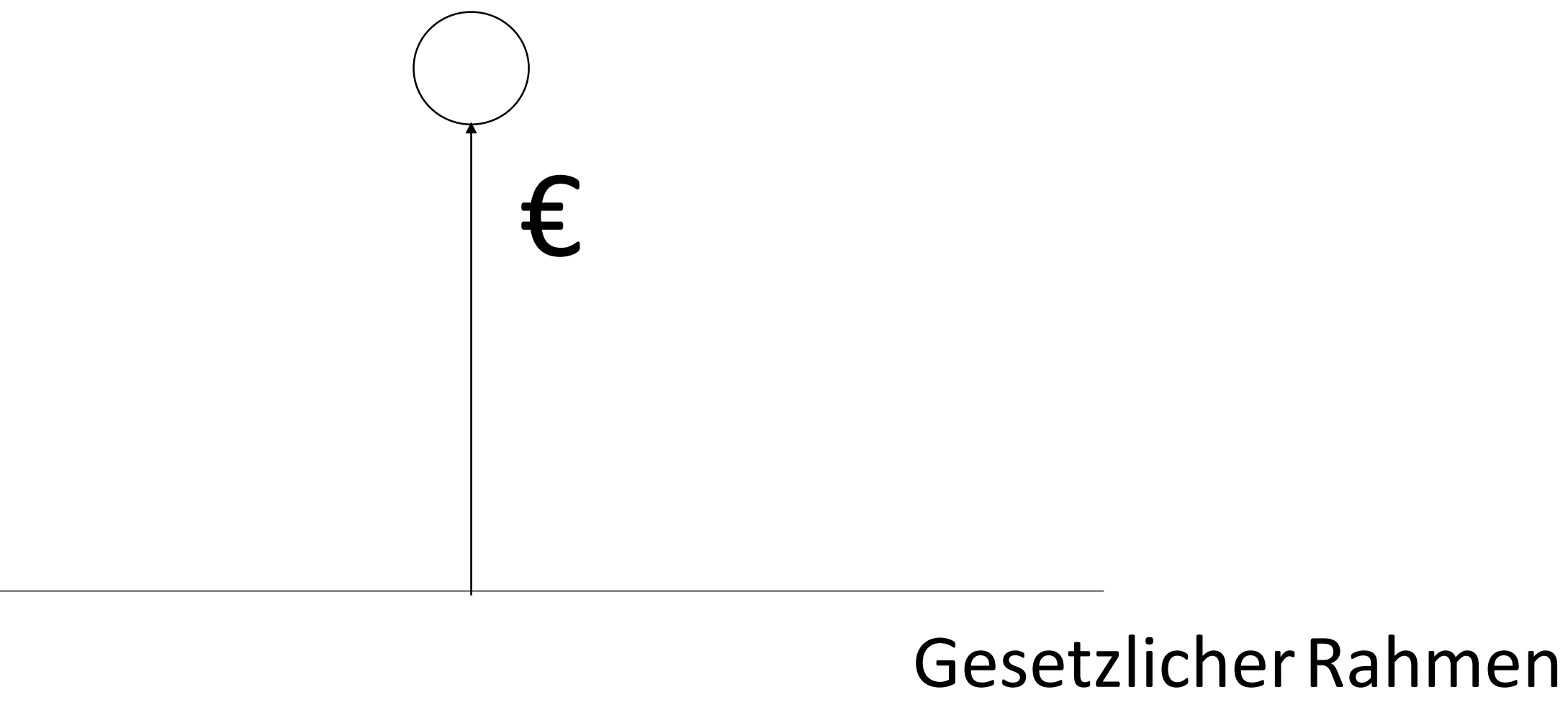
SZ-LV.1b Die Erhaltung und Entwicklung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen über den gesetzlichen Mindestrahmen hinaus auf Basis regionaler Gegebenheiten sind als einkommensgenerierende Aufgabe und Leistung der Landwirtschaft anerkannt und bilden eine zentrale Basis für die landwirtschaftliche Förderung.

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:



Akteursbereiche

SZ-LV.2 Notwendige Mehrfachnutzungen von Flächen für Zwecke des Gewässer-, Natur-, Hochwasserschutzes, die Sicherung der Trinkwassergewinnung und der landwirtschaftlichen Produktion werden durch geeignete Bewirtschaftungsmechanismen koordiniert, mit dem Ziel, die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten.

OZ-LV.2.1: Es wird eine Prioritätenliste für Mehrfachnutzungen von landwirtschaftlichen Flächen erstellt, abgestimmt und den Landwirten sowie anderen betroffenen Akteuren kommuniziert sowie ein Leitfaden für die Anwendung von geeigneten Bewirtschaftungsmechanismen ausgearbeitet und kommuniziert.

(bis 2030)

OZ-LV.2.2: Zielkonflikte zwischen verschiedenen Wassernutzungen sind erkannt und beschrieben (Zeit, Raum, treibende Kräfte, Belastungen, Auswirkungen) und klare Regeln für die Priorisierung erstellt.

(bis 2030)

Kommentare
Runde 1:
x Prioritätenliste darf nicht “starr” sein, muss überprüft, angepasst werden. Darf auch nicht beliebig sein.
x Regionales Wassermanagement + Prioritäten
x Geeignete Bewirtschaftungsmechanismen = regional
x Notwendige Mehrfachnutzung von landwirtsch. “Flächen...” ergänzen?
? SZ x Was ist mit den anderen Mehrfachnutzungen von Flächen? → (über) Kommunikation vermitteln
x Wann/wie wird konkreter Standort mit einbezogen?

Runde 2:
Regionales Wassermanagement ist sehr wichtig:
z.B. Wasser- und Bodenverbände in Schleswig-Holstein als Positivbeispiel

Maßnahme: Definition des GW-Körpers (in einigen Gegenden Deutschland) überarbeiten. ⚡ Nicht an Landkreis-Grenzen

Aspekte der Entschädigung mit bedenken

Runde 3:
Priorisierung ist (eigentlich) jetzt schon Aufgabe der Behörden. Aufgrund personeller & fachlicher Ressource können sie der Aufgabe nicht im oben beschriebenen Sinne nachkommen.

+ Informationsgrundlagen fehlen teilweise (z.B. Berechnungsmengen in LAWI)

Beispiele aus anderen Ländern bzgl. Priorisierung, z.B. Niederlande. Länder Mittelmeerraum? Andere Länder mit Situationen heute, die wir ggf. 2100 haben? Und mit vergleichbarer Landnutzung.

Auch bei Erstellung / Abstimmung der Prioritätenliste sollten Landwirte + andere Akteure mit einbezogen werden.

Kommentare
Runde 1:
Voraussetzung: Kommunikation/gem. Management * für gemeinsame Strategien aller Wassernutzer
Kooperativer Ansatz
x Transparenz + Information u.a. Verbraucher wichtig [*Bsp. Nmin-Reduktion bzgl. Bewässerung auch in trockenen Zeiten]
x “klare Regeln für Priorisierung...” auf welcher Ebene?
x Am besten: Zielkonflikte/Flächenkonflikte erst nicht entstehen lassen.

Runde 2:
Bsp. Sengbachtalsperre → Kooperative Ansätze (Wermelskirchen → Köln (Rheinisch-Bergischer-Kreis; Stadtwerke Sölingen)

x WSG-Ausweisung. Restriktionen der WSG-Auswirkungen kann in Kooperation mit Landwirten ⚡ reduziert/kooperativ besprochen werden.

Runde 3:

Akteursbereiche

“Regional”: sowohl auf TW-Versorgung, Flusseinzugsgebiet, Behördenstrukturen... bezogen

Raumordnungs- und Wasserbehörden (Fachbehörden) als wichtige Akteure

Akteursbereiche

33

SZ-LV.2 Notwendige Mehrfachnutzungen von Flächen für Zwecke des Gewässer-, Natur-, Hochwasserschutzes, die Sicherung der Trinkwassergewinnung und der landwirtschaftlichen Produktion werden durch geeignete Bewirtschaftungsmechanismen koordiniert, mit dem Ziel, die Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten.

neues operatives Ziel

Idee:
Beitrag der Forstwirtschaft zu Wasserwirtschaftlichen
Zielen in Zeiten des Klimawandels
→ Waldumbau (als lokale Lösung)

Zur Entlastung der landwirtschaftlichen Flächen

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

SZ-LV.3 Verbraucher, Lebensmittelwirtschaft und Handel akzeptieren und honorieren den Nutzen einer flächendeckend gewässerschonenden Landwirtschaft und sind bereit, dafür auch mehr zu zahlen.

OZ-LV.3.1: Die landwirtschaftlichen Betriebe sind in lokale oder regionale Weiterverarbeitungssysteme und Vermarktungsnetzwerke eingebunden.

(bis 2025)

OZ-LV.3.2: Dem Verbraucher ist die Herkunft der in Deutschland gewässerschonenden produzierten Produkte bekannt und diese werden honoriert. Dies wird durch Maßnahmen wie Informationskampagnen/Volksbildung/Schulbildung unterstützt.

Kommentare
Runde 1:

OZ Nicht
ausreichend

Runde 2:
- Kommunale Beschaffung
 → Kantine: Kommunale Einrichtung
- Landwirtschaftliche Vermarktungsgemeinschaften?
Beispiel für mangelnden Erfolg

Runde 3:
Anreize für regionale Vermarktungswege

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:
- Alleinige “Prämierung” von “gewässerschonend” geht unter
- Ernährungsbildung, Haushaltswirtschaft
- “Grünes Klassenzimmer”

Runde 3:
- Unterstützung Öffentlichkeitsarbeit

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-LV.3 Verbraucher, Lebensmittelwirtschaft und Handel akzeptieren und honorieren den Nutzen einer flächendeckend gewässerschonenden Landwirtschaft und sind bereit, dafür auch mehr zu zahlen.

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:
Wertschätzung ↔ Transparenz
 |
 Austausch

Handel in die Pflicht, aber wie?

Runde 3:

Akteursbereiche

EU, Inf. Mühlen, Getreidehandel, Getreidebörsen

SZ-LV.4: Die Landwirtschaft und Wasserwirtschaft setzen eine „Produktionsweise“ ein, die die Auswirkungen des Klimawandels auf den regionalen Wasserhaushalt und die Risiken durch häufigere und intensivere Extremereignisse minimiert.

Planung, Sicherung eines nachhaltigen Angebots+Nachfrage in Dürrephasen
Stichwort „Klimarobust“ flächenhafter

OZ-LV.4.1: Die landwirtschaftlichen Produktionsweisen werden in allen landwirtschaftlichen Betrieben** mithilfe von Förderprogrammen* so umgestellt, dass die Auswirkungen des Klimawandels auf den regionalen Wasserhaushalt³ und die Risiken durch häufigere und intensivere Extremereignisse minimiert sind.

Wie richten LAWI + WaWi
In Zeiten des Klimawandel heraus? (bis 2030-2050)

Kommentare ³...auf Boden und Oberflächengewässer...
Runde 1: (statt Wasserhaushalt)

Weitere Instrumente als Förderprogramme
*Anreizsystemen (Beratung/Schulung) Geld
Ackerbaustrategie BMEL
* * Und Agrarlandschaftsstrukturen (große Schläge + Zusammenspiel)

Klimafolgenforschung in der Landwirtschaft
Versicherung + Wasserspeicher
Waterreuse?

Runde 2:
neu
Anbausysteme für den, die weniger Wasser verbrauchen
↑ effektiv
1) Betriebsebene
2) WaWi + Lawi gemeinsam machen
3) Flächendeckende Wasserplanung

Hohe Konzentration von PS/bei Niedrigwasser?
Sortenwahl/Anbauverschiebungen
↳ Nährstoffnutzungseffizienz/am Standort prüfen
Wasserstoffnutzungseffizienz/ am Standort prüfen
vom Hersteller nachweisen

Runde 3:

- Akteursbereiche**
- Landwirt vor Ort
 - Saatzucht, Stressresistenz
 - Wissenschaft
 - BMEL
 - Länder-Kammern

Aufgabe der WaWi: Wasserrückhalt
In der Landwirtschaft organisieren!

Neues OZ

Flächendeckende Wasserversorgung
in D. zur Ernährungssicherung

neues operatives Ziel

Integrieren

Wie bewirtschaften wir knappere Wasserressourcen?

Wasserverwaltung, Vollzug,...

Kommentare
Runde 1:
WHG muss Wasserrückhalt regeln?!
Wer finanziert den Rückbau/Umbau? → Steuern
Versicherungsflächen
Water-reuse
Muss regional ausgehandelt werden!

Runde 2:
Synergien-Nutzen der WRRL
Wasserversorgungskonzepte

Hohe Konzentration von Schadstoffen bei
Niedrigwasser/Kläranlage

Runde 3:
- Integriertes Wassermanagement, Krisenszenarien
- Wasserversorgungskonzept
für Trinkwasser, Brachwasser, Industrie, LaWi, Tiertränke.

Akteursbereiche
Wer sind die Akteure zur Organisation des Wasserrückhalt
Bund + Länder
Kommune/UWB müssen umsetzen

SZ-LV.5: Es besteht ein aufeinander abgestimmter rechtlicher Rahmen für eine gemeinsame Umsetzung von EU weiten, nationalen, länderspezifischen und kommunalen Vorgaben in den Bereichen Gewässerschutz, Bodenschutz und Naturschutz.

OZ-LV.5.1: Der Prozess zur Harmonisierung* des rechtlichen Rahmens in den Bereichen Gewässerschutz, Bodenschutz, Luftreinhaltung und Naturschutz unter Einbindung aller relevanten Akteure ist abgeschlossen.

(bis 2030)

neues operatives Ziel

Kommentare

Runde 1:

*sowie Abbau von Inkoherenzen
Rechtlicher Rahmen muss Grenzwerte und Maßnahmen bedenken

Runde 2:

SZ: ergänzen Luftreinhaltung, Tierschutz & menschl. Gesundheit
Neues OZ: Definition der Erhebungsmethode von UR-Kosten
Dynamische Harmonisierung

Runde 3:

Kommentare

Runde 1:

Runde 2:

Neues OZ: Nutzbarkeit der Daten aus anderen Bereichen möglich machen
Neues OZ: Bereinigung von Inkoherenz

Runde 3:

Akteursbereiche

Gesetzgeber → alle Ebenen
Einbindung EU-Ebene

Maßnahme
Gewässerbuch
Schutzgebiets-
harmonisierung
Folgenabschätzung

Akteursbereiche

Plenum Cluster

~~Gewässerrenaturierung und~~

~~Naturschutz~~ Gewässerentwicklung und

Naturschutz

- Ampelabfrage: etwa 3/4 der TN bei *gelb* und *grün*

Diskussion zur Abfrage:

- Umbenennung des Clusters in **Gewässerentwicklung** & Naturschutz
- Abstimmung zur Umbenennung: nahezu einstimmiges Votum *dafür*
- Definition des Begriffs „Gewässerentwicklung“ im Glossar des Diskussionspapiers; ebenso der Begriff „naturnah“ (Def. aus bestehenden Vorgaben z.B. WHG)
- Begrifflichkeit naturnah – besser Funktionsfähigkeit der Natur
- Berücksichtigung der Binnenschifffahrt (Masterplan) und Verkehrsplanung, auch Hochwasserschutz und Freizeitnutzung der Gewässer kommen zu kurz
- GN SZ 4:
 - Flächenanspruch für Gewässerentwicklung notwendig; mehr Raum für Gewässer
 - Vorranggewässer – Vorrang definieren
 - Vorrang und Vereinbarkeit
- Strategisches Ziel: wie soll die Natur zukünftig „aussehen“?
- Es fehlt: Klimaschutz
- Akzeptanz und Wertschätzung für Natur und Naturhaushalt, aber auch für Wassernutzung
- Vorrang: umweltverträgliche Trinkwasserversorgung, Trinkwassergewinnung und Naturschutz ist kein Gegensatz, Synergien sollten gesucht werden, aber Konflikte auch offen benannt; Vorrang der Trinkwasserversorgung muss auch auf der Ebene der SZ benannt werden
- Nutzungsgedanken sollten mit eingebracht werden, Ansätze teilweise zu ökozentrisch
- Ziel 4: Wassergüteaspekte einbringen (wird in CL 2 bearbeitet, Hinweis darauf geben)
- OZ 5.3: Vollzugshinweise auf Länder- und kommunaler Ebene geben
- Aktive Zusammenarbeit mit EU Nachbarländern notwendig

SZ-GN.1: Es besteht eine genaue Kenntnis und hohe Wertschätzung der Ziele und des [Nutzens von Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung und des wasserbezogenen Naturschutzes]*¹ in der Gesellschaft und bei *² Maßnahmenträgern. Die Leistungen von funktionsfähigen Ökosystemen sind bekannt und anerkannt.

OZ-GN.1.1: Öffentlichkeit

Geeignete Instrumente der Umweltbildung zur Erhöhung der Wertschätzung von ³³„Gewässerrenaturierungs- und Naturschutzmaßnahmen“ sowie zum Verständnis von Ökosystemleistungen in der Öffentlichkeit liegen vor.

(bis 2025)

OZ-GN.1.2: Maßnahmenträger

Es besteht eine hohe Kenntnis und Akzeptanz bei den Maßnahmenträgern für die Planung und die Umsetzung von Gewässerrenaturierungs- und Naturschutzmaßnahmen.

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:

- * ... Öffentlichkeit werden angewendet und weiterentwickelt

*1...des Nutzens des Gewässerschutzes und des wasserbezogenen Naturschutzes....

*2 Vorschlag: ...in der Gesellschaft.

Vorschlag: In der Gesellschaft, bei Politik und Verwaltung und bei Maßnahmenträger

[Moderationskarte mit Hinweis zum SZ-GN 1]

Runde 2:

*Manual/Handbuch zu Best-Practice Ansätzen bestehen bereits

*3...von Gewässerschutz und wasserbezogenen Naturschutz¹

Runde 3:

*Forschung und Entwicklung bedenken!!

*Wissensstand zu Leistungen und Methoden etablieren/
oder aufbauen (→siehe neues OZ und
Querschnittsthema Forschung) → ist dem OZ vorgelagert

Akteursbereiche

*Umweltbildung: schulische, universitäre und erwachsenen Bildung

*Instrumente: Einsatz von Medien, „Citizen Science“

* „Was machen andere?“ internationale Ansätze zu Best-Practice

Kommentare

Runde 1:

*zusätzlicher Satz: Bestehende Förderinstrumente werden genutzt.

*Zeithorizont zu lang!! → sofortige/kurzfristige Umsetzung

Runde 2:

*...Planung, Umsetzung und Unterhaltung.../

* ... Unterhaltung/Betrieb...

***Hinweis: Bitte Umsetzung/Vollzug bedenken!!**

*Förderinstrumente sind vorhanden und werden genutzt.

Runde 3:

*... statt „Betrieb“ oder „Unterhaltung“, „Bewirtschaftung“ verwenden.

Akteursbereiche

*1 Runde 1: Gewässerschutz und....des Nutzens des wasserbezogenen Naturschutzes...

*2 Vorschlag)... an der Gesellschaft...

Vorschlag)... in der Gesellschaft...bei Politik, Verwaltung und bei Maßnahmenträgern...

SZ-GN.1: Es besteht eine genaue Kenntnis und hohe Wertschätzung der Ziele und des Nutzens von Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung und des wasserbezogenen Naturschutzes in der Gesellschaft und bei Maßnahmenträgern. Die Leistungen von funktionsfähigen Ökosystemen sind bekannt und anerkannt.

OZ-GN.1.3: Politik
In der Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik ist die Wichtigkeit und die Bedeutung der "Gewässerrenaturierung und des Auen-schutzes"*¹ für das Allgemeinwohl, die Wirtschaft und die Ökologie bekannt und wird mit hoher Priorität versehen.

(bis 2030)

Kommentare
Runde 1:
* „Ökologie“ streichen (Sinnhaftigkeit fehlt)
*... „Wirtschaft und Handel“ bekannt und wird...

Runde 2:
*¹ ... Bedeutung des Gewässerschutzes und wasserbezogenen Naturschutzes...
* Hinweis: Begriffe **konsistent** verwenden.
* „Wirtschaft und Verkehr bekannt...“
* „Wirtschaft und Flächenverbrauch beim Handel bekannt“...

Runde 3:

Akteursbereiche
*Auenbereiche mit konkreten Zahlen und Größen bekannt!!
*Fischdurchlässigkeit ebenfalls
*GW und Hochwasserschutz mit konkreten Zahlen versehen!!

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:
*Neues OZ:
„Es besteht Kenntnis zur Wirkung von Maßnahmen des Gewässerschutzes/Gewässerentwicklung/Renaturierung“

Runde 3:

Akteursbereiche
*Auswertung der Wirkung der WRRL erfolgt (Monitoring& Evaluierung)

41

SZ-GN.2: Es bestehen kohärente, einschlägige*2, rechtliche Vorgaben auf EU-, nationaler und Länderebene für die alle relevanten Bereiche Gewässerrenaturierung, Naturschutz und Bodenschutz.

OZ-GN.2.1: Bestandsaufnahme
Ziele und Synergien sowie Zielkonflikte sind bei den EU weiten, nationalen und länderspezifischen Vorgaben in den allen relevanten Bereichen Gewässerrenaturierung, Naturschutz und Bodenschutz identifiziert, insbesondere in den Bereichen: (siehe Runde 1)

(bis 2025)

Kommentare
Runde 1:

- Gewässerschutz
- Naturschutz
- Bodenschutz
- Wassernutzung (inkl. Hochwasserschutz) *1
- Anpassung an Klimawandel
- Landwirtschaft

Runde 2:
*1 Glossar VI ergänzen: Energiewirtschaft, industrielle Produktion

*2 Prüfungsvorbehalt

Runde 3:

Akteursbereiche

OZ-GN.2.2: Vermeidung + Lösung
Zielkonflikte in den Bereichen Gewässerrenaturierung, Naturschutz und Bodenschutz werden durch geeignete Lösungsstrategien Anpassung der Rechtsakte soweit möglich vermieden.
→ Verweis oder Dopplung der Bereiche (siehe OZ 2.1)

(bis 2030)

Kommentare
Runde 1:
Vermeiden und Lösen
Vollzugshilfen (Beispiel für Lösungsstrategien)
Themenbereiche siehe 2.1

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

42

SZ-GN.2: Es bestehen kohärente rechtliche Vorgaben auf EU-, nationaler und Länderebene für die Bereiche Gewässerrenaturierung, Naturschutz und Bodenschutz.

OZ-GN.2.3: Umsetzung
Synergien werden konkret herausgearbeitet (z.B. in Form von Maßnahmenkatalogen) und bilden die Basis für die Umsetzung von gemeinsamen Maßnahmen.

(bis 2025)

neues operatives Ziel

Kommentare
Runde 1:
Prüfen: Aufnahme des OZ in SZ3✓ oder SZ4

Runde 2:

Runde 3:

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:

Akteursbereiche

Akteursbereiche

43

SZ-GN.3: Eine medienübergreifende, integrierte Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung mit der Wasserwirtschaft, dem Hochwasserschutz, dem Naturschutz und dem Bodenschutz sind bei den verantwortlichen Behörden auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene etabliert.

OZ-GN.3.1: Bewirtschaftung
Die medienübergreifende Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung gewährleistet, dass besonders geschützten Lebensraumtypen und deren Arten und die Gewässer in Deutschland einen guten Zustand aufweisen. Fluss- und Auenlandschaften tragen maßgeblich zu einem geschlossenen Biotopverbund bei und sind dauerhaft vor Verschlechterungen ihres Zustands geschützt. (bis 2050)

- Kommentare**
- Runde 1:**
- Überschrift Bewirtschaftung & Gewässerentwicklung
 - „geschlossen“ streichen „... zu einer Vernetzung von Biotopen bei...“
 - Forschung erforderlich, Pilotprojekte → Cluster 5
 - Verschlechterung pro aktiver formulieren
Verbesserung
 - Vereinbarkeit von konkurrierender Nutzung anstreben!
 - Bewirtschaftung im Glossar → Ermessensspielraum
- Runde 2:**
- geschützte Lebensraumtypen – „nicht Anschluss fähig“
 - Aspekt FFH-RL & WRRL aufnehmen
 - Biotopverbund Bsp. Blaues Band (nur Bundeswasserstraßen) → Trittsteine
 - Im Moment „zusammenhängender Biotopverbund“
 - Verweis Biodiv-Strategie mehr als Wasserstraßen „geschlossen“ plus!
- Runde 3:**
- Geschützte Arten – andere Begrifflichkeit
 - Ziele Gewässerschutz (Menge & Güte) in das Naturschutzziel integriert, schafft Voraussetzung ! Für Nutzung → hier wichtig wegen Integration
 - Hinter „gewährleistet“ insbesondere folgende Ziele: 1) Gewässerschutz 2)... 3).... siehe oben

Akteursbereiche

OZ-GN.3.2: Bestandsanalyse
Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind auf allen räumlichen Ebenen und für alle Sektoren definiert. (bis 2025)

- Kommentare**
- Runde 1:**
- Runde 2:**
- Zielkonflikte identifiziert und Kriterien für Priorisierung für Einzelfälle → OZ
 - Professionelle Begleitung
 - Trennung Gewässerschutz und Naturschutz aufheben → stärker zusammen denken
- Runde 3:**
- Bestandsanalyse - auch geeignete Instrumente

Akteursbereiche

SZ-GN.3: Eine medienübergreifende, integrierte Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung mit der Wasserwirtschaft, dem Hochwasserschutz, dem Naturschutz und dem Bodenschutz sind bei den verantwortlichen Behörden auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene etabliert.

OZ-GN.3.3: Umsetzung

Geeignete Planungs- und Verwaltungsstrukturen sind für eine integrierte Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung etabliert und arbeiten eng zusammen.

Alle relevanten Akteure und Stakeholder werden im Planungsprozess so früh wie möglich beteiligt.

(bis 2030)

OZ-GN.3.4: Finanzierung

Förderprogramme sind im Sinne einer gemeinsamen und integrierten Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung ausgerichtet. Diese priorisieren Maßnahmen mit Synergien für die Gewässerrenaturierung, den Naturschutz und den Bodenschutz.

(bis 2035)

Kommentare

Runde 1:

Runde 2:

- Nach Planungsprozess – Synergien explizit einbringen (OZ GN 2.3.)
- Interessen frühzeitig identifizieren und Möglichkeit zum Einbringen
- GN 3.2. & GN 3.3. zusammen legen

Runde 3:

- Jederzeit - Zeithorizont zu lang
- Über den gesamten Planungsprozess
- Umdenken bei den „klassischen“ Zuständigkeiten
- Schnittstellen in der Verwaltung vertikal & horizontal
- Betroffene identifizieren und einbinden

Kommentare

Runde 1:

- Finanzierung erfolgt z.T. heute durch Private, NGOs, etc.
→ kommunale Verantwortung muss gestärkt werden
- Finanzierung entsprechend der Aufgabe
- Konkretisierung Ökokonto etc. Ausgleichskonto – **Handlungsoption**
- Finanzierung statt Förderprogramme
- z.T. gibt es bereits integrierte Förderprogramme

Runde 2:

- Aufzählung GN, Naturschutz und Bodenschutz ist nicht ausreichend z.B. Landwirtschaft
- Hochwasserschutz ergänzen
- Bsp.hafte Aufzählung Gruppe 3

Sport + Erholung !!

Runde 3:

- Verwaltungs- und Förderungsstrukturen zeitlich zusammenlegen
- Gewässerrenaturierung → Gewässerschutz oder Gewässerentwicklung

Akteursbereiche

Akteursbereiche

SZ-GN.3: Eine medienübergreifende, integrierte Gewässerentwicklung und -bewirtschaftung mit der Wasserwirtschaft, dem Hochwasserschutz, dem Naturschutz und dem Bodenschutz sind bei den verantwortlichen Behörden auf nationaler, regionaler und kommunaler Ebene etabliert.

neues operatives Ziel:
Analyse der entsprechenden Hemmnisanalysen und eine öffentliche Debatte über die eigentliche notwendige Reihenfolge der zu ergreifenden Maßnahmen (zum Vollzug der WRRL) (3.1.) (bis 2025)

Kommentare
Runde 1:
-europaweit denken!! → aktive Anwendung z.B. über IKSR

Runde 2:
- Einzugsgebietsweit

Runde 3:

Akteursbereiche

Gruppe 1:
Dissens zu OZ GN 3.1.
Nutzung aufnehmen ja /nein
Eventuell in 2 Teile spalten
Bewirtschaftung – Nutzung
Bewirtschaftung – Schutz
- Nutzung mit Zielen aus 3.1 anstreben

!!Konsens: Nutzung und Schutzaspekte gleichrangig festhalten
- Ermessensspielraum der Behörde

Gruppe 2:
- **!!** Zustimmung zur Aufnahme der Nutzung
- SN-GN 3 allgemeine Fassung
Wasserwirtschaft etc. streichen, da unvollständig
- Nutzung in nachhaltig /nicht nachhaltig unterscheiden (?)
- OZ Maßnahmenplan (grüne Karte/neues OZ links oben) zu 3.2. oder Mission

Gruppe 3:
Cluster 5 - Personalmangel

SZ-GN.4: Notwendige Mehrfachnutzungen von Flächen für Zwecke des Gewässer-, Natur- und Hochwasserschutzes, die Sicherung der Trinkwassergewinnung und der landwirtschaftlichen Produktion (auch Siedlungsfläche) werden durch geeignete Bewirtschaftungsmechanismen koordiniert.

OZ-GN.4.1: Kriterienentwicklung

Kriterien für die Mehrfachnutzung von Flächen sind unter Berücksichtigung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Kriterien identifiziert. Dabei werden z.B. folgende Aspekte berücksichtigt:

- Denkmalschutz
- Rückzugsorte für Flora und Fauna
- Erholungsnutzung
- Trinkwassergewinnung
- Nahrungsmittelerzeugung

Aufzählung
raus bei OZ)

(bis 2025)

Kommentare

Runde 1: * bitte Sektor Energieerzeugung berücksichtigen.

Runde 3: SN GN4
Vorschlag: Mehrfachnutzungen von Flächen an/und Gewässern werden durch geeignete BW-Mechanismen koordiniert und die dafür notwendigen Flächen sind ausgewiesen und gesichert.

Runde 2:
- Statt Rückzugsort „Lebensraum“

Runde 3:
- Liste raus
- Räumliche Ebene * der Mehrfachnutzung
- Was heißt Flächen an Gewässern?

OZ-GN.4.2: Umsetzung

Geeignete Lösungen für die Mehrfachnutzung von Flächen sind identifiziert. Die Mehrfachnutzung wird dort, wo möglich, (stringent) umgesetzt und kontrolliert.

Passt nicht zur Relativierung “wo möglich”

(bis 2030)

Kommentare

Runde 1:
Geeignete Lösungen + Instrumente.... (rechtliche *, planungstechnisch *, ökonomisch *)

Runde 2:

Runde 3:
Best Practice Nutzung + Abwägung *
Lösungswege, Lösungskatalog *

Akteursbereiche

Akteursbereiche

47

SZ-GN.4: Notwendige Mehrfachnutzungen von Flächen für Zwecke des Gewässer-, Natur- und Hochwasserschutzes, die Sicherung der Trinkwassergewinnung und der landwirtschaftlichen Produktion werden durch geeignete Bewirtschaftungsmechanismen koordiniert.

OZ-GN.4.3: Rechtliche Regelungen
Gewässerentwicklungskorridore sind so umfassend ausgewiesen und geschützt, dass Fließgewässer eine zusammenhängende, typgemäße Gewässermorphologie ausprägen können.

(bis 2030)

Kommentare
Runde 1: *Abhilfemaßnahmen gegen Kolmation („Verstopfung“)
- 4.3. eher zu SZ 5
- Ziel unrealistisch
Vorschlag: Es sind ausreichend Flächen vorhanden, dass Fließgewässer möglichst eine zusammenhängende, Gewässermorphologie ausprägen können.
Rechtliche Regelungen falsche Überschrift

Runde 2:
- Temporäre Mehrfachnutzung* bzw. Priorisierung *
- Betrachtungsebene (spartial scale) für Mehrfachnutzung*
- Nutzung sollte im Blick bleiben (Bsp. NI)
- Event. „zusammenhängend“ raus

Runde 3:
- Kohärenz der bestehenden rechtlichen Regelung zur Mehrfachnutzung

Akteursbereiche

neues operatives Ziel:
Aspekt: Abhilfemaßnahmen gegen Kolmation („Verstopfung“) des hyporheischen Interstitials (Lebensraum zwischen Lockergestein im Flussbett) (GN4.3)

→ Notwendige Priorisierung von Nutzungen

Kommentare
Runde 1:

Runde 2:

Runde 3:
Mehrfachnutzungen sind für die Bereiche (Liste aus SZ GN 4) zu koordinieren / spezifiziert / abgewogen

SPORT + ERHOLUNG

Akteursbereiche

48

SZ-GN.5: Der naturnahe Zustand 3) und die Funktionsfähigkeit (Runde 2) des Wasserhaushaltes 1) ist wiederhergestellt 2) außer überwiegende Gründe zum Wohl der Allgemeinheit stehen dem entgegen. Dies bedeutet, dass die Wasserhaushaltskomponenten gebietsbezogen den naturnahen Landschaftsgegebenheiten entsprechen.

OZ-GN.5.1: Zielsetzungen
Leitbilder und Zielsetzungen für den naturnahen und funktionsfähigen Wasserhaushalt sind erarbeitet. Diese berücksichtigen auch klimatische Extremverhältnisse, z.B. Trockenheit oder Starkregen, Niedrigwasser, Hochwasser sowie die vorhandene Gebietsnutzung. (Flusseinzugsgebiet) (Worst Case als Maßgabe)
(bis 2025)

Kommentare redak.: ((Grundwasser))
Runde 1:
1) Wasserhaushalt: (quant. / qual.)
- Dynamik i. Extremereignissen
2) Und steht in Balance mit anderen Belangen des Allgemeinwohls

Runde 2:

Runde 3:
- Worst Case als Maßgabe
- Zusammentreffen ungünstiger Randbedingungen

Akteursbereiche

OZ-GN.5.2: Monitoring und Umsetzung 5)
Indikatoren und Programme für das Monitoring und für die Bewertung des naturnahen und funktionsfähigen Wasserhaushalts liegen vor. 6)
Es sind umsetzbare 7) Maßnahmen 2) und Handlungsempfehlungen für die maßgeblichen verschiedenen Sektoren (1) Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Städtebau/Stadtplanung 4) , Schifffahrt 3)) ausgearbeitet und werden angewandt. (bis 2030)

Kommentare
Runde 1:
1) Wasserwirtschaft,... insbesondere auch
2) Untergesetzliches Regelwerk
3) Energiewirtschaft
4) ~~Flächenhafte Infrastrukturen (?Cluster Infrastruktur?)~~

Runde 2:
3) Energiewirtschaft
4) Flächenhafte Infrastrukturen (Cluster Infrastrukturen)
5) „Good Governance“ ((Plenum)), ((1. auch SZ1 und SZ2)

Runde 3:
- Unterscheidung bestimmungsgemäßer, Anlagenbetrieb bei hydrologischen Extremen
6) - und werden weiter entwickelt
7) - ((gestrichen)

Akteursbereiche

SZ-GN.5: Der naturnahe Zustand des Wasserhaushaltes ist wiederhergestellt außer überwiegende Gründe zum Wohl der Allgemeinheit stehen dem entgegen. Dies bedeutet, dass die Wasserhaushaltskomponenten gebietsbezogen den naturnahen Landschaftsgegebenheiten entsprechen.

OZ-GN.5.3: Rechtliche Regelungen
Die sich aus den Zielsetzungen und Handlungsempfehlungen (3)) ergebenden Vorgaben fließen sukzessive sind in die (2)) Bundes- und Ländergesetzgebungen eingeflossen und in Verordnungen umgesetzt.

1)
4) (zu lang!)
(bis 2050)

neues operatives Ziel

Kommentare

Runde 1:

- 1) Prozess auch früher
- 2) EU-Ebene
- 3) und Zuständigkeiten
- 4) Abgleich SZ 2 und 3

Runde 2:

Runde 3:

Kommentare	
Runde 1:	
Runde 2:	
Runde 3:	

Akteursbereiche