

Umweltchemikalien in Gewässern

Bericht der Regierung vom 17. Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
1 Einleitung	4
2 Wirkungsmodell von Aufgaben und Prozessen zur Reduktion von Umweltchemikalien in Gewässern	5
2.1 Nutzen eines Wirkungsmodells	5
2.2 Zieldefinition und Systemgrenze	5
2.3 Verantwortlichkeiten	6
2.4 Beschreibung der Prozesse zur Zielerreichung	7
3 Beurteilung des aktuellen Umweltchemikalien-Vollzugs in der kantonalen Verwaltung	9
3.1 Vorgehen Beurteilung	9
3.2 Relevanz und Verbesserungspotenzial der Prozesse	9
3.3 Fazit der Beurteilung	12
4 Handlungsfelder im Bereich Umweltchemikalien	12
5 Massnahmen zur Reduktion von Umweltchemikalien	14
5.1 Entwicklung und Auswahl der Massnahmen	14
5.2 Ressourcenbedarf	16
5.3 Abschätzung Kosten-Wirksamkeit	19
6 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Massnahmen	20
7 Antrag	21
Anhang	22
1 Projektvorgehen und Zeitplan	22
2 Wirkungsmodell von kantonalen Aufgaben und Prozessen zur Reduktion von Umweltchemikalien in Gewässern	22
3 Expertenbeurteilung Relevanz und Verbesserungspotenzial	24
4 Massnahmenblätter	25

Zusammenfassung

Infolge zweier Störfallereignisse bei einem Goldacher Unternehmen gelangten im Winter 2020/2021 rund zehn Kilogramm der umweltschädlichen Perfluorooctansulfonsäure in den Bodensee. Die Vorfälle hatten mehrere parlamentarische Vorstösse und eine Medienkonferenz mit der Vorsteherin des Bau- und Umweltdepartementes sowie den Vorstehern des Sicherheits- und Justizdepartementes und des Gesundheitsdepartementes zur Folge.

Diese Störfallereignisse, die im Rahmen des kantonalen Monitorings festgestellten Belastungen der Umwelt mit Chemikalien sowie die steigenden Fallzahlen bei den gemeldeten Umweltschadenfällen haben die Regierung dazu veranlasst, das Projekt «Umweltchemikalien in Gewässern» in Auftrag zu geben.

Das Projekt «Umweltchemikalien in Gewässern» hat als oberstes Ziel, mögliche weitergehende Massnahmen zur Verhinderung bzw. Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen durch Umweltchemikalien aufzuzeigen. Der Fokus liegt auf dem direkten oder indirekten Eintrag von Umweltchemikalien in oberirdische Gewässer durch industrielle Prozesse, Abwasserentsorgung oder ausserordentliche Ereignisse bei Industrie- und Gewerbebetrieben.

Der breit gefächerte Themenbereich «Umweltchemikalien» wird durch verschiedene gesetzliche Grundlagen geregelt. Damit einher geht eine Fragmentierung der Vollzugsaufgaben auf das Amt für Natur, Jagd und Fischerei im Volkswirtschaftsdepartement, das Amt für Umwelt und das Amt für Wasser und Energie im Bau- und Umweltdepartement, das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen im Gesundheitsdepartement sowie die Kantonspolizei und die Staatsanwaltschaft im Sicherheits- und Justizdepartement. Entsprechend den Zuständigkeiten für die Vollzugsaufgaben wurde das Projekt von zwei Projektteams mit Vertreterinnen und Vertretern aus den oben genannten Ämtern sowie der Kantonspolizei und der Staatsanwaltschaft bearbeitet. Das Projekt wurde von einer Co-Projektleitung des Amtes für Umwelt und des Amtes für Wasser und Energie geleitet. Die interne Projektleitung wurde durch eine externe Projektleitung unterstützt.

Einträge von Umweltchemikalien aus der Landwirtschaft sind nicht Bestandteil dieses Projekts. Der Bund legt in der Umwelt-, Gewässer- und Landwirtschaftsgesetzgebung die relevanten Vorgaben zur Regelung der Einträge aus der Landwirtschaft fest und hat diese Vorgaben in den letzten Jahren laufend erweitert. Mit den Pflichten zur Berichterstattung an den Bund sind Vollzug und Reduktion von Einträgen aus der Landwirtschaft zudem besser überwacht als in anderen Vollzugsbereichen, sodass in der Landwirtschaft zurzeit auf kantonaler Stufe weniger zusätzlicher Handlungsbedarf besteht.

Nicht direkter Bestandteil des Projekts ist zudem der Umgang mit den Landwirtschaftsflächen im nordöstlichen Kantonsteil, die mit per- und polyfluorierten Alkylverbindungen belastet sind.

Für den Vollzug der projektrelevanten gesetzlichen Bestimmungen sind grundsätzlich die kantonalen Fachämter und Fachstellen zuständig, weshalb die politischen Gemeinden nicht in das Projekt einbezogen wurden.

Mithilfe eines Wirkungsmodells wurden die wichtigsten Prozesse für die Zielerreichung, die Verhinderung bzw. Reduktion von Umweltbeeinträchtigungen durch Einträge von Umweltchemikalien aus Industrie- und Gewerbebetrieben in Gewässer, identifiziert. Nach Erhebung des Status quo und des Handlungsbedarfs in diesen Prozessen resultieren unter Berücksichtigung von Relevanz, Verbesserungspotenzial und Wirkung insgesamt dreizehn Massnahmen in acht Handlungsfeldern in den grundlegenden behördlichen Hauptaufgaben Vorbeugen, Kontrollieren, Erkennen und Ahnden sowie in der interdisziplinären Zusammenarbeit:

- *Massnahme Nr. 1: Gewässerschutzrechtliche Auflagen an Industrie- und Gewerbebetriebe verbessern;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Umwelt;*
- *Massnahme Nr. 2: Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Umwelt;*
- *Massnahme Nr. 3: Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von Industrie- und Gewerbebetrieben durchführen;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Umwelt;*
- *Massnahme Nr. 4: Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern;
Zuständigkeit: BUD, Generalsekretariat;*
- *Massnahme Nr. 5: Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Umwelt;*
- *Massnahme Nr. 6: Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Wasser und Energie;*
- *Massnahme Nr. 7: Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Umwelt;*
- *Massnahme Nr. 8: Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen;
Zuständigkeit: SJD, Staatsanwaltschaft;*
- *Massnahme Nr. 9: Aus- und Weiterbildung Staatsanwaltschaft im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern;
Zuständigkeit: SJD, Staatsanwaltschaft;*
- *Massnahme Nr. 10: Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen;
Zuständigkeit: SJD, Kantonspolizei;*
- *Massnahme Nr. 11: Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern;
Zuständigkeit: SJD, Kantonspolizei;*
- *Massnahme Nr. 12: Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern;
Zuständigkeit: GD, Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen;*
- *Massnahme Nr. 13: Aktiven Fach- und Vollzugs austausch zu Umweltchemikalien fördern;
Zuständigkeit: BUD, Amt für Wasser und Energie.*

Für die Umsetzung der Massnahmen Betriebskontrollen, Gewässeruntersuchungen und Ursachenermittlung (Massnahmen Nr. 5, 6 und 7), von denen die grösste Wirkung hinsichtlich der Reduktion von Chemikalieneinträgen in Gewässer zu erwarten ist, sind zusätzliche personelle Ressourcen von je einer Vollzeitstelle erforderlich. Die zusätzlichen Personalaufwände für die anderen Massnahmen, die mit bestehenden Personalressourcen geleistet werden, liegen gesamthaft geschätzt einmalig bei rund 155 Arbeitstagen und wiederkehrend bei rund 147 Arbeitstagen je Jahr. Dieser Mehraufwand kann durch eine Umverteilung von Ressourcen innerhalb der Fachstellen bewältigt werden. Durch die Umverteilung wird der Schwerpunkt auf den Gewässerschutz und das Thema Umweltchemikalien verstärkt. Dies kann zur Folge haben, dass andere Aufgaben nicht mehr im selben Umfang bearbeitet werden.

Teils erfordern Massnahmen einmalige oder wiederkehrende Sachkosten, die im Rahmen des ordentlichen Budgetprozesses in den zuständigen Fachstellen berücksichtigt werden müssen. Der zusätzliche Mittelbedarf beträgt einmalig rund 340'000 Franken und wiederkehrend rund 70'000 Franken je Jahr.

Die Umsetzung der Massnahmen liegt in der Verantwortung der zugeordneten federführenden Stellen bzw. Ämter. Eine übergeordnete Umsetzungsorganisation muss nicht geschaffen werden.

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir erstatten Ihnen mit dieser Vorlage Bericht zum Regierungsprojekt «Umweltchemikalien in Gewässern».

1 Einleitung

Infolge zweier Störfallereignisse im Winter 2020/2021 gelangte Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) in den Bodensee – eine sehr persistente Umweltchemikalie, die in Organismen akkumuliert und giftig ist. Die Publikation der Vorfälle führte zu mehreren parlamentarischen Vorstössen im Kantonsrat und einer Medienkonferenz mit der Vorsteherin des Bau- und Umweltdepartementes sowie den Vorstehern des Sicherheits- und Justizdepartementes und des Gesundheitsdepartementes. Diese Ereignisse, die im Rahmen des kantonalen Monitorings festgestellten Belastungen der Umwelt mit Chemikalien sowie die steigenden Fallzahlen bei den gemeldeten Umweltschadensfällen haben die Regierung dazu veranlasst, am 15. November 2022 das Projekt «Umweltchemikalien in Gewässern» in Auftrag zu geben. Das Projekt steht im Einklang mit der Schwerpunktplanung der Regierung 2021–2031 (28.21.01), indem es zum Ziel beiträgt, die natürlichen Ressourcen und den Lebensraum mit geeigneten und wirkungsvollen Massnahmen zu schützen. Innerhalb der kantonalen Verwaltung stellen sich hierbei im Wesentlichen zwei Herausforderungen:

- Der breit gefächerte Themenbereich Umweltchemikalien¹ wird durch verschiedene gesetzliche Grundlagen geregelt. Damit einher geht eine Fragmentierung der Vollzugsaufgaben auf das Amt für Natur, Jagd und Fischerei im Volkswirtschaftsdepartement (VD), das Amt für Umwelt und das Amt für Wasser und Energie im Bau- und Umweltdepartement (BUD), das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen im Gesundheitsdepartement (GD) sowie die Kantonspolizei und die Staatsanwaltschaft im Sicherheits- und Justizdepartement (SJD).
- Aktuell ist zwischen den oben genannten Stellen zum Thema Umweltchemikalien keine ganzheitliche Zusammenarbeit etabliert. Gründe sind u.a. die Themenvielfalt, begrenzte Ressourcen sowie die örtliche und organisatorische Trennung der involvierten Stellen.

Oberstes Ziel des Projekts «Umweltchemikalien in Gewässern» ist es, Massnahmen zur Verhinderung bzw. Reduktion von Umweltbeeinträchtigungen durch Einträge von Umweltchemikalien aus Industrie- und Gewerbebetrieben in Gewässer aufzuzeigen. Im Projekt wurden dafür zuerst der Status quo und der konkrete Handlungsbedarf ermittelt und daraus entsprechende Massnahmen sowie die für deren Umsetzung notwendigen Ressourcen abgeleitet. Fünf Themenfelder stehen in diesem Projekt im Fokus:

1. Sensibilisierung und Stärkung der Eigenverantwortung von Unternehmen, die Umweltchemikalien in Verkehr bringen, anwenden oder lagern;
2. Kontrolle und Vollzug bei Unternehmen, die Umweltchemikalien in Verkehr bringen, anwenden oder lagern;
3. Gewässer- und Trinkwassermonitoring zu Umweltchemikalien;
4. strafrechtliche Ahndung und Strafverfahren bei Umweldelikten bedingt durch Umweltchemikalien;
5. Zusammenarbeit der Fachstellen.

Die Bearbeitung der Themenfelder erfolgte durch Vertreterinnen und Vertreter aus den betroffenen Organisationseinheiten in zwei Projektteams «Umwelt» und «Strafrecht». Das Projekt wurde durch eine interne Projektleitung geleitet und durch einen internen Projektausschuss begleitet. Die EBP Schweiz AG unterstützte die interne Projektleitung in der Projektplanung, bei

¹ Mit Umweltchemikalien sind Chemikalien gemeint, die in die Umwelt gelangen und / oder die Umwelt schädigen können.

der Moderation der Workshops, bei der Aufbereitung und Präsentation der Ergebnisse, bei der Berichtsverfassung sowie in fachlichen und administrativen Fragen.

In Phase 1 des Projekts wurde im Rahmen von vier Workshops ein Wirkungsmodell erarbeitet und der Status quo beschrieben sowie der Handlungsbedarf beurteilt. In Phase 2 wurden im Rahmen von drei weiteren Workshops Massnahmen entwickelt und beurteilt. Eine Übersicht des Projektvorgehens sowie der Zeitplan für die wichtigsten Meilensteine befinden sich im Anhang unter Abschnitt 1.

2 Wirkungsmodell von Aufgaben und Prozessen zur Reduktion von Umweltchemikalien in Gewässern

2.1 Nutzen eines Wirkungsmodells

Wie einleitend geschildert, ist der Themenbereich Umweltchemikalien breit gefächert und wird durch verschiedene gesetzliche Grundlagen geregelt. Die damit verbundenen Vollzugsaufgaben sind ebenfalls vielfältig und verteilen sich auf verschiedene Ämter und Fachstellen. Um den Status quo aufzeigen und beurteilen zu können, braucht es deshalb eine geeignete Übersicht. Diese wird anhand eines Wirkungsmodells geschaffen. Ein Wirkungsmodell ist eine schematische Darstellung von Aufgaben und Prozessen sowie der Wirkungsketten zur Erreichung von Zielen bzw. zum Erzielen einer Wirkung (kurze Erklärung zum Wirkungsmodell siehe Anhang, Abschnitt 2). Das entstandene Wirkungsmodell verdeutlicht die Komplexität der Thematik, bleibt aber eine Vereinfachung der tatsächlichen Situation. Es zeigt die verschiedenen Ansatzpunkte auf, an welchen die kantonale Verwaltung auf das übergeordnete Ziel Einfluss nehmen kann.

Im Fokus des Projekts stehen die Vollzugsaufgaben der kantonalen Behörden. Nachfolgend werden die Zielsetzung und die Aufgaben der involvierten Stellen beschrieben und im Wirkungsmodell dargestellt (siehe Anhang, Abschnitt 2).

2.2 Zieldefinition und Systemgrenze

Das übergeordnete Ziel, das im Rahmen dieses Projekts verfolgt wird, ist die Verhinderung bzw. die Reduktion der Einträge von Chemikalien aus Industrie- und Gewerbebetrieben (IG-Betriebe) in Gewässer.

Dieses Ziel wird folgendermassen präzisiert und abgegrenzt:

- *Einträge*: Es gibt drei Wege für Einträge von Chemikalien aus IG-Betrieben in Gewässer:
 - Unfälle (typischerweise einmalige Ereignisse);
 - fahrlässige oder vorsätzliche, illegale Einleitungen (einmalige, wiederholte oder kontinuierliche Ereignisse);
 - legale Einleitungen von Chemikalien über betriebliches Abwasser via Abwasserreinigungsanlagen (ARA) oder bei Starkregenereignissen via Kanalisationsentlastungen (typischerweise stossweise oder kontinuierliche Ereignisse, mit veränderlicher Stoffzusammensetzung). Diese Einleitungen umfassen Stoffe ohne und mit gesetzlichen Grenzwerten.
- *Gewässer*: Mit Gewässer sind im Rahmen dieses Projekts Oberflächengewässer (Fließgewässer, Seen) im Kanton St.Gallen gemeint.
- *Chemikalien bzw. Stoffe*: Das Projekt fokussiert auf alle Stoffe, die in IG-Betrieben gelagert oder aus abwasserrelevanten Prozessen anfallen. Auf eine stoffliche Eingrenzung wird verzichtet, weil diese den Projektfokus womöglich zu eng fassen würde und keine Eindeutigkeit besteht (sich ändernde Einstufung von Stoffen, unterschiedliche Stoffprioritäten je nach Fachstelle).
- *IG-Betriebe*: Zu den IG-Betrieben zählen die Industrie- und Gewerbebetriebe im Kanton St.Gallen. Auch Betriebe, die Chemikalien in Verkehr bringen, gehören dazu.

Für den Vollzug der projektrelevanten gesetzlichen Bestimmungen sind grundsätzlich die kantonalen Fachämter und Fachstellen zuständig, weshalb die politischen Gemeinden nicht in das Projekt einbezogen wurden. Die Aufgaben der Gemeinden sowie die Eigenverantwortung der Bevölkerung stehen nicht im Fokus des Projekts. So sind bei der Entwicklung der Massnahmen ausschliesslich die kantonalen Stellen und ihre Vollzugsaufgaben berücksichtigt worden.

Einträge von Chemikalien aus der Landwirtschaft, wie z.B. von Pflanzenschutzmitteln durch die Anwendung oder über die Entwässerung von Landwirtschaftsbetrieben sowie diffuse oder punktuelle Einträge von Gülle in Gewässer, sind nicht Bestandteil dieses Projekts. Der Bund regelt relevante Einträge aus der Landwirtschaft konkret in der Umwelt-, Gewässer- und Landwirtschaftsgesetzgebung. In den letzten Jahren wurde die Regelungsdichte zur Reduktion von Einträgen von landwirtschaftlichen Hilfsstoffen laufend grösser, u.a. aufgrund der Umsetzung des Nationalen Aktionsplans zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und der parlamentarischen Initiative (Pa. Iv.) 19.475 «Das Risiko beim Einsatz von Pestiziden reduzieren». Im Kanton St.Gallen vollziehen die fachlich zuständigen kantonalen Ämter und die politischen Gemeinden die vorerwähnten Vorschriften des Bundes. Die Vorschriften wirken in dieselbe Richtung wie das Projektziel, sodass in der Landwirtschaft weniger zusätzlicher Handlungsbedarf besteht. Mit den miteinhergehenden Pflichten zur Berichterstattung an den Bund sind Vollzug und Reduktion von Einträgen aus der Landwirtschaft zudem besser überwacht als in anderen Vollzugsbereichen.

Nicht direkter Bestandteil des Projekts ist zudem der Umgang mit den Landwirtschaftsflächen im nordöstlichen Kantonsteil, die mit per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) belastet sind.

2.3 Verantwortlichkeiten

Die Verantwortung für die Stoffeinträge in Gewässer liegt bei den einzelnen IG-Betrieben.

Diese Eigenverantwortung ergibt sich aus:

- der Sorgfaltspflicht gemäss Art. 3 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (SR 840.20; abgekürzt GSchG);
- den allgemeinen Regeln von Art. 6 Abs. 1 und 2 GSchG, wonach es untersagt ist, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen;
- dem strafrechtlich bewehrten Verbot der Gewässerverunreinigung (Art. 70 bis 73 GSchG).

Zudem kommen das Vorsorgeprinzip gemäss Art. 1 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (SR 814.01; abgekürzt USG), die Vorschriften über umweltgefährdende Stoffe (Art. 26 ff. USG) sowie die Vorschriften über den Schutz vor Störfällen (Art. 10 Abs. 4 USG und eidgenössische Verordnung über den Schutz vor Störfällen [SR 814.012; abgekürzt StFV]) zur Anwendung.

Der kantonalen Verwaltung obliegt der Vollzug verschiedener Rechtsgrundlagen, die Einleitungen sowie den Umgang mit Chemikalien in den IG-Betrieben regeln. Die Einleitbewilligungen für Industrieabwasser in die Schmutzwasserkanalisation (verschmutztes Abwasser) und von Meteorwasser in die Meteorwasserkanalisation (nicht verschmutztes Abwasser) beziehen sich vorwiegend auf die numerischen Anforderungen gemäss Anhang 3.2 bzw. 3.3 der eidgenössischen Gewässerschutzverordnung (SR 814.201). Die kantonalen Stellen kontrollieren deren Einhaltung.

2.4 Beschreibung der Prozesse zur Zielerreichung

Wie eingangs erläutert, werden die Vollzugsaufgaben schematisch in einem Wirkungsmodell dargestellt (zusammenfassende Darstellung in Tabelle 1, detaillierte Darstellung siehe Anhang, Abschnitt 2). Das Wirkungsmodell zeigt auf, welche Prozesse und Teilprozesse zu welchen Zielen beitragen. Dabei beziehen sich Prozesse und Teilprozesse auf Aufgaben oder Leistungen, die im Rahmen des kantonalen Vollzugs erbracht werden.

Übergeordnetes Ziel	Wirkungsziele	Bereich	Prozesse	Wichtigste Teilprozesse (Aufgaben / Leistungen)
Verhinderung bzw. Reduktion der Einträge von Chemikalien aus IG-Betrieben in Gewässer	Gewässerschutzkonformes Verhalten: IG-Betriebe bzw. deren Mitarbeitende verhalten sich konform mit der geltenden Gewässerschutzgesetzgebung	Umwelt	Baugesuche und Baubewilligungen	Festlegen von Auflagen in Baubewilligungen
				Abnahmekontrolle von Auflagen in Baubewilligungen
				Einsprache- und Rekursprozess
			Sensibilisierung	Sensibilisieren und Beraten von IG-Betrieben
			Betriebskontrollen	Risikobasierte Kontrollen in IG-Betrieben
				Auswerten periodischer Abwasserkontrollen von IG-Betrieben
	Umweltstörun- gsuche und Monitoring	Verdachtsbasierte Kontrollen in IG-Betrieben (Umweltstörungssuche, Monitoring, Erkenntnisse usw.)		
	Umweltstörun- gsuche und Monitoring	Umweltstörun- bzw. Ursachen- suche und Monitoring Gewässer, Abwasser und Trinkwasser		
	Rückhalt von freigesetzten Stoffen	Ereignisbewältigung Feuerwehr	Rückhaltmassnahmen Feuer- und Chemiewehr, unterstützt durch Um- welt-Schadendienst	
	Prävention und Respektierung der Rechtsordnung: IG-Betriebe bzw. deren Mitarbeitende unterlassen ein Verhalten, das nicht konform mit der Gewässerschutzgesetzgebung ist	Strafrecht	Ereignisbewältigung Polizei	Erstangriffe durch mobile Polizei bei (vermuteten) Ereignissen, inkl. erste Beweissicherung, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst
Strafverfolgung			Strafuntersuchungsprozess (gesamtes Vorverfahren)	
			Medienarbeit der Kantonspolizei (KAPO) und der Staatsanwaltschaft (StA)	
			Gerichtsverhandlung	

Tabelle 1: Zusammenfassende Darstellung des Wirkungsmodells: Prozesse, Teilprozesse, Wirkungsziele und übergeordnetes Ziel

Die wichtigsten Prozesse und Teilprozesse sind in der Folge beschrieben.

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens prüft das Amt für Umwelt (AFU), Abteilungen Industrie und Gewerbe (AFU-IG) und Boden und Stoffkreislauf (AFU-BS), die eingehenden Baugesuche der IG-Betriebe und legt in der Baubewilligung Auflagen bezüglich Lagerung und Umschlag von Chemikalien sowie Anforderungen an die Qualität von Abwässern auf Grundlage der Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung fest. Fallweise werden bestimmte Qualitätsanforderungen in Zusammenarbeit mit dem Amt für Wasser und Energie (AWE), Abteilungen Abwasser (AWE-AW) und Gewässerqualität (AWE-GQ), festgelegt. Die Abteilung Fischerei des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF-F) legt in ihren fischereirechtlichen Bewilligungen ebenfalls Anforderungen an die Qualität des Meteorabwassers für die Einleitung in Oberflächengewässer auf Grundlage der Gewässerschutzgesetzgebung fest. Die IG-Betriebe sind verpflich-

tet, die Auflagen in Eigenverantwortung umzusetzen. Das AFU kontrolliert die Umsetzung der Auflagen in Abnahmekontrollen bei IG-Betrieben mit erheblicher Umweltrelevanz.

Weiterführende, vorsorgliche Massnahmen können die IG-Betriebe in Eigenverantwortung (Sorgfaltspflicht, Verbot der Gewässerverunreinigung, Vorsorgeprinzip; siehe Abschnitt 2.3) umsetzen. Die kantonale Verwaltung kann sie diesbezüglich sensibilisieren und Empfehlungen machen.

Die Abteilung AFU-IG führt risikobasierte Betriebskontrollen bei IG-Betrieben durch. Die Auswahl der Betriebe erfolgt durch eine Einschätzung des Gefährdungspotenzials für die Umwelt und Gewässer im Zuständigkeitsbereich des AFU. Im Rahmen dieser Kontrollen führt AFU-IG, teils mit Unterstützung von beauftragten Dritten, risikobasierte Betriebskontrollen mit Fokus auf den Gewässerschutz durch.

Das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen (AVSV) führt risikobasierte Kontrollen bei Betrieben, die Chemikalien in Verkehr bringen, durch.

Das AFU führt verdachtsbasierte Betriebskontrollen durch. Zum Beispiel werden im Rahmen der Umweltstörungssuche bzw. Verdachtsverfolgung (die sich z.B. aus dem Gewässermonitoring ergeben) IG-Betriebe kontrolliert und Abwasseruntersuchungen durchgeführt. Verdachtsbasierte, spezifischere Qualitätsüberprüfungen erfolgen auch auf Grundlage von neuen Erkenntnissen, z.B. aus wissenschaftlichen Untersuchungen und aus dem Erfahrungsaustausch mit weiteren Fachstellen und IG-Betrieben. Darüber hinaus wertet das AFU Messdaten von Abwasservorbehandlungsanlagen in IG-Betrieben aus und ordnet bei Überschreitungen der Einleitungsanforderungen Massnahmen an.

AWE-AW wertet im Rahmen der regulären Betriebskontrollen der kommunalen Abwasserreinigungsanlagen (ARA) Abwasser- und Betriebsdaten aus. Werden in diesen Daten oder bei den durch AWE-GQ durchgeführten spezifischen Messkampagnen in ARA-Zu- und -Abläufen Defizite festgestellt, die einen Bezug zu Industrieabwasser haben, werden diese dem AFU gemeldet. Gegebenenfalls wird die Umweltstörungssuche ausgelöst.

Bei Chemikalienbetrieben ohne Pflicht zur Mitteilung einer Ansprechperson führt das AVSV verdachtsbasierte Kontrollen durch.

Verschiedene Fachstellen sind an den Monitoring-Aktivitäten und Untersuchungen bei Oberflächengewässern, Abwässern und ARA beteiligt, insbesondere AWE-GQ in Zusammenarbeit mit AWE-AW, AFU-IG, ANJF-F und AVSV. Werden Auffälligkeiten oder Grenzwertüberschreitungen festgestellt, wird eine Umweltstörungssuche ausgelöst, um die Ursache zu ermitteln. Bei AFU-IG gibt es eine dezidierte Stelle «Umweltstörungssuche» mit Schwerpunkt Abwasser. AWE-GQ nimmt diese Aufgabe bei Oberflächengewässern im Rahmen ihrer Monitoring-Tätigkeiten wahr. Die Umweltstörungs- bzw. Ursachensuche kann aus verschiedenen Gründen ausgelöst werden. Dazu zählen mit Fokus auf Gewässer beispielsweise:

- sichtbare Gewässerverschmutzungen oder ökologische Auffälligkeiten im Gewässer;
- Auffälligkeiten aus Gewässer- oder Trinkwasseruntersuchungen bzw. Monitoring;
- Auffälligkeiten im Zu- und Ablauf der ARA oder Störungen auf der ARA;
- Auffälligkeiten, Frage- und Problemstellungen bei abwasserrelevanten IG-Betrieben.

Sobald die Ursache bzw. der verursachende IG-Betrieb bekannt ist, ordnet gemäss Zuständigkeit in der Regel das AFU Gewässer- und Umweltschutzmassnahmen an. Kommt es zu einer augenscheinlichen, illegalen Freisetzung von Chemikalien, kommen je nach Ereignis der Umwelt-Schadendienst, die Feuerwehr, die Chemiewehr und / oder die Polizei zum Einsatz. Dabei geht es darum, den Umweltschaden zu begrenzen (z.B. durch Rückhaltmassnahmen) und die

Beweissicherung für ein allfälliges Strafverfahren sicherzustellen. Für die Beweissicherung kann ANJF-F beigezogen werden (Bestandes- und Schadenseinschätzung). Grössere Ereignisse ziehen zudem in der Regel die mediale Aufmerksamkeit auf sich.

Die Prozesse aus dem Bereich Umwelt wirken darauf hin, dass sich IG-Betriebe gewässer-schutzkonform verhalten und so zum übergeordneten Ziel beitragen. Die Ereignisbewältigung durch die Feuer- und Chemiewehr trägt direkt dazu bei, freigesetzte Stoffe zurückzuhalten. Die Prozesse aus dem Bereich Strafrecht haben eine indirekte Wirkung auf die IG-Betriebe, indem sie bei IG-Betrieben auch eine präventive Wirkung haben und zur Respektierung der Rechtsordnung führen. Bei einem betroffenen Betrieb ist die präventive Wirkung mutmasslich besonders gross, wenn alle Teilprozesse wirken. Bei nicht betroffenen Betrieben kann die Wirkung über die mediale Berichterstattung zustande kommen.

3 Beurteilung des aktuellen Umweltchemikalien-Vollzugs in der kantonalen Verwaltung

Das Wirkungsmodell zeigt die vielseitigen Aufgaben und das herausfordernde fachstellen-übergreifende Zusammenspiel zur Reduktion von Einträgen von Chemikalien in Gewässern auf. Um wirkungsvolle Massnahmen entwickeln zu können, ist zu identifizieren, welche Prozesse den grössten Beitrag zur Zielerreichung leisten und bei welchen Prozessen das Verbesserungspotenzial am grössten ist.

3.1 Vorgehen Beurteilung

Der Beitrag der verschiedenen Prozesse zur effektiven Reduktion der Einträge von Chemikalien ist unterschiedlich gross. Eine exakte Quantifizierung der Relevanz der Prozesse und Teilprozesse für die Erreichung des übergeordneten Ziels ist nicht abschliessend möglich. Dazu wäre eine vollständige Kenntnis aller Einträge von Chemikalien notwendig. Viele Einträge werden aber seitens der kantonalen Verwaltung und auch seitens der Betriebe selbst nicht erkannt, weil die anfallenden relevanten Stoffe aufgrund der Stoff- und Prozessvielfalt häufig nicht bekannt sind, sich Stoffe und Prozesse in einem IG-Betrieb ohne Kenntnis der Behörden ändern können und es sich oft um Zusatzstoffe handelt, die in den Sicherheitsdatenblättern nicht deklariert werden müssen. Zudem können die Gewässer nicht ständig und flächendeckend auf ein grosses Stoffspektrum überwacht werden.

Um die Relevanz der Prozesse und Teilprozesse für die Zielerreichung näherungsweise zu beurteilen, wurde eine systematische Expertenschätzung durchgeführt. Dabei wurde der Beitrag zur Zielerreichung bzw. die Relevanz jeweils auf Stufe «Bereich», «Prozess» und «Teilprozess» eingeschätzt. Für jeden Teilprozess wurde diskutiert, worin das Verbesserungspotenzial besteht und wie gross dieses ist. Die Relevanz und das Verbesserungspotenzial der Teilprozesse wurden qualitativ in «hoch», «mittel», «gering» oder «sehr gering» eingestuft.

3.2 Relevanz und Verbesserungspotenzial der Prozesse

Für die Entwicklung wirkungsvoller Massnahmen sind Prozesse und Teilprozesse mit hoher Relevanz und grossem Verbesserungspotenzial am interessantesten. Abbildung 1 zeigt den geschätzten Beitrag der Prozesse auf die Zielerreichung auf. Dabei fällt auf, dass die Prozesse «Betriebskontrollen» und «Umweltstörungssuche und Monitoring» gemeinsam über die Hälfte des Beitrags zur Zielerreichung leisten. Beim Prozess «Baugesuche und Baubewilligungen» ist die «Abnahmekontrolle von Auflagen» mit Abstand der wichtigste Teilprozess. Nimmt man diesen Teilprozess zu den beiden erstgenannten Prozessen dazu, decken diese drei rund 70 Prozent des Beitrags zur Zielerreichung ab.

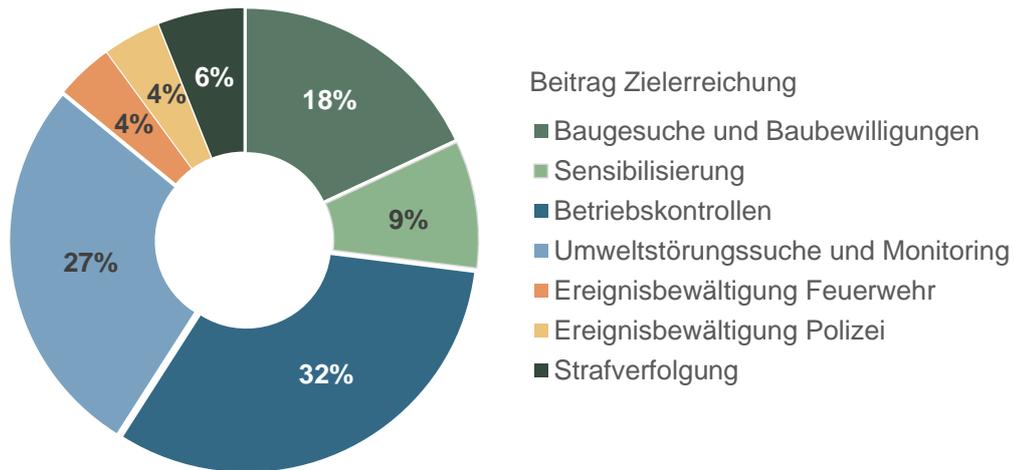


Abbildung 1: Expertenschätzung zum Beitrag der Prozesse zur Zielerreichung (Relevanz)

Das Verbesserungspotenzial wird in den meisten Teilprozessen in einem mittleren Bereich gesehen. Als hoch wird das Verbesserungspotenzial bei der «Ereignisbewältigung (Erstangriff Polizei)» sowie bei «Gerichtsverhandlungen in der Strafverfolgung» eingeschätzt. Ein geringes Verbesserungspotenzial wird beim «Einsprache- und Rekursprozess» sowie bei den «Rückhaltmassnahmen durch die Feuerwehr» gesehen.

Die detaillierten Resultate der Expertenschätzung zum Beitrag zur Zielerreichung je Teilprozess sowie das Verbesserungspotenzial je Teilprozess sind in Abschnitt 3 des Anhangs dargestellt. Der Prozess «Umweltstörungssuche und Monitoring» wurde aufgrund der hohen Relevanz in die einzelnen Teilprozesse «Umweltstörungssuche» und «Monitoring» aufgeteilt. Die finale Beurteilung der Prozesse durch die Projektteams wird in untenstehender Tabelle 2 wiedergegeben (Kurzübersicht siehe Tabelle 3).

Prozess	Teilprozess	Beurteilung durch Projektteams (Beitrag Zielerreichung sowie Verbesserungspotenzial)
Baugesuche und Baubewilligungen	Festlegen von Auflagen in Baubewilligungen	Das Festlegen von Auflagen in Baubewilligungen wird im Vergleich zu anderen Teilprozessen mit geringer Relevanz für die Zielerreichung beurteilt, weil die Wirksamkeit der Auflagen erst mit der korrekten Umsetzung der Massnahmen sichergestellt ist. Verbesserungspotenzial besteht darin, vermehrt basierend auf der Sorgfaltpflicht (Art. 3 GSchG), dem Verbot der Gewässerunreinigung (Art. 70 bis 73 GSchG) und dem Vorsorgeprinzip (Art. 1 Abs. 2 und Art. 26 ff. USG sowie StFV) Auflagen für Chemikalien ohne gesetzlichen Einleitgrenzwert für IG-Betriebe zu verfügen.
	Abnahmekontrolle von Auflagen in Baubewilligungen	Die Abnahmekontrolle von Auflagen in Baubewilligungen hat eine hohe Relevanz für die Zielerreichung, weil die Umsetzung und Wirksamkeit der Massnahmen konkret überprüft werden können. Das Verbesserungspotenzial besteht darin, dass die Abnahmen bei allen Betrieben mit Umweltrelevanz zeitnah nach Fertigstellung der Bauvorhaben stattfinden, damit Mängel schnell entdeckt und behoben werden können.
	Einsprache- und Rekursprozess	Der Einsprache- und Rekursprozess im Baubewilligungsverfahren hat sehr geringen bzw. kaum Einfluss auf die Zielerreichung und auch das Verbesserungspotenzial wird als sehr gering eingeschätzt.
Sensibilisierung	Sensibilisieren und Beraten von IG-Betrieben	Die Sensibilisierung von IG-Betrieben hat eine mittlere Relevanz . Verbesserungspotenzial besteht bei thematischen Informationskampagnen für IG-Betriebe oder der generellen Öffentlichkeitsarbeit.

Prozess	Teilprozess	Beurteilung durch Projektteams (Beitrag Zielerreichung sowie Verbesserungspotenzial)
Betriebskontrollen	Risikobasierte Kontrollen in IG-Betrieben	Die risikobasierten Kontrollen ² leisten einen wichtigen Beitrag zur Zielerreichung (hohe Relevanz), indem Mängel vor Ort entdeckt werden und behoben werden müssen. Grosses Verbesserungspotenzial für die Zielerreichung besteht in der Erhöhung der Anzahl risikobasierter Kontrollen (z.B. häufigere Kontrollen bei Betrieben mit höherem Gefährdungspotenzial, mehr Betriebe in Kontrolle aufnehmen).
	Auswerten periodischer Abwasserkontrollen von IG-Betrieben	In den periodischen Abwasserkontrollen liegt der Fokus auf Parametern mit gesetzlich festgelegten Einleitgrenzwerten. Auf weitere Umweltchemikalien werden die Abwässer in dieser Kontrolle (Status quo) nicht überprüft und daher wurde die Relevanz für die Zielerreichung als gering eingestuft. Eine zusätzliche Kontrolle auf weitere Umweltchemikalien ist künftig nicht ausgeschlossen und ergibt sich aus den Bagesuchen, Kontrollen und umfangreicheren Abwasseruntersuchungen. Ein eigenes Handlungsfeld ist daher nicht nötig.
	Verdachtsbasierte Kontrollen in IG-Betrieben (Umweltstörungssuche, Monitoring, Erkenntnisse usw.)	Kontrollen und Abwasseruntersuchungen auf Verdacht haben eine hohe Relevanz für die Zielerreichung, weil i.d.R. Missstände aufgedeckt und wirksame Massnahmen getroffen werden können. Zudem werden daraus prozess- oder branchenspezifische Erkenntnisse gewonnen, aus denen weiterführende Massnahmen entwickelt werden können (z.B. Auflagen). Verbesserungspotenzial besteht darin, mehr dieser Kontrollen und Abwasseruntersuchungen durchzuführen.
Umweltstörungssuche und Monitoring	Umweltstörungs- bzw. Ursachensuche und Monitoring Gewässer, Abwasser und Trinkwasser	Die Umweltstörungssuche hat eine hohe Relevanz für die Zielerreichung, weil konkrete Hinweise zu relevanten Chemikalieneinträgen in Abwasser, Gewässer und Trinkwasser verfolgt werden und die Emittenten mit kontinuierlichen Einträgen in vielen Fällen ermittelt werden können. Die Massnahmen für die Betriebe werden im Rahmen der Betriebskontrollen angeordnet und kontrolliert. Monitoring und Untersuchungen von Gewässern, Abwässern sowie des Trinkwassers liefern grundlegende Informationen für die Umweltstörungssuche und haben deshalb eine hohe Relevanz . Verbesserungspotenziale bestehen hier in den Bereichen Organisation und Zusammenarbeit, Ressourcen und Datenverfügbarkeit.
Ereignisbewältigung Feuerwehr	Rückhaltmassnahmen Feuer- und Chemiewehr, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	Rückhaltmassnahmen der Feuerwehr kommen nur bei frühzeitig bemerkten Einträgen bedeutend zum Tragen, weshalb die Relevanz für die Zielerreichung als gering eingeschätzt wird. Auch das Verbesserungspotenzial wird als sehr gering eingeschätzt, weil die Feuerwehrkräfte bereits gut geschult sind und der Umwelt-Schadendienst des AFU / AWE bereits regelmässig Schulungen durchführt.
Ereignisbewältigung Polizei	Erstangriffe durch Frontpolizei bei (vermuteten) Ereignissen, inkl. erste Beweissicherung, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	Ein Erstangriff durch die Polizei kommt in der Regel nur bei Unfällen zum Tragen, weshalb die Relevanz für die Verhinderung von Chemikalieneinträgen in die Umwelt gering ist. Das Verbesserungspotenzial wird jedoch als hoch eingeschätzt, da bei der Frontpolizei zu wenig Fachwissen u.a. bei der Deliktserkennung vorhanden ist.
Strafverfolgung	Strafuntersuchungsprozess (gesamtes Vorverfahren)	Ein Strafuntersuchungsprozess kommt nur bei behördlich bekannten Einträgen in die Umwelt zum Tragen, weshalb die Relevanz für die Zielerreichung gering ist. Das Verbesserungspotenzial wird als mittel eingeschätzt, weil bei den Strafuntersuchungsbehörden wenig Fachwissen betreffend Umweltchemikalien vorhanden ist.
	Medienarbeit der Kantonspolizei und der Staatsanwaltschaft	Die Relevanz der Kommunikation durch die Kantonspolizei und die Staatsanwaltschaft für die Zielerreichung wird als gering eingeschätzt, da die offiziellen Kommunikationsstellen nur einen begrenzten Einfluss auf die tatsächliche Berichterstattung der Medien haben. Verbesserungspotenzial liegt in einer proaktiven Medienarbeit der kantonalen Stellen, um auf eine sachlichen und für die breite Bevölkerung verständlichen Medienberichterstattung hinzuwirken.

² Risikobasierte Kontrollen betreffen Kontrollen bei StFV-rechtsunterworfenen IG-Betrieben sowie IG-Betrieben, die nicht StFV-rechtsunterworfen sind, aber ein gewisses erhöhtes Gefahrenpotenzial (Abwägung gemäss AFU-IG-Mitarbeitenden) aufweisen (StFV = Störfallverordnung).

Prozess	Teilprozess	Beurteilung durch Projektteams (Beitrag Zielerreichung sowie Verbesserungspotenzial)
	Gerichtsverhandlung	Die Relevanz der Gerichtsverhandlung für die Zielerreichung wird als sehr gering eingeschätzt, weil es sehr wenige Gerichtsfälle gibt. Obwohl es ein hohes Verbesserungspotenzial gäbe, wurde kein Handlungsfeld definiert. Die Gründe dafür sind die sehr geringe Relevanz und insbesondere die begrenzten Einflussmöglichkeiten auf die Gerichtsverhandlung.

Tabelle 2: Konsolidierte Beurteilung der Relevanz und des Verbesserungspotenzials je Teilprozess (die Reihenfolge der Teilprozesse folgt der Auflistung in Tabelle 1 und stellt keine Priorisierung dar)

3.3 Fazit der Beurteilung

Zusammenfassend leistet die kantonale Verwaltung mit dem Status quo gute Arbeit. Grosse Defizite wurden nicht erkannt.

Die bestehenden Prozesse und Teilprozesse sind auf verschiedene Fachstellen verteilt und dadurch fragmentiert. Die einzelnen Prozesse sind aber geeignet, um auf das Projektziel hinzuwirken. An verschiedenen Stellen bestehen jedoch Kapazitätsengpässe und Verbesserungsmöglichkeiten innerhalb der Prozesse oder können Schnittstellen mit einer verbesserten Zusammenarbeit optimiert werden.

An der ersten Projektausschusssitzung nach Phase 1 des Projekts wurde gewünscht, dass das Thema Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Sensibilisierung bei der Identifikation von Handlungsfeldern und der Entwicklung von Massnahmen berücksichtigt wird. Die Öffentlichkeitsarbeit kann das Verantwortungsbewusstsein der IG-Betriebe direkt oder über eine stärkere öffentliche Wahrnehmung von Gewässerschutzthemen stärken.

4 Handlungsfelder im Bereich Umweltchemikalien

Im vorangehenden Abschnitt wurden die Teilprozesse hinsichtlich ihres Beitrags zur Zielerreichung bzw. ihrer Relevanz und hinsichtlich ihres Verbesserungspotenzials beurteilt. Die Höhe der Relevanz und des Verbesserungspotenzials haben Einfluss auf den Handlungsbedarf. Der Handlungsbedarf für einen Prozess mit geringerer Relevanz, aber grossem Verbesserungspotenzial kann ähnlich gross ausfallen wie für einen Prozess mit höherer Relevanz, aber geringerem Verbesserungspotenzial. Für die Teilprozesse, die einen relevanten Handlungsbedarf aufweisen, wurden Handlungsfelder definiert. Tabelle 3 fasst die Ergebnisse der Expertenbeurteilung und die dazugehörigen identifizierten Handlungsfelder zusammen.

Teilprozess	Relevanz	Verbesserungspotenzial	Handlungsfelder
Festlegung von Auflagen in Baubewilligungen	gering	mittel	1
Abnahmekontrolle von Auflagen in Baubewilligungen	hoch	mittel	4
Einsprache- und Rekursprozess	sehr gering	sehr gering	keine
Sensibilisieren und Beraten von IG-Betrieben	mittel	mittel	2, 3
Risikobasierte Kontrollen in IG-Betrieben	hoch	mittel	4, 8

Teilprozess	Relevanz	Verbesserungspotenzial	Handlungsfelder
Auswerten periodischer Abwasserkontrollen von IG-Betrieben	gering	gering	keine
Verdachtsbasierte Kontrollen in IG-Betrieben (Umweltstörungssuche, Monitoring, Erkenntnisse usw.)	hoch	gering	4, 8
Umweltstörungs- bzw. Ursachensuche	hoch	mittel	3, 6, 8
Monitoring Gewässer, Abwasser und Trinkwasser	hoch	mittel	5, 8
Rückhaltmassnahmen Feuer- und Chemiewehr, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	gering	sehr gering	keine
Erstangriffe durch mobile Polizei bei (vermuteten) Ereignissen, inkl. erste Beweissicherung, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	gering	hoch	7
Strafuntersuchungsprozess (gesamtes Vorverfahren)	gering	mittel	7
Medienarbeit der KAPO und der Staatsanwaltschaft	gering	mittel	3
Gerichtsverhandlung	sehr gering	hoch	keine

Tabelle 3: Beurteilung der Teilprozesse und die dazugehörigen Handlungsfelder

Die acht identifizierten Handlungsfelder wurden entlang der vier grundlegenden behördlichen Aufgaben gruppiert (Tabelle 4):

- «Vorbeugen» betrifft die Sensibilisierung der IG-Betriebe sowie auf Seite der Behörden die Schaffung verbesserter Grundlagen, um bessere vorbeugende Auflagen festzulegen.
- «Kontrollieren» betrifft die Kontrolle der IG-Betriebe, deren Auflagen sowie auf Seite der Behörden den verbesserten Informationsaustausch, um die Wirksamkeit der Kontrollen zu optimieren.
- «Erkennen und Ahnden» betrifft die Gewässerüberwachung sowie das Erkennen und die Ursachensuche von Umweltstörungen sowie das Erkennen und Ahnden von Umweldelikten durch die Strafverfolgungsbehörden.
- Die «Zusammenarbeit» zwischen den Behörden ist die Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung der obigen Aufgaben.



Tabelle 4 beschreibt die acht festgelegten Handlungsfelder und deren Ziele. Die Reihenfolge der Handlungsfelder entspricht keiner Priorisierung. Die innerhalb dieser Handlungsfelder identifizierten Massnahmen werden in Abschnitt 5 erläutert.

Handlungsfeld	Ziele
Vorbeugen	
1 Auflagen für IG-Betriebe	– Schaffen von Informationsgrundlagen für die Festlegung von griffigen Auflagen in Baubewilligungen von IG-Betrieben, in denen die Rechtsgrundlagen keine konkreten oder quantitativen Vorgaben machen oder vertieftes Fachwissen zu spezifischen Chemikalien notwendig ist
2 Sensibilisierung und Wissensaustausch IG-Betriebe	– Sensibilisieren von IG-Betrieben zu betrieblichen Aspekten des Gewässerschutzes – Fördern des Wissensaustausches zwischen den Sicherheitsverantwortlichen und Umweltbeauftragten von IG-Betrieben

Handlungsfeld	Ziele
3 Öffentlichkeitsarbeit	– Verbessern der Öffentlichkeitsarbeit bei Umweldelikten sowie zu den Themen Chemikalieneinträge in Gewässer und Gewässerschutz im Allgemeinen, um die Sensibilisierung bei IG-Betrieben und der Bevölkerung zu erhöhen
Kontrollieren	
4 Betriebskontrollen	– Abnahmekontrollen von Bauten und Anlagen (Auflagen in Baubewilligungen) bei IG-Betrieben zeitnah durchführen – mehr risikobasierte Kontrollen bei IG-Betrieben durchführen
Erkennen und Ahnden	
5 Monitoring	– Monitoring der Gewässer und des Abwassers in Bezug auf Umweltchemikalien stärken
6 Umweltstörungssuche	– Wirksamkeit und Effizienz der Umweltstörungssuche erhöhen
7 Fachwissen Umweldelikte bei Polizei und Staatsanwaltschaft	– Fachwissen bei Polizei und Staatsanwaltschaft im Bereich Umweldelikte erhöhen
Zusammenarbeit	
8 Amtsübergreifender Informations- und Datenaustausch	– Intensivieren des Informationsaustauschs zwischen den Fachexpertinnen und Fachexperten der verschiedenen Ämter – Vereinfachen des Datenaustauschs zwischen den Ämtern

Tabelle 4: Handlungsfelder und deren Ziele

Während der Beurteilung der heutigen Situation und der Erarbeitung der Handlungsfelder wurde auch potenzieller Handlungsbedarf identifiziert, der Bereiche oder Zielgruppen betrifft, die in diesem Projekt nicht im Fokus stehen (siehe Zieldefinition und Systemgrenze in Abschnitt 2.2). Insbesondere wurde die Rolle der Gewässerschutzpolizei der Gemeinden diskutiert und Verbesserungspotenzial bei deren Fachwissen festgestellt.

5 Massnahmen zur Reduktion von Umweltchemikalien

5.1 Entwicklung und Auswahl der Massnahmen

Die Projektteams prüften für jedes Handlungsfeld mögliche Massnahmen. Bei der Auswahl der Massnahmen wurden folgende Prinzipien beachtet:

- Kanton als Akteur:
Die Massnahmen müssen durch die kantonale Verwaltung umgesetzt werden können;
- Systemgrenzen des Projekts:
Die Massnahmen liegen innerhalb der Systemgrenzen des Projekts (siehe Abschnitt 2.2);
- Ausgerichtet auf den Handlungsbedarf:
Die Massnahmen beziehen sich auf einen ausgewiesenen Handlungsbedarf (siehe Abschnitt 4);
- Kosten und Wirkung der Massnahmen:
Der Aufwand der Massnahmen steht in einem günstigen Verhältnis zur erreichbaren Wirkung.

Insgesamt wurden dreizehn geeignete Massnahmen identifiziert, die den ausgewiesenen Handlungsbedarf adressieren. Sie sind in den Massnahmenblättern in Abschnitt 4 des Anhangs ausführlich beschrieben und zusammenfassend in Tabelle 5 aufgeführt.

Handlungsfeld	Massnahmen
Vorbeugen	
1 Auflagen für IG-Betriebe	1 Gewässerschutzrechtliche Auflagen an IG-Betriebe verbessern Prüfen der rechtlichen Grundlagen zu Auflagen für Chemikalien ohne spezifische Grenzwerte und Erstellen einer Anleitung sowie von Textbausteinen für das Verfassen entsprechender Auflagen

Handlungsfeld	Massnahmen
	2 Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern Prüfen, Erstellen und jährliches Nachführen eines Nachschlagewerks über den Einsatz von Umweltchemikalien in Branchen und Prozessen
2 Sensibilisierung und Wissensaustausch IG-Betriebe	3 Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben durchführen Schaffen einer wiederkehrend stattfindenden Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben für die Information, den Austausch und die Vernetzung (Pilotversuch, anschliessend 1- bis 2-jährliche Durchführung)
3 Sensibilisierung IG-Betriebe und Öffentlichkeit durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit	4 Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern Erstellen eines Kommunikationskonzepts für die Kommunikations- und Medienarbeit zum Thema Umweltchemikalien und Gewässerschutz, generell und im Zusammenhang mit Umweltdelikten; anschliessend Umsetzung mit proaktiver, fachstellenübergreifender Kommunikation zum Themenbereich
Kontrollieren	
4 Betriebskontrollen	5 Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen Aufstocken der personellen Ressourcen für den betrieblichen Umweltschutz bei AFU-IG; Durchführen von jährlich rund 30 zusätzlichen Kontrollen bei umweltrelevanten IG-Betrieben im Bereich Gewässerschutz
Erkennen und Ahnden	
5 Monitoring	6 Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen Aufstocken der personellen Ressourcen zum Erfassen der Gewässerqualität und Beurteilen gemeldeter Gewässerdefizite vor Ort; Unterstützen der kantonalen Fachstellen sowie der Gemeinden im Bereich Gewässerqualität
6 Umweltstörungssuche	7 Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken Aufstocken der personellen Ressourcen für die zeitnahe Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen; Sind die Ursachen bekannt, können Massnahmen gegen Gewässerverunreinigungen an der Quelle veranlasst werden.
7 Fachwissen Umweltdelikte bei Polizei und Staatsanwaltschaft	8 Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen Aufstocken der personellen Ressourcen, um eine genügende Anzahl Staatsanwältinnen und Staatsanwälte im Umweltstrafrecht im Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz ausbilden zu können; Regelmässiger Austausch mit den Umweltbehörden. Diese Massnahme entfaltet die grösste Wirkung, wenn sie mit einer gesamtheitlichen Umweltspezialisierung einhergeht. ³ 9 Aus- und Weiterbildung Staatsanwaltschaft im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern Organisieren einer internen Weiterbildungsveranstaltung (z.B. Tag der Staatsanwaltschaft) zum Thema Gewässerschutz / Schadstoffe 10 Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen Aufstocken der personellen Ressourcen für eine Umweltspezialisierung bzw. den Aufbau eines Fachdiensts im Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz; Klären der Zuständigkeiten und Stärken der Zusammenarbeit mit Staatsanwaltschaft und relevanten Fachstellen. Diese Massnahme entfaltet die grösste Wirkung, wenn sie mit einer gesamtheitlichen Umweltspezialisierung einhergeht. ³ 11 Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern Bereitstellen von Schulungsunterlagen (E-Learnings) und Checklisten oder Merkblättern für das Erkennen und richtige Handeln bei Umweltdelikten im Erstangriff; Bezeichnen von Ansprechpersonen
Zusammenarbeit	
8 Amtsübergreifender Informations- und Datenaustausch	12 Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern Bestimmen der für den Datenaustausch relevanten Daten (welche Prozesse profitieren von welchen Daten); Klären der anzuwendenden Datenschutzbestimmungen und Bezeichnen der notwendigen Hilfsmittel

³ Die Personalaufwände für eine gesamtheitliche Umwelt- und Tierschutzspezialisierung bei der Staatsanwaltschaft sowie bei der Kantonspolizei sollen im Rahmen separater Berichte behandelt werden (siehe auch Beschreibungen zu den Massnahmen Nr. 8 und 10 in Abschnitt 4 des Anhangs).

Handlungsfeld	Massnahmen
	13 Aktiven Fach- und Vollzugaustausch zu Umweltchemikalien fördern Überprüfen der bestehenden Expertengruppen mit Berührungspunkten zum Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz auf Teilnehmerkreis und Inhalte; Prüfen neuer Gremien oder Austauschmechanismen. Umsetzen der Anpassungen mit Dokumentation in Pflichtenheften

Tabelle 5: Handlungsfelder und Massnahmen

Zu allen Handlungsfeldern konnten Massnahmen definiert werden. Die Handlungsfelder werden angemessen durch Massnahmen abgedeckt. Viele Massnahmen setzen bei bestehenden Vollzugaufgaben an und sehen eine Fokussierung oder Stärkung vor. Einige Massnahmen stellen auch Hilfsmittel für den zukünftigen Vollzug zur Verfügung oder sehen eine Anpassung von Prozessen vor.

5.2 Ressourcenbedarf

Der Grossteil der Massnahmen benötigt einmalige und wiederkehrende personelle Ressourcen, die mit bestehenden personellen Ressourcen bewältigt werden können. Einige Massnahmen erfordern einmalige und / oder wiederkehrende Sachkosten. Fünf Massnahmen erfordern eine Aufstockung der personellen Ressourcen. Tabelle 6 fasst den Bedarf zusammen.

Massnahmen		zuständig		personelle Ressourcen			Sachkosten (in Fr.)	
Nr.	Titel	Lead	einmalig	wiederkehrend	neue Stellen	einmalig	wiederkehrend	
1	Gewässerschutzrechtliche Auflagen an IG-Betriebe verbessern	AFU-RU	18 AT	120 AT je Jahr	-	-	-	
2	Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern	AFU-IG	42 AT	15 AT je Jahr	-	100'000–250'000	20'000–50'000 je Jahr	
3	Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben durchführen	AFU-IG	16 AT	10 AT alle 1 bis 2 Jahre	-	-	<20'000 je Veranstaltung	
4	Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern	BUD-KOM	44 AT	noch offen	-	20'000–50'000	-	
5	Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen	AFU-IG	-	-	1 Stelle 100 %	-	(reguläres AFU-Budget)	
6	Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen	AWE-GQ	-	-	1 Stelle 100 %	-	(reguläres AWE-Budget)	
7	Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken	AFU-IG	-	-	1 Stelle 100 %	-	(reguläres AFU- / AWE-Budget)	
8	Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen	Konferenz der StA	-	-	(15 Stellenprozent) ⁴	-	-	

⁴ Die ausgewiesenen Stellenprozent für die Massnahmen Nr. 8 und 10 in der Systemgrenze dieses Projekts sollen im Rahmen des Berichts zum personellen Ausbau der Staatsanwaltschaft zuhanden der Budgetbotschaft 2025 sowie des Berichts zum Postulat 43.19.15 «Innere Sicherheit im Kanton St.Gallen» berücksichtigt werden (gesamtheitliche Spezialisierung, siehe auch Beschreibungen zu den Massnahmen in Abschnitt 4 des Anhangs).

Massnahmen		zuständig	personelle Ressourcen			Sachkosten (in Fr.)	
Nr.	Titel	Lead	einmalig	wiederkehrend	neue Stellen	einmalig	wiederkehrend
9	Aus- und Weiterbildung Staatsanwaltschaft im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern	Konferenz der StA	3 AT + Teilnahme Weiterbildungsanlass	-	-	<20'000	-
10	Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen	KAPO	-	-	(20 Stellenprozente) ⁴	-	-
11	Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern	KAPO	5 AT	2 AT je Jahr + Teilnahme Frontpolizei	-	<20'000	-
12	Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern	AVSV	16 AT (exkl. Amtsinformatik)	(Aufwand Amtsinformatik)	-	-	-
13	Aktiven Fach- und Vollzugs austausch zu Umweltchemikalien fördern	AWE-GQ	11 AT	(Sitzungsteilnahmen)	-	-	-

Tabelle 6: Mittelbedarf je Massnahme, unterteilt nach Finanz- und Personalmitteln; AT = Arbeitstage

Die Massnahmen Nr. 12 (Datenaustausch) und Nr. 13 (Fachaustausch) können im Rahmen des Personalbestands und ohne zusätzliche kantonale Mittel umgesetzt werden. Es wird angenommen, dass der Daten- bzw. der Fach- und Vollzugs austausch nach einem Initialaufwand kostenneutral umgesetzt werden kann. Je nach Ausgestaltung können geringe zusätzliche wiederkehrende Personalaufwände entstehen.

Für Massnahme Nr. 1 (Auflagen) werden ebenfalls keine zusätzlichen kantonalen Mittel ausgewiesen. Diese Massnahme erfordert aber einen namhaften personellen Initialaufwand bei den Abteilungen AFU-RU und AFU-IG. AFU-IG wird auch in der fortlaufenden Umsetzung spürbar belastet, weil sie den Grossteil der relevanten Baugesuche bearbeitet. Der geschätzte Zusatzaufwand für die Beurteilung von Umweltchemikalien je relevantem Baugesuch beträgt rund 1,5 Arbeitstage. Dies führt zu einem geschätzten Totalmehraufwand von rund 120 Arbeitstagen je Jahr. Einen Teil dieses Mehraufwands betrifft auch die Abteilungen AFU-BS, AWE-GQ und AWE-AW. Zudem besteht eine Abhängigkeit zur mit mehr Aufwand verbundenen Massnahme Nr. 2 (Informationsgrundlagen Umweltchemikalien).

Die Massnahme Nr. 4 (Öffentlichkeitsarbeit), Nr. 9 (Aus-/Weiterbildung Staatsanwaltschaft) und Nr. 11 (Aus-/Weiterbildung Kantonspolizei) benötigen initial einen einmaligen, kleineren Sachaufwand zur Bereitstellung von Grundlagen und können anschliessend im Rahmen des Personalbestands umgesetzt werden. Bei Massnahme Nr. 4 (Öffentlichkeitsarbeit) sind die wiederkehrenden Aufwände für die involvierten Stellen noch offen, weil sie erst nach Umsetzung des Ergebnisses dieser Massnahme (Kommunikationskonzept) abschätzbar sind.

Massnahmen Nr. 2 (Informationsgrundlagen Umweltchemikalien) und Nr. 3 (Veranstaltung Umweltbeauftragte) verursachen wiederkehrenden Personalaufwand und wiederkehrende Sachkosten. Bei der Massnahme Nr. 3 (Veranstaltung Umweltbeauftragte) handelt es sich um wiederkehrende Informations- und Sensibilisierungsanlässe, die eher geringe Kosten für Spesen

Aufgrund der Systemgrenze dieses Projekts sind nur die Aufwände für eine Spezialisierung im Bereich Gewässerschutz in Verbindung mit Umweltchemikalien berücksichtigt.

und Honorare verursachen. Aufwändiger ist Massnahme Nr. 2 (Informationsgrundlagen Umweltchemikalien) mit einem hohen einmaligen Initialaufwand und anschliessenden Aktualisierungskosten.

Bei den fünf Massnahmen, die zusätzliche personelle Ressourcen erfordern, sind zwei verschiedene Situationen zu unterscheiden:

- Die drei Massnahmen Nr. 5 (Betriebskontrollen), Nr. 6 (Gewässeruntersuchung) und Nr. 7 (Ursachenermittlung) erhöhen die Kapazität der drei für die Reduktion von Chemikaleinträgen in Gewässer wichtigsten Teilprozesse mit je einer zusätzlichen Vollzeitstelle. Weil in allen drei Teilprozessen einerseits Kapazitätsengpässe und andererseits wichtige Schnittstellen zu weiteren Teilprozessen bestehen, kann mit einer Kapazitätserhöhung direkt eine starke Wirkung erzielt werden.
- Die Massnahmen Nr. 8 (Umweltspezialisierung Staatsanwaltschaft) und Nr. 10 (Umweltspezialisierung Kantonspolizei) stärken die Kompetenzen der Staatsanwaltschaft (StA) und der Kantonspolizei (KAPO) im Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz. Bei der StA besteht bereits eine Spezialisierung im Bereich Tierschutz, eine Spezialisierung im Umweltbereich bisher jedoch nicht. Bei der KAPO existiert bis anhin weder im einen noch im anderen Bereich eine Spezialisierung. Der ausgewiesene Personalaufwand in diesem Projekt bezieht sich aufgrund der Systemgrenze auf den Bereich Gewässerschutz in Verbindung mit Umweltchemikalien. Die beste Wirkung für die Umwelt und Strafverfolgung bei Umweltschäden wird jedoch erzielt, wenn eine gesamtheitliche Umweltspezialisierung umgesetzt wird (Berücksichtigung von Umwelt- und Gewässerverschmutzungen jeglicher Art, nicht nur durch Umweltchemikalien). Es ist vorgesehen, dass die jeweiligen Personalaufwände für eine gesamtheitliche Umweltspezialisierung bei StA und KAPO (in Kombination mit dem Bereich Tierschutz) über separate Geschäfte beantragt werden.⁵

Tabelle 7 zeigt, wie sich die Verantwortlichkeit und der personelle Aufwand für die Umsetzung der Massnahmen auf die wesentlich beteiligten kantonalen Stellen verteilt. Bei einigen Massnahmen sind weitere Fachstellen betroffen (siehe Massnahmenblätter in Abschnitt 4 des Anhangs).

Fachstelle	Anzahl MN Lead	Anzahl MN beteiligt	einmaliger Aufwand in AT	wiederkehrender Aufwand in AT
AFU-IG	4	4	40	103
AFU-BS	-	6	12	12
AFU-RU	1	5	14	1
AWE-GQ	2	5	20	14
AWE-AW	-	6	13	12
AVSV	1	5	17	2
ANJF-F	-	4	8	1
StA	2	3	9	-
KAPO	2	2	10	2
BUD-KOM	1	-	8	-
SK	-	1	4	-

Tabelle 7: Verantwortlichkeit, Beteiligung und geschätzter personeller Aufwand mit bestehenden personellen Ressourcen der wesentlich involvierten kantonalen Stellen für die Massnahmen; die wiederkehrenden Aufwände fallen jährlich an; MN = Massnahmen; AT = Arbeitstage

Sowohl bezüglich der Anzahl Massnahmen als auch bezüglich dem dafür notwendigen Personalaufwand ist AFU-IG am meisten betroffen. Ohne zusätzliche Ressourcen sind die Massnahmen

⁵ Bericht zum personellen Ausbau der Staatsanwaltschaft zuhanden der Budgetbotschaft 2025 sowie Bericht zum Postulat 43.19.15 «Innere Sicherheit im Kanton St.Gallen» (siehe auch Beschreibungen zu den Massnahmen Nr. 8 und 10 in Abschnitt 4 des Anhangs).

nur sehr begrenzt umsetzbar. Zudem würde es zu einer ungewollten Umverteilung von Ressourcen aus anderen Aufgabenfeldern kommen. Insbesondere die Umsetzung der Massnahme Nr. 1 (Auflagen: wiederkehrender Aufwand von rund 90 AT je Jahr für AFU-IG) ist eine personalintensive Aufgabe, welche mit der zusätzlichen Stelle aus Massnahme Nr. 5 (Betriebskontrollen) teilweise aufgefangen werden kann.

Auch in den anderen involvierten Fachstellen des AFU, AWE, AVSV und des ANJF werden die Aufwände bemerkbar sein. Bei AVSV, ANJF-F und AFU-RU fallen vor allem Initialaufwände für Massnahmen ins Gewicht. Bei der StA und bei der KAPO könnte der Aufwand idealerweise durch die neuen spezialisierten Einheiten (Massnahmen Nr. 8 und 10) abgedeckt werden. Die Kommunikationsstelle des BUD (BUD-KOM) und die Staatskanzlei (SK) haben einen spürbaren Initialaufwand für die Umsetzung von Massnahme Nr. 4 (Öffentlichkeitsarbeit).

5.3 Abschätzung Kosten-Wirksamkeit

Wie für die Beurteilung der heutigen Situation in Abschnitt 3 aufgezeigt wurde, ist die Vielfalt der Umweltchemikalien sehr gross und das Zusammenspiel der kantonalen Prozesse zur Reduktion von Einträgen komplex. Eine Quantifizierung des finanziellen Nutzens der Massnahmen ist deshalb nicht möglich. Aus diesem Grund wurde die Wirkung der Massnahmen qualitativ in «gering», «mittel», «gross» und «sehr gross» eingeteilt. Diese Einschätzung basierte auf dem in Abschnitt 4 beschriebenen Handlungsbedarf, der sich aus der Relevanz der Prozesse sowie des jeweiligen Verbesserungspotenzials ergibt. Die Wirkung der Massnahme misst sich daran, inwieweit die Wirkung den Handlungsbedarf verkleinert.

Die eingeschätzte Wirkung der Massnahmen wird auf den Massnahmenblättern ausgewiesen und begründet (siehe Anhang, Abschnitt 4). In Abbildung 2 wird die eingeschätzte Wirkung dem personellen Aufwand gegenübergestellt. Die Farben der Massnahmen-Punkte entsprechen den verschiedenen Aufwänden. Einmalige Initialkosten sind mit einer Umrandung der Punkte dargestellt.

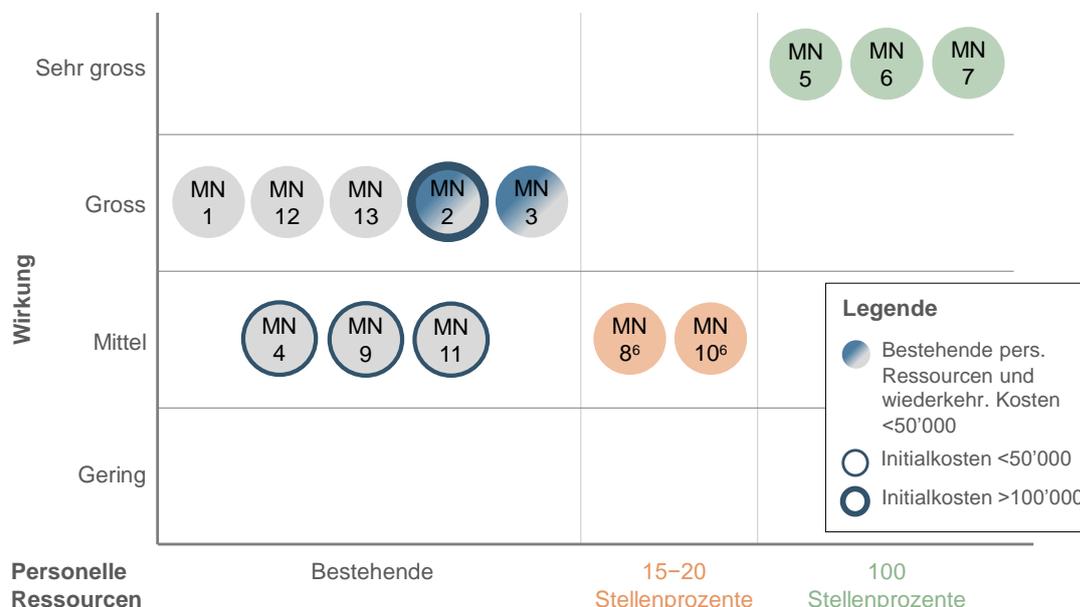


Abbildung 2: Erforderliche personelle Ressourcen, Sachkosten und Wirkung der Massnahmen⁶; MN = Massnahme; pers. = personell; wiederkehr. = wiederkehrend.

⁶ Die Massnahmen Nr. 8 und 10 sollen im Rahmen des Berichts zum personellen Ausbau der Staatsanwaltschaft zuhanden der Budgetbotschaft 2025 sowie des Berichts zum Postulat 43.19.15 «Innere Sicherheit im Kanton St.Gallen» berücksichtigt werden (siehe auch Beschreibungen zu den Massnahmen in Abschnitt 4 des Anhangs).

Die Darstellung von Kosten und Wirksamkeit zeigt folgende Punkte:

- Die als am wirksamsten beurteilten Massnahmen (Nr. 5, 6 und 7) erfordern je eine neue Vollzeitstelle. Sie sind jedoch von zentraler Bedeutung für das Ziel, die Chemikalieneinträge in Gewässer zu reduzieren. Mit diesen drei Massnahmen werden die bestehenden Kapazitätsengpässe in den als besonders relevant beurteilten Prozessen gemindert. Aufgrund der zentralen Rolle und der starken Vernetzung wird die grösste Wirkung erzielt, wenn alle drei Massnahmen umgesetzt werden. Sie sind auch eine Voraussetzung dafür, dass die meisten anderen Massnahmen im Vollzug wirkungsvoll umgesetzt werden können.
- Mit dem Projekt konnten verschiedene Massnahmen identifiziert werden, die wenig Aufwand verursachen und trotzdem eine mittlere bis grosse Wirkung erzielen. Besonders günstig sind die Massnahmen Nr. 12 (Datenaustausch) und Nr. 13 (Fach austausch), welche eine grosse Wirkung haben und im Verhältnis wenig Personalaufwand verursachen.
- Wegen dem direkten Einfluss auf die IG-Betriebe wird den beiden sich ergänzenden Massnahmen Nr. 1 (Auflagen) und Nr. 2 (Informationsgrundlagen Umweltchemikalien) sowie der Massnahme Nr. 3 (Veranstaltung Umweltbeauftragte) eine grosse Wirkung attestiert.
- Etwas weniger direkt ist der Einfluss von Massnahme Nr. 4 (Öffentlichkeitsarbeit), deren Wirkung als mittel beurteilt wird. Es wird angenommen, dass eine bessere Sensibilisierung zur besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung im Umgang mit Umweltchemikalien führt, sowohl in den IG-Betrieben als auch in der Bevölkerung. Zudem werden Gewässerverschmutzungen oder nicht korrekte Umgänge mit Chemikalien besser erkannt und gemeldet, wodurch Massnahmen eingeleitet werden können.
- Für die Massnahmen aus dem Strafrechtsbereich (Nr. 8 bis 11) wurde eine mittlere Wirkung angenommen, weil mit einer Spezialisierung und Ausbildung im Umweltbereich die Erkennung, Beweissicherung und Strafverfolgung stark verbessert werden können. Zudem kann die Umsetzung anderer Massnahmen zu zusätzlichen Verzeigungen führen (z.B. durch mehr Betriebskontrollen) und damit die Bedeutung dieser Prozesse zukünftig erhöhen. Diese Massnahmen haben eine Wirkung auf den gesamten Umweltbereich und beschränken sich nicht auf den Gewässerschutz.

Aus Sicht der beiden Projektteams konnte ein stimmiges Set an Massnahmen identifiziert werden, das mit verhältnismässigem Aufwand die aufgezeigten Handlungsbedarfe adressiert.

6 Rahmenbedingungen zur Umsetzung der Massnahmen

Die Mehrheit der Massnahmen bedarf zusätzlicher kantonaler Mittel, die von den zuständigen Instanzen bewilligt werden müssen.

Die Sachkosten von einmalig 340'000 Franken und wiederkehrend 70'000 Franken je Jahr werden im Budgetierungsprozess in das ordentliche Budget der jeweiligen zuständigen Fachstelle aufgenommen.

Für die Umsetzung der Massnahmen Nr. 5 (mehr Betriebskontrollen durchführen), Nr. 6 (mehr Gewässeruntersuchungen durchführen) und Nr. 7 (Ursachenermittlung stärken) sind zusätzliche personelle Ressourcen von je einer Vollzeitstelle, gesamthaft also 300 Stellenprozente für das Bau- und Umweltdepartement, erforderlich. Diese drei Massnahmen reduzieren die Einträge von Umweltchemikalien und die Risiken eines Störfallereignisses bei IG-Betrieben am wirksamsten und tragen wesentlich zum Schutz der Umwelt und der Bevölkerung bei. Die dafür im Bau- und Umweltdepartement erforderlichen zusätzlichen Stellen sollen im Rahmen des ordentlichen Budgetprozesses mit Mitteln aus der Quote des strukturellen Stellenbedarfs geschaffen werden.

Die Umsetzung der Massnahmen liegt in der Verantwortung der jeweiligen federführenden Stellen, die in der Tabelle 6 bezeichnet sind. Eine übergeordnete Umsetzungsorganisation muss nicht geschaffen werden.

Das AFU und das AWE übernehmen gemeinsam das Umsetzungsmonitoring. Die Aufgaben sind:

- Stand der Umsetzung der einzelnen Massnahmen verfolgen;
- Wirkung der Umsetzung der Massnahmen aufzeigen:
 - Überprüfung der erreichten Verbesserungen je Teilprozess und der Zielerreichung der Handlungsfelder unter Berücksichtigung der bewilligten Ressourcen;
 - allfälligen Anpassungsbedarf der Massnahmen anstossen.

Im ersten Umsetzungsmonitoring im Jahr 2027 liegt der Fokus auf dem Stand der Genehmigungen und den ersten Umsetzungen. Ein zweites abschliessendes Umsetzungsmonitoring erfolgt drei Jahre später. Die Ergebnisse werden den beteiligten Fachstellen und Ämtern vorgelegt. Die federführenden Stellen passen die Massnahmen aufgrund ihrer Erfahrungen aus der Umsetzung sowie gestützt auf die Ergebnisse des Umsetzungsmonitorings bei Bedarf an.

7 Antrag

Wir beantragen Ihnen, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, auf den vorliegenden Bericht einzutreten.

Im Namen der Regierung

Susanne Hartmann
Präsidentin

Dr. Benedikt van Spyk
Staatssekretär

Anhang

1 Projektvorgehen und Zeitplan

Projektplanung und Kickoff	12.2022 bis 02.2023
Analyse Status quo und Handlungsbedarf	02.2023 bis 09.2023
<ul style="list-style-type: none">– elf Einzelinterviews mit den Fachpersonen der Projektteams «Umwelt» und «Strafrecht» aus den Organisationen:<ul style="list-style-type: none">– Amt für Umwelt, Abteilungen Boden und Stoffkreislauf, Industrie und Gewerbe sowie Recht und UVP– Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Abteilung Fischerei– Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen, Abteilung Chemie– Amt für Wasser und Energie, Abteilungen Abwasser und Gewässerqualität– Generalsekretariat des Sicherheits- und Justizdepartementes, Rechtsdienst– Kantonspolizei– Staatsanwaltschaft– vier Workshops mit den Projektteams– eine Projektausschusssitzung	
Massnahmenentwicklung	09.2023 bis 02.2024
<ul style="list-style-type: none">– drei Workshops mit den Projektteams– eine Projektausschusssitzung	
Schlussbericht und Abschluss	01.2024 bis 08.2024
<ul style="list-style-type: none">– Regierungsworkshop– Finalisierung Bericht	

2 Wirkungsmodell von kantonalen Aufgaben und Prozessen zur Reduktion von Umweltchemikalien in Gewässern

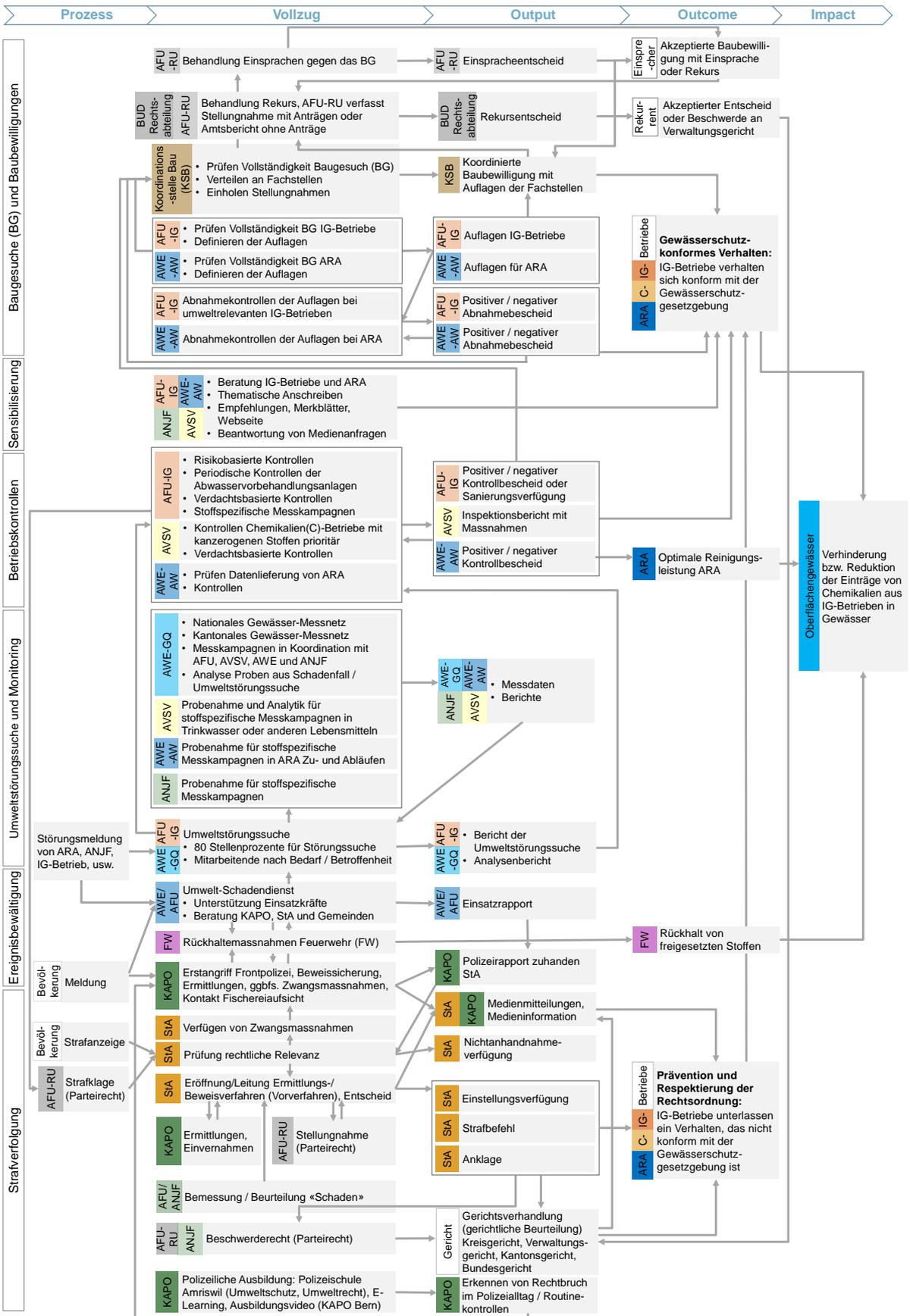
Ein Wirkungsmodell ist eine schematische Übersicht der Aufgaben, die die involvierten Fachstellen zur Reduktion von Einträgen in Umweltchemikalien in Gewässer heute erfüllen sowie der Schnittstellen zwischen diesen Fachstellen.

Ein Wirkungsmodell folgt einer konzeptionellen Logik und stellt visuell dar, wie im Rahmen von Programmen oder Politikbereichen Wirkungen im Sinne übergeordneter Ziele entstehen. Das Wirkungsmodell beinhaltet – von rechts nach links – folgende Elemente:

- das übergeordnete Ziel (Impact);
- das für die Zielerreichung notwendige Verhalten bei den Anspruchsgruppen (z.B. Unternehmen, die Bevölkerung) (Outcome);
- die konkreten Ergebnisse aus der behördlichen Arbeit (z.B. Hilfestellungen, Bewilligungen, Kontrollbescheide, Ergebnisse einer Messkampagne, Strafbefehle usw.) (Output);
- die Arbeitsprozesse, Abläufe oder Zusammenarbeitsformen im behördlichen Vollzug (Prozess und Vollzug);
- die zugrundeliegenden, notwendigen Ressourcen im Bereich von Regulierung, Strategie, Organisation, Fachwissen und Finanzen (Vollzug).

Die Farben im Wirkungsmodell stellen die verschiedenen involvierten Stellen dar. Die grauen Pfeile bedeuten einen Einfluss der verschiedenen Modellteile.

Wirkungsmodell Umweltchemikalien in Gewässern bei IG-Betrieben



3 Expertenbeurteilung Relevanz und Verbesserungspotenzial

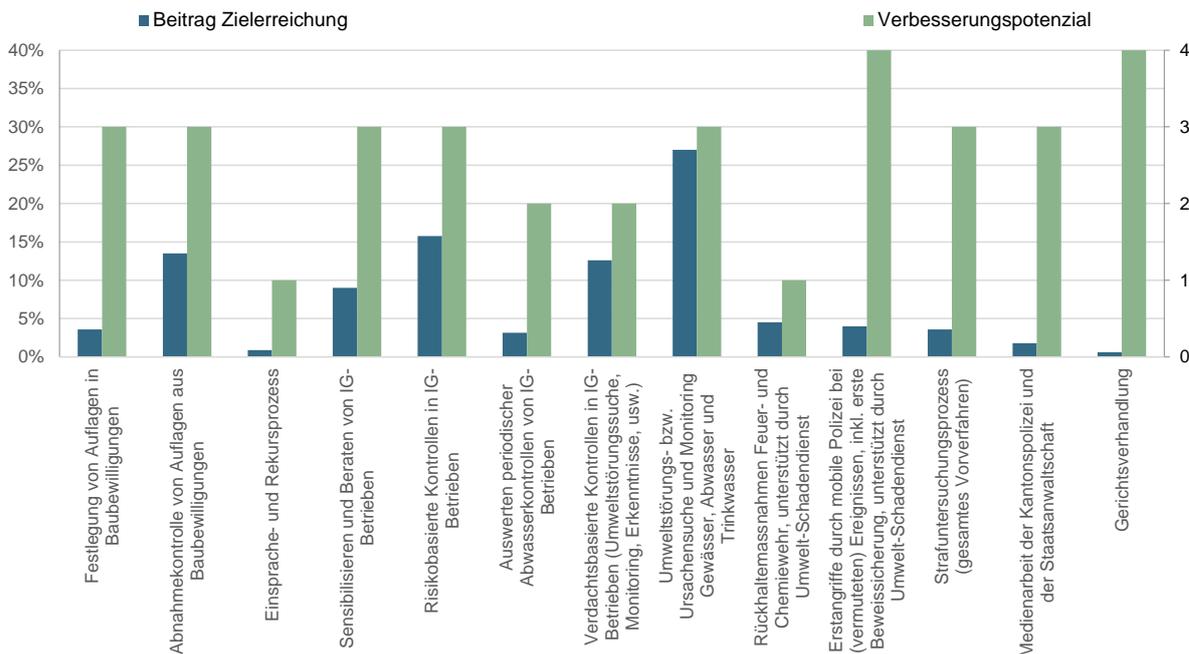


Abbildung: Resultate Expertenschätzung aus Workshop: Beitrag zur Zielerreichung der Teilprozesse (primäre Achse [%]) und Verbesserungspotenzial je Teilprozess (sekundäre Achse [1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch])

Beitrag Zielerreichung					Relevanz	Verbesserungspotenzial	
Bereich	%	Prozess	%	Teilprozesse			
Umwelt	90	Baugesuche und Baubewilligungen	18	Festlegung von Auflagen in Baubewilligungen	3,5	gering	mittel
				Abnahmekontrolle von Auflagen aus Baubewilligungen	13,5	hoch	mittel
				Einsprache- und Rekursprozess	1	sehr gering	sehr gering
		Sensibilisierung	9	Sensibilisieren und Beraten von IG-Betrieben	9	mittel	mittel
				Risikobasierte Kontrollen in IG-Betrieben	16	hoch	mittel
		Betriebskontrollen	32	Auswerten periodischer Abwasserkontrollen von IG-Betrieben	3	gering	gering
				Verdachtsbasierte Kontrollen in IG-Betrieben (Umweltstörungssuche, Monitoring, Erkenntnisse, usw.)	13	hoch	gering
				Umweltstörungssuche und Monitoring	27	hoch	mittel
Ereignisbewältigung Feuerwehr	4	Rückhaltmassnahmen Feuer- und Chemiewehr, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	4	gering	sehr gering		
Strafrecht	10	Ereignisbewältigung Polizei	4	Erstangriffe durch mobile Polizei bei (vermuteten) Ereignissen, inkl. erste Beweissicherung, unterstützt durch Umwelt-Schadendienst	4	gering	hoch
				Strafuntersuchungsprozess (gesamtes Vorverfahren)	3,5	gering	mittel
		Strafverfolgung	6	Medienarbeit der Kantonspolizei und der Staatsanwaltschaft	2	gering	mittel
				Gerichtsverhandlung	0,5	sehr gering	hoch

Tabelle: Resultate Expertenschätzung aus Workshop: Beitrag zur Zielerreichung der Bereiche, Prozesse und Teilprozesse sowie Relevanz und Verbesserungspotenzial je Teilprozess

4 Massnahmenblätter

Die Massnahmen sind nachfolgend in separaten Massnahmenblättern beschrieben.

Nr.	Titel
1	Gewässerschutzrechtliche Auflagen an IG-Betriebe verbessern
2	Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern
3	Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben durchführen
4	Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern
5	Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen
6	Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen
7	Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken
8	Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen
9	Aus- und Weiterbildung Staatsanwaltschaft im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern
10	Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen
11	Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern
12	Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern
13	Aktiven Fach- und Vollzugs austausch zu Umweltchemikalien fördern

Abkürzungen:

AFU	Amt für Umwelt
AFU-BS	Amt für Umwelt, Abteilung Boden und Stoffkreislauf
AFU-IG	Amt für Umwelt, Abteilung Industrie und Gewerbe
AFU-RU	Amt für Umwelt, Abteilung Recht und UVP
AFU-UI	Amt für Umwelt, Abteilung Zentrale Dienste, Sektion Umweltinformatik
ANJF-F	Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Abteilung Fischerei
AT	Arbeitstage
AVSV	Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen
AWA	Amt für Wirtschaft und Arbeit
AWE	Amt für Wasser und Energie
AWE-AW	Amt für Wasser und Energie, Abteilung Abwasser
AWE-GQ	Amt für Wasser und Energie, Abteilung Gewässerqualität
AWE-GW	Amt für Wasser und Energie, Abteilung Grundwasser
BUD-KOM	Bau- und Umweltschutzdepartement, Departementskommunikation
EG-USG	Einführungsgesetz zur eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung
GEVER	Elektronische Geschäftsverwaltung
GSchG	Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz)
IG-Betriebe	Industrie- und Gewerbebetriebe
KAPO	Kantonspolizei
KUT	Kontrolldienst für Umweltschonende und Tierfreundliche Qualitätsproduktion
MN	Massnahme
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SK	Staatskanzlei
StA	Staatsanwaltschaft
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz)
VSA	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute

MN1 Gewässerschutzrechtliche Auflagen an IG-Betriebe verbessern

Ziel	Die Qualität der Verfügungen und Bewilligungen an die Adresse von IG-Betrieben wird mittels konkreter Auflagen zu Umweltchemikalien verbessert und das Festlegen von gewässerschutzrechtlichen Auflagen wird mit Hilfe einer Anleitung und Textbausteinen vereinfacht.
Ausgangslage	Die Vollzugsfachstellen im AFU legen in der Regel Anforderungen für Parameter mit konkreten quantitativen rechtlichen Grenzwerten fest. Das Umwelt- und Gewässerschutzgesetz bietet jedoch die rechtliche Möglichkeit, IG-Betriebe mittels Auflagen dazu zu verpflichten, bestimmte (allenfalls auch vorsorgliche) Massnahmen zum Schutz der Gewässer zu treffen, auch wo keine quantitativen Grenzwerte vorgeschrieben sind. Eine andere Schwierigkeit für die Definition von Auflagen ist, dass die erforderlichen Angaben zu den Umweltchemikalien im Baugesuch fehlen.
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Darlegung und Beschreibung, auf welchen rechtlichen Grundlagen und wie weit gewässerschutzrechtliche Auflagen für Umweltchemikalien ohne rechtliche Grenzwerte im Rahmen von Bewilligungen oder Verfügungen angeordnet werden können;– Erstellung von Auflagen-Textbausteinen für Bewilligungen und Verfügungen;– Prüfung und Umsetzung von Möglichkeiten für konkretere Angaben über den Einsatz von Chemikalien durch den Gesuchsteller im Bewilligungsverfahren (z.B. Baugesuchformular);– Auflagen zu Umweltchemikalien in Baubewilligungen prüfen und einfügen.
Synergien und Wechselwirkungen	Wechselwirkung mit MN2 (Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern) und MN5 (Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen): MN2 stützt sich auf die rechtlichen Abklärungen und das Ergebnis dieser Massnahme. Auflagen müssen kontrolliert werden und daher besteht eine starke Wechselwirkung zu MN5. Ohne zusätzliche Ressourcen im Rahmen von MN5 richtet sich der Umfang der Umsetzung dieser Massnahme aufgrund des erheblichen zusätzlichen wiederkehrenden Aufwands stark nach den bestehenden personellen Ressourcen und Aufgaben von AFU-IG.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 6 AT für rechtliche Abklärungen und Erstellung Anleitung– einmalig: rund 12 AT für Erstellung von Auflagen-Textbausteinen– wiederkehrend: Auflagen zu Umweltchemikalien in Baubewilligungen prüfen und einfügen rund 120 AT je Jahr (rund 1,5 AT je relevantem Baugesuch)
Zuständigkeit	Lead: AFU-RU weitere Beteiligte: AFU-IG, AFU-BS, AWE-GQ, AWE-AW, AVSV
Wirkung	Einstufung der Wirkung: gross Werden die Auflagen klar definiert und durch die IG-Betriebe richtig umgesetzt, gelangen weniger Umweltchemikalien in Gewässer und Umwelt.

MN2 Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern

Ziel	Die Vollzugsfachstellen im AFU sind in der Lage, mögliche Umweltchemikalieneinträge zu erkennen, zu beurteilen und sinnvolle Auflagen für die Reduktion oder Verhinderung von Chemikalieneinträgen aus IG-Betrieben zu formulieren. Das angeeignete Fachwissen können die Fachspezialistinnen und Fachspezialisten wirkungsvoll weitergeben (z.B. zwischen Fachpersonen und Fachstellen sowie bei Beratung und Kontrollen von Betrieben). Das Fachwissen soll in einem Nachschlagewerk für verfügende Fachstellen zusammengestellt und laufend aktualisiert werden.
Ausgangslage	Das Fachwissen bei den Fachspezialistinnen und Fachspezialisten zu Umweltchemikalien und deren Verwendung in IG-Betrieben kann ausgebaut werden, damit die relevanten Chemikalieneinsätze und mögliche Eintragsquellen für die Definition von Auflagen in Bewilligungen und Verfügungen besser erkannt werden. Ein Wissensmanagement für Umweltchemikalien ist nicht vorhanden und kann aufgebaut werden, wovon nicht nur die kantonalen Fachstellen, sondern auch die IG-Betriebe in Form von Beratung profitieren bzw. unterstützt werden können. Ein Nachschlagewerk für verfügende Fachstellen ist in dieser Form auch in anderen Kantonen nicht vorhanden. Eine gemeinsame Erstellung und Aktualisierung mit anderen Kantonen soll geprüft werden.
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Prüfung eines gemeinsamen Projektauftrags mit den Ostschweizer Kantonen und dem BAFU;– Prüfung und Erstellung eines Nachschlagewerks für die verfügenden Fachstellen über den Einsatz von Umweltchemikalien in Branchen und Prozessen (soweit möglich mit einer Beurteilung zur Umweltgefährdung) durch eine externe Fachstelle (z.B. VSA);– Aktualisieren des Nachschlagewerks durch die externe Fachstelle (z.B. VSA).
Synergien und Wechselwirkungen	Wechselwirkung mit MN1 (GSchG Auflagen für IG-Betriebe verbessern) und MN5 (Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen): Diese Massnahme unterstützt die Umsetzung von MN1 um geeignete Auflagen zu definieren und MN5, weil das Fachwissen bei Kontrollen angewendet und erweitert wird.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 5 AT für Prüfung und Erstellung gemeinsamer Projektauftrag, rund 11 AT für Erstellung Pflichtenheft und Auswahl Externe, rund 20 AT für die Begleitung der externen Stelle für die Prüfung und Erstellung Nachschlagewerk, rund 6 AT für Schulung in AFU-IG– wiederkehrend: jährlich rund 10 AT für die Begleitung der externen Stelle für die Aktualisierung des Nachschlagewerks sowie 5 AT für Schulungen in AFU-IG Sachkosten / Drittleistungen: <ul style="list-style-type: none">– einmalig: Prüfung und Erstellung Nachschlagewerk durch Externe 100'000–250'000 Franken– wiederkehrend: jährliche Aktualisierung durch Externe 20'000–50'000 Franken
Zuständigkeit	Lead: AFU-IG weitere Beteiligte: AFU-RU, AFU-BS, AWE-GQ, AWE-AW, AVSV
Wirkung	Einstufung der Wirkung: gross Klare Auflagen können besser durch die IG-Betriebe umgesetzt werden und eine betriebs-spezifische Beratung sensibilisiert die IG-Betriebe konkret in ihrem eigenen Betriebsumfeld. Durch die bessere Umsetzung der Auflagen und bessere Wahrnehmung der Eigenverantwortung durch die gezielte Sensibilisierung gelangen weniger Umweltchemikalien in Gewässer und Umwelt.

MN3 Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben durchführen

Ziel	Über einen regelmässigen Erfahrungsaustausch werden die IG-Betriebe zum Umwelt- und Gewässerschutz sensibilisiert und nehmen dadurch ihre Eigenverantwortung besser wahr. Die Umweltbeauftragten tauschen sich aus und vernetzen sich untereinander.
Ausgangslage	Die Eigenverantwortung zum Umwelt- und Gewässerschutz wird von den IG-Betrieben in sehr unterschiedlicher Qualität wahrgenommen. Einige IG-Betriebe haben häufig personelle Wechsel in den relevanten Aufgabenbereichen. Oft bestehen Informationsdefizite über die konkreten Möglichkeiten der Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber zur umfassenden Wahrnehmung der Sorgfaltspflicht und der Eigenverantwortung gegenüber den Gewässern. Prozesse und Abläufe können hinsichtlich Umwelt- und Gewässerschutz häufig mit wenig Aufwand verbessert werden.
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Schaffung einer wiederkehrend stattfindenden Veranstaltung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben für die Information, den Austausch und die Vernetzung;– Referate können von kantonalen Fachstellen, den Umweltbeauftragten oder durch externe Experten gehalten werden;– Pilotversuch starten, bei Erfolg regelmässige jährliche oder allzweijährliche Durchführung.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien mit MN2 (Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern), MN4 (Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern) und MN5 (Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen): Durch die bessere Wahrnehmung der Eigenverantwortung als Ergebnis dieser Massnahme führen die Kontrollen im Idealfall zu weniger Beanstandungen. Zudem zeigt die Erfahrung, dass durch das persönlichere Kennenlernen die Hemmschwelle für die Kontaktaufnahme mit der Behörde sinkt.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 16 AT für die erste Veranstaltung– wiederkehrend: rund 10 AT je Veranstaltung bzw. alle 1 bis 2 Jahre Sachkosten / Drittleistungen: <ul style="list-style-type: none">– wiederkehrend: Spesen / Auslagen und evtl. Honorare <20'000 Franken alle 1 bis 2 Jahre
Zuständigkeit	Lead: AFU-IG weitere Beteiligte: AWE-GQ, AWE-AW, AVSV, ANJF-F, AFU-RU, AFU-BS
Wirkung	Einstufung der Wirkung: gross Eine bessere Sensibilisierung führt zur besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung in IG-Betrieben, indem sie Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen umsetzen. Bessere Schutzmassnahmen führen zu weniger Chemikalieneinträgen in Gewässer und Umwelt.

MN4 Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern

Ziel	Mit Öffentlichkeitsarbeit mehr Sensibilisierung zum Thema Umweltchemikalien und in diesem Zusammenhang zu den Themen Gewässerschutz und Umweldelikte in der Bevölkerung und in IG-Betrieben bewirken.
Ausgangslage	Das Wissen zur Bedeutung von Umweltchemikalien und zum umweltgerechten Umgang sind in der Bevölkerung und in IG-Betrieben sehr unterschiedlich vorhanden. Der Umgang mit Chemikalien wird sehr unterschiedlich wahrgenommen. Eine spezifische Öffentlichkeitsarbeit zu Umweltchemikalien und in diesem Zusammenhang zu den Themen Gewässerschutz und Umweldelikte sensibilisiert und fördert die Wahrnehmung der Eigenverantwortung im Umgang mit Umweltchemikalien jedes Einzelnen und von IG-Betrieben.
Beschreibung	Ein Konzept für die Kommunikations- und Medienarbeit zum Thema Umweltchemikalien und in diesem Zusammenhang zu den Themen Gewässerschutz und Umweldelikte wird erstellt. Mit Umsetzung dieses Konzepts soll proaktiver und in gegenseitiger Abstimmung der Fachstellen über Umweltchemikalien, Gewässerschutz und Umweldelikte in der Systemgrenze des Projekts informiert und sensibilisiert werden (Erfolgsgeschichten, Kontrolltätigkeiten, Gewässerverschmutzungen und Belastungen, Massnahmen durch Betriebe, Behörden und Private, Strafverfahren usw.). Bestandteil des Konzepts sind eine Ist-Situationsaufnahme, Ziele und Massnahmen für eine aktivere Kommunikationsarbeit einzelner Fach-/Medienstellen und mehrerer Fach-/Medienstellen in Zusammenarbeit sowie die benötigten Ressourcen für die Umsetzung. Die Erstellung des Konzepts erfolgt durch eine externe Fachfirma.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergie mit MN3 (Tagung für Umweltbeauftragte und Sicherheitsverantwortliche von IG-Betrieben durchführen) betreffend Sensibilisierung. Synergie mit MN13 (Aktiven Fach- und Vollzugsaustausch zu Umweltchemikalien fördern): Im Rahmen des Fachaustausch können Themen für die Öffentlichkeitsarbeit fachübergreifend abgestimmt werden.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 11 AT für die Erstellung des Pflichtenhefts sowie Auswahl externe Fachfirma, rund 33 AT für die Mitarbeit und Vernehmlassung des Konzepts– wiederkehrend: Aufwand der Fachstellen für die Kommunikationsarbeit erst nach Erstellung Konzept abschätzbar Sachkosten / Drittleistungen: <ul style="list-style-type: none">– einmalig: Erstellung Konzept durch externe Fachfirma 20'000–50'000 Franken
Zuständigkeit	Lead: BUD-KOM weitere Beteiligte: AFU-IG, AFU-RU, AFU-BS, AWE-GQ, AWE-AW, AVSV, ANJF-F, KAPO, StA, SK
Wirkung	Einstufung der Wirkung: mittel Die Schaffung grösserer Aufmerksamkeit und eine bessere Sensibilisierung führt zur besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung im Umgang mit Umweltchemikalien in der Bevölkerung und in den IG-Betrieben, indem sie Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen umsetzen, welche zu weniger Chemikalieneinträgen in Gewässer und Umwelt führen. Zudem werden Gewässerverschmutzungen oder nicht korrekte Umgänge mit Chemikalien besser erkannt und gemeldet, wodurch Massnahmen eingeleitet werden können.

MN5 Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen

Ziel	Mehr Betriebskontrollen (Abnahmen, risikobasierte Kontrollen und Kontrollen auf Verdacht) im Bereich Gewässerschutz bei umweltrelevanten IG-Betrieben durchführen und dadurch mehr und schneller Mängel entdecken und beheben.
Ausgangslage	Verfügbare Ressourcen für Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz sind von zahlreichen befristeten Geschäften wie z.B. Baugesuchen, Rekursen und Klagen abhängig. Diese Geschäfte sind in Anzahl und Komplexität nicht steuerbar, wodurch die Ressourcen für Kontrollen schwierig planbar und variabel sind. Die Fristen schränken den Raum und die Flexibilität für Kontrollen zusätzlich ein. Mit den aktuell verfügbaren Ressourcen werden wichtige Kontrolltätigkeiten nicht oder reduziert durchgeführt. Kontrolltätigkeiten sind eine effiziente Massnahme, um Mängel zeitnah zu entdecken und damit das Risiko von Gewässerverschmutzungen durch IG-Betriebe zu senken. Zudem führt jede Kontrolle zu einer Sensibilisierung im IG-Betrieb.
Beschreibung	Aufstockung personeller Ressourcen für den betrieblichen Umweltschutz bei AFU-IG. Durch die zusätzliche Stelle können jährlich rund 30 umweltrelevante IG-Betriebe mehr im Bereich Gewässerschutz kontrolliert werden. Durch Kontrollen mit internen Ressourcen ist der unabhängige, einheitliche Vollzug sowie Knowhow und Erfahrungsgewinn gewährleistet. Mit der zusätzlichen Stelle sind zudem folgende erweiternde Optionen möglich: <ul style="list-style-type: none">– Option A: Eine externe Stelle wird mit risikobasierten Kontrollen im Bereich Gewässerschutz beauftragt (bestehende ausbaubare Lösung von heute 20 auf zukünftig 30 IG-Betriebe). Die Verfügungshoheit bleibt beim AFU.– Option B: Eine externe Stelle wird mit der Prüfung und Initiierung neuer Branchenlösungen im Bereich Gewässerschutz beauftragt. Die Verfügungshoheit bleibt beim AFU.
Synergien und Wechselwirkungen	Aus Gewässeruntersuchungen (MN6) und Ursachenermittlung (MN7) werden IG-Betriebe festgestellt, welche kontrolliert werden müssen. Je mehr Betriebe ermittelt werden, desto mehr Kontrollen und entsprechende Ressourcen werden erforderlich. Auch die Umsetzung der Massnahmen MN1 (Gewässerschutzrechtliche Auflagen für IG-Betriebe verbessern) und MN2 (Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien verbessern) führt für jeden AFU-IG-Mitarbeitenden zu einem deutlichen Mehraufwand für Baugesuche und Kontrollen. Der Umfang der Umsetzung von MN1 ist ohne die zusätzlichen Ressourcen von MN5 stark von bestehenden Ressourcen und Aufgaben von AFU-IG abhängig. Die Betriebskontrollen (AFU-IG) sollen möglichst in Koordination mit anderen Kontrollen (z.B. KUT, AVSV) durchgeführt werden (MN13, Aktiven Fach- und Vollzugs austausch zu Umweltchemikalien fördern).
Start Umsetzung	ab Genehmigung
Kosten	Personalaufwand: zusätzliche 100 Stellenprozente (BUD-AFU-IG) Sachkosten / Drittleistungen: Anteilsmässige Erhöhung für Betriebskontrollen (z.B. Analyse von Proben): Wird über reguläres Budget des AFU beantragt. Personalaufwand für die erweiternden Optionen (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– Option A: wiederkehrend rund 1 AT je Kontrolle für die Einweisung der externen Kontrollstelle und Fertigstellung des Kontrollbescheids– Option B: einmalig rund 20 AT für die Zusammenarbeit mit der beauftragten externen Stelle; nach Initialisierung wiederkehrend jährlich rund 15 AT für die Umsetzung, Betreuung und Qualitätssicherung je Branchenlösung Sachkosten / Drittleistungen für die erweiternden Optionen: Wird über reguläres Budget des AFU beantragt. <ul style="list-style-type: none">– Option A: wiederkehrend jährlich für Kontrollen durch externe Stelle 100'000–250'000 Franken (davon sind 80'000 Franken im AFU-Budget bereits eingestellt)– Option B: einmalig für Prüfung und Initialisierung einer Branchenlösung durch externe Stelle 100'000–250'000 Franken, danach in der Regel selbsttragende Lösung (Verrechnung direkt an Betriebe)
Zuständigkeit	Lead: AFU-IG Weitere Beteiligte: keine
Wirkung	Einstufung der Wirkung: Sehr gross, erweiternde Optionen A und B gross Mängel in IG-Betrieben werden durch häufigere Kontrollen schneller entdeckt und zeitnah behoben, wodurch der Eintrag von Umweltchemikalien in Gewässer und Umwelt reduziert wird.

MN6 Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen

Ziel	Um Qualitätsdefizite in den Gewässern zu erkennen und Art und Ausmass der Verunreinigung zu ermitteln, sind Gewässeruntersuchungen unerlässlich. Nur dort wo Mängel festgestellt werden (und im Anschluss einem Verursacher zugeordnet werden), können Massnahmen zur Behebung der Qualitätsdefizite umgesetzt werden.
Ausgangslage	<p>Im Kanton St.Gallen gibt es drei grosse Seen, 127 kleine Seen und 8000 Kilometer Fließgewässer. Der Kanton führt die für den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes notwendigen Erhebungen durch. Für die Überwachung der Gewässerqualität stehen dem Kanton St.Gallen rund 400 Stellenprocente zur Verfügung (AWE-GQ). Mit den vorhandenen personellen Ressourcen können nur wenige ausgewählte Gewässer und ausgewählte Fragestellungen untersucht werden. Die Gefahr, dass Qualitätsdefizite nicht erkannt und somit auch nicht behoben werden, ist gross.</p> <p>Zudem steigt der Bedarf an Unterstützung bei gewässerökologischen Fragestellungen stark an:</p> <ul style="list-style-type: none">– Die Zahl der Umweltschadensfälle im Kanton St.Gallen nimmt seit Jahren zu. Für die Beurteilung der ökologischen Auswirkungen und zur Unterstützung bei der Nachbearbeitung fehlen Ressourcen.– Bei verschiedenen kantonalen Fachstellen steigt der Bedarf an gewässerbiologischer Unterstützung. Es wird vermehrt interdisziplinär gearbeitet. Der erhöhte Bedarf kann mit den bestehenden Ressourcen nicht abgedeckt werden.– Der Schutz der Gewässer durch die Abwehr von Störungen und Gefahren ist im Kanton St.Gallen Aufgabe der politischen Gemeinden (Gewässerschutzpolizei). Diese erfüllen damit eine wichtige Funktion im Gewässerschutz. Die Ressourcen und das Fachwissen in den Gemeinden sind jedoch beschränkt. Der Kanton hat den Auftrag, eng mit den Gemeinden zusammenzuarbeiten und diese zu unterstützen und zu beraten (Art. 4 EG-USG) Die notwendigen Kapazitäten des Kantons, um die Gemeinden in ihrer Funktion als Gewässerschutzpolizei zu unterstützen, sind nur in sehr begrenztem Umfang vorhanden.
Beschreibung	<p>Aufstockung personeller Ressourcen zur:</p> <ul style="list-style-type: none">– massnahmenorientierten Erfassung der Gewässerqualität und Einordnung gemeldeter Gewässerdefizite vor Ort;– Unterstützung kantonalen Fachstellen im Bereich Gewässerqualität;– Beratung der politischen Gemeinden bei gewässerökologischen Fragestellungen in ihrer Funktion als Gewässerschutzpolizei (weniger als 10 der 100 beantragten Stellenprocente).
Synergien und Wechselwirkungen	Wechselwirkungen mit MN5 (Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen) und MN7 (Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken): Werden Gewässerverunreinigungen festgestellt, müssen diese verfolgt werden. Dies kann zu Mehraufwand im Bereich der Störungssuche (Zuordnung des Defizits zu einer Quelle) und zu Mehraufwand im Bereich der Betriebskontrollen führen.
Start Umsetzung	ab Genehmigung
Kosten	Personalaufwand: zusätzliche 100 Stellenprocente (BUD-AWE-GQ) Sachkosten / Dritteleistungen: Anteilsmässige Erhöhung für Gewässeruntersuchungen (z.B. Labormaterial): Wird über reguläres Budget des AWE beantragt.
Zuständigkeit	Lead: AWE-GQ weitere Beteiligte: keine
Wirkung	Einstufung der Wirkung: sehr gross Erkannte Defizite in der Wasserqualität können den zuständigen Stellen gemeldet werden und anschliessend behoben werden.

MN7 Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken

Ziel	Die Ursachensuche für Defizite in der Gewässer- und Abwasserqualität wird gestärkt, wodurch mehr Quellen ermittelt und mehr wirkungsvolle Massnahmen ergriffen werden können.
Ausgangslage	Werden die Anforderungen an die Wasser- oder Abwasserqualität nicht erfüllt, sind die Ursachen für die Verunreinigung zu ermitteln. Die Ursachensuche erfolgt über die Spurensuche in Gewässer und Kanalisation sowie mittels umfangreichen Abwasseruntersuchen bei ARA und IG-Betrieben. Der Umfang der Fälle und Aufgaben kann von der bestehenden Stelle Umweltstörungssuche nicht bewältigt werden. Die Fachspezialistinnen und Fachspezialisten in den beteiligten Fachstellen können eine zeitaufwändige Ursachensuche neben ihren anderen Hauptaufgaben nicht gewährleisten. Zudem beinhaltet die Ursachensuche häufig komplexere (Ab-)Wasseruntersuchungen, die spezifische Probenahmekompetenzen erfordern, welche die mit der Umweltstörungssuche beauftragte Person bereitstellt. Zusätzlich steigt der Bedarf für die Umweltstörungssuche auch in anderen Umweltbereichen (z.B. Boden).
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Aufstockung personeller Ressourcen für die zeitnahe Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen;– Zuordnung der Aufgaben und Organisation der zusätzlichen personellen Ressourcen.
Synergien und Wechselwirkungen	Wechselwirkungen mit MN5 (Mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen), MN6 (Mehr Untersuchungen zum Erkennen von Gewässerdefiziten durchführen) und MN13 (Aktiven Fach- und Vollzugaustausch zu Umweltchemikalien fördern): Die Ermittlung der Quelle von Gewässerdefiziten benötigt teils Unterstützung weiterer kantonaler Fachstellen (z.B. Analytik von Wasserproben, Betriebskontrollen), was zu Mehraufwand bei diesen Stellen führen kann. Der fachübergreifende Austausch führt zu einer effektiveren Zusammenarbeit in der Ursachensuche.
Start Umsetzung	ab Genehmigung
Kosten	Personalaufwand: zusätzliche 100 Stellenprozent (BUD-AFU / AWE) Sachkosten / Drittleistungen: Anteilsmässige Erhöhung für Gewässer- und Abwasseruntersuchungen (z.B. Analyse von Proben): Wird über reguläres Budget des AFU oder AWE beantragt.
Zuständigkeit	Lead: AFU-IG weitere Beteiligte: AWE-GQ
Wirkung	Einstufung der Wirkung: sehr gross Ist die Ursache für eine mangelnde Gewässer- oder Abwasserqualität bekannt, können erforderliche Massnahmen an der Quelle bzw. im IG-Betrieb getroffen werden, wodurch weniger Umweltchemikalien in Gewässer und Umwelt gelangen.

MN8 Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen

Ziel	Als Ergänzung zur bestehenden Tierschutzspezialisierung verfügt die Staatsanwaltschaft in ihren Reihen über genügend Staatsanwältinnen und Staatsanwälte, die als Spezialistinnen und Spezialisten im Umweltstrafrecht fungieren und angemessen für ihre Aufgaben ausgebildet sind.
Ausgangslage	Bedeutende Umweltstrafverfahren wie Gewässerverschmutzungen durch Chemikalien verursacht durch IG-Betriebe, stellen hohe Anforderungen an die Verfahrensleitenden der Staatsanwaltschaft. In diesen komplexen Fällen dürften Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter mit staatsanwaltlichen Befugnissen ohne akademische Bildung häufig überfordert sein.
Beschreibung	Aufstockung der personellen Ressourcen um die Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft im Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz zu gewährleisten. In dieser Massnahme werden die Aufwände für eine Spezialisierung im Bereich Gewässerschutz in Verbindung mit Umweltchemikalien ausgewiesen, was der Systemgrenze des Projekts entspricht. Die beste Wirkung für die Umwelt und Strafverfolgung wird erzielt, wenn eine gesamtheitliche Spezialisierung im Umweltbereich umgesetzt wird (Berücksichtigung von Umwelt- und Gewässerverschmutzungen jeglicher Art, nicht nur durch Umweltchemikalien). Es ist vorgesehen, dass der Personalaufwand für eine gesamtheitliche Umweltspezialisierung in Ergänzung zur Tierschutzspezialisierung bei der Staatsanwaltschaft über ein separates Geschäft beantragt wird. ⁷ Eine Spezialisierung beinhaltet insbesondere folgende Punkte: <ul style="list-style-type: none">– Die Staatsanwaltschaft ernennt in genügender Anzahl Staatsanwältinnen und Staatsanwälte als Spezialistinnen und Spezialisten im Umweltstrafrecht.– Sie instruiert diese und bildet sie angemessen für ihre Aufgaben aus.– Sie sorgt für regelmässigen Austausch mit den Spezialistinnen und Spezialisten der Staatsanwaltschaft der Ostschweizer Kantone sowie mit den Umweltbehörden des Kantons.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergie zur Massnahme MN10 (Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen) und MN4 (Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern). Die behördliche Medienberichterstattung profitiert von professionellen Ansprechpartnern auf der Ebene Verfahrensleitende der Staatsanwaltschaft.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten ⁷	Personalaufwand: zusätzliche 15 Stellenprocente für die Spezialisierung im Bereich Umweltchemikalien / Gewässerschutz (davon 10 Stellenprocente für eine StA-Stelle und 5 Stellenprocente für eine/n Verwaltungsangestellte/n) Sachkosten / Dritteleistungen: gering (Besuch regelmässiger Weiterbildungsveranstaltungen)
Zuständigkeit	Lead: Konferenz der Staatsanwaltschaft weitere Beteiligte: Amtsleiterinnen/Amtsleiter der Untersuchungsämter; Staatsanwältinnen/Staatsanwälte
Wirkung	Einstufung der Wirkung: mittel Eine Umweltspezialisierung unterstützt eine erfolgreiche Ahndung mit angemessener Bestrafung und ermöglicht bei entsprechender Öffentlichkeitsarbeit auch eine Sensibilisierung der IG-Betriebe und der Bevölkerung. Die Bestrafung und Sensibilisierung führt zur besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung in IG-Betrieben, indem sie Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen umsetzen und so Einträge reduzieren.

⁷ Der Personalaufwand für eine kombinierte Umweltschutz- und Tierschutzspezialisierung soll im Bericht zum personellen Ausbau der Staatsanwaltschaft zuhanden der Budgetbotschaft 2025 beantragt werden.

MN9 Aus- und Weiterbildung Staatsanwaltschaft im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern

Ziel	Alle Verfahrensleitenden der Staatsanwaltschaft sind für bedeutende Umweltschadensereignisse wie die Freisetzung von giftigen Umweltchemikalien sensibilisiert und wissen, ob und wann sie Spezialistinnen und Spezialisten beiziehen müssen.
Ausgangslage	Bedeutende Umweltstrafverfahren wie Gewässerverschmutzungen durch Chemikalien verursacht durch IG-Betriebe stellen hohe Anforderungen an die Staatsanwaltschaft. Die Früherkennung und richtige Triagierung solcher Ereignisse ist nicht sichergestellt.
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Die Staatsanwaltschaft fördert die Ausbildung und Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden, die im Bereich Gewässerschutz / Umweltstrafrecht tätig sind. Sie bewilligt geeignete individuelle Teilnahmen ihrer Mitarbeitenden an entsprechenden Weiterbildungsveranstaltungen.– Die Staatsanwaltschaft stösst eine einmalige interne Weiterbildungsveranstaltung (z.B. Tag der Staatsanwaltschaft) zum Thema Gewässerschutz / Schadstoffe an; diese wird eventuell für Polizei, Gerichte und Umweltbehörden geöffnet. Ein mögliches Thema könnten die Richtlinien für Bussen und Verfahrenskosten sein. Diese Veranstaltung dient der breiten Sensibilisierung aller Mitarbeitenden der Staatsanwaltschaft und macht die Spezialistinnen und Spezialisten intern bekannt.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien zu MN8 (Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen)
Start Umsetzung	ab 2026
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 3 AT für die Organisation einer halbtägigen Veranstaltung Sachkosten / Dritteleistungen: <ul style="list-style-type: none">– einmalig: Spesen / Auslagen und evtl. Honorare für Referierende <20'000 Franken
Zuständigkeit	Lead: Konferenz der Staatsanwaltschaft weitere Beteiligte: evtl. KAPO, evtl. Gerichte, evtl. AFU / AWE
Wirkung	Einstufung der Wirkung: mittel Die Sensibilisierung der Staatsanwaltschaften unterstützt eine erfolgreiche Ahndung mit angemessener Bestrafung und ermöglicht bei entsprechender Öffentlichkeitsarbeit auch eine Sensibilisierung der IG-Betriebe und der Bevölkerung. Die Bestrafung und Sensibilisierung führt zur besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung in IG-Betrieben, indem sie Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen umsetzen und so Einträge reduzieren. Ohne die Synergien mit MN8 (Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen) ist die Umsetzung vermutlich weniger wirkungsvoll (gering statt mittel).

MN10 Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen

Ziel	Die Kantonspolizei verfügt über einen Fachdienst, der auch den Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz abdeckt. Die Mitarbeitenden dieses Fachdiensts verfügen über eine entsprechende Fachausbildung und fungieren als Ansprechpartner für die Frontpolizei. Dank diesem Fachdienst werden entsprechende Umweltdelikte schneller erkannt und notwendige Ermittlungen effizient sowie vertieft geführt. Die Erfolgsquote wird dadurch deutlich erhöht.
Ausgangslage	Die Aufgaben der Frontpolizei sind sehr vielfältig und anspruchsvoll, Umweltdelikte stehen nicht zuoberst auf der Prioritätenliste. Fachwissen ist nur oberflächlich bzw. allgemein vorhanden und es fehlen die Zeit und die Möglichkeiten für vertiefte Ermittlungen bei der Frontpolizei. Kantone, die über Einheiten mit einer Umweltspezialisierung verfügen, weisen in diesem Bereich grössere Ermittlungserfolge aus. Eine solche Spezialisierung umfasst i.d.R. den gesamten Umweltschutz und Tierschutz inkl. Jagd und Fischerei.
Beschreibung	Aufstockung der personellen Ressourcen, um die Umweltspezialisierung bzw. den Aufbau eines Fachdiensts für den Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz zu gewährleisten. In dieser Massnahme werden die Aufwände für eine Spezialisierung im Bereich Gewässerschutz in Verbindung mit Umweltchemikalien ausgewiesen, was der Systemgrenze des Projekts entspricht. Die beste Wirkung für die Umwelt und Strafverfolgung wird jedoch erzielt, wenn eine gesamtheitliche Spezialisierung im Umweltbereich umgesetzt wird (Umwelt- und Gewässerverschmutzungen jeglicher Art, nicht nur durch Umweltchemikalien). Es ist vorgesehen, dass der Personalaufwand für den Aufbau eines kombinierten Fachdienst Umwelt- und Tierschutz bei der Kantonspolizei über ein separates Geschäft beantragt wird. ⁸ Der Aufbau und die Aufgabe eines Fachdiensts beinhaltet insbesondere folgende Punkte: <ul style="list-style-type: none">– die Klärung der Zuständigkeiten innerhalb der KAPO;– eine angemessene Aus- und Weiterbildung der Spezialistinnen und Spezialisten;– die Sensibilisierung / Schulung der Frontpolizei durch den Fachdienst;– fortlaufende Erstellung und Überprüfung von Unterlagen und Checklisten zuhanden der Frontpolizei;– die Förderung der Zusammenarbeit mit der Staatsanwaltschaft sowie mit den Umweltbehörden inkl. ANJF.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien mit MN8 (Umweltspezialisierung der Staatsanwaltschaft ausbauen) und MN11 (Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern) Die Massnahme kommt dem Bereich Gewässerschutz und Umweltchemikalien zugute, ist aber inhaltlich deutlich breiter gefasst. Der Aufbau eines solchen Fachdiensts wird durch die KAPO als wichtig erachtet und darum auch auf anderem Weg verfolgt.
Start Umsetzung	ab Genehmigung
Kosten ⁸	Personalaufwand: zusätzliche 20 Stellenprozent für die Spezialisierung im Bereich Umweltchemikalien / Gewässerschutz Sachkosten / Dritteleistungen: keine
Zuständigkeit	Lead: KAPO weitere Beteiligte: evtl. StA
Wirkung	Einstufung der Wirkung: mittel Dank dem Fachdienst werden mehr Umweltdelikte erkannt, verursachende Betriebe identifiziert und geahndet. Durch die richtige Reaktion im Erstangriff werden Gefahrenpotenziale bemerkt und Massnahmen zur Eintragsbegrenzung eingeleitet. Indem die zuständige Behörde nach Ermittlungserfolgen oder nach einem Einsatz dafür sorgt, dass die schuldhaften IG-Betriebe Massnahmen gegen die Chemikalieneinträge treffen und sensibilisiert werden, werden Einträge in Gewässer und Umwelt reduziert. Ein Bekanntwerden eines Falls oder von Ermittlungserfolgen bewirkt zudem eine Sensibilisierung in IG-Betrieben und in der Bevölkerung, welche zu einer besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung für Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen führt.

⁸ Der Personalaufwand für die Spezialisierung bzw. den Aufbau eines kombinierten Fachdiensts Umwelt- und Tierschutz soll im Bericht zum Postulat 43.19.15 «Innere Sicherheit im Kanton St.Gallen» beantragt werden.

MN11 Aus- und Weiterbildung Kantonspolizei im Bereich Gewässerschutz / Umweltchemikalien steigern

Ziel	Die Frontpolizei verfügt über ein Basiswissen im Bereich Gewässerschutz und Umweltchemikalien, das ihr erlaubt, Umweldelikte zu erkennen und die richtigen Massnahmen zu treffen. Entsprechende Schulungsunterlagen und Checklisten oder Merkblätter stehen zur Verfügung und spezialisierte Ansprechpersonen des neuen Umwelt- und Tierschutz-Fachdiensts sind bekannt. Diese verfügen über vertieftes Wissen.
Ausgangslage	Aktuell ist nur oberflächliches Wissen zu Umweldelikten vorhanden und die Aufgaben der Frontpolizei sind vielfältig. Es besteht die Gefahr, dass Umweldelikte beim Erstangriff nicht erkannt oder richtig eingeordnet werden. Es stehen auch keine spezialisierten Mitarbeitenden als Ansprechpersonen zur Verfügung.
Beschreibung	<ul style="list-style-type: none">– Recherche und Abholen von Knowhow bei anderen Korps (mit bestehenden Umwelt-Fachdiensten) zu bestehenden Schulungsunterlagen (E-Learnings, Merkblätter, Checklisten), welche für die breite Sensibilisierung und Ausbildung der Frontpolizei geeignet sind;– Geeignete Unterlagen beschaffen und Frontpolizei zu E-Learnings verpflichten;– Die Fachausbildung und Weiterbildung für allfällige Spezialistinnen und Spezialisten sicherstellen.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien mit MN10 (Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen). Die Massnahme würde durch den neuen Fachdienst umgesetzt.
Start Umsetzung	ab Genehmigung
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): <ul style="list-style-type: none">– einmalig: rund 5 AT für die Recherche und Beschaffung von geeigneten Schulungsunterlagen– wiederkehrend: jährlich rund 2 AT für die Aktualisierung der Schulungsunterlagen Sachkosten / Drittleistungen: <ul style="list-style-type: none">– einmalig: Schulungsunterlagen, evtl. Kursspesen <20'000 Franken
Zuständigkeit	Lead: KAPO weitere Beteiligte: andere Korps, evtl. StA, evtl. AFU-RU
Wirkung	Einstufung der Wirkung: mittel Die Sensibilisierung der Frontpolizei unterstützt die Ermittlungen zu Umweldelikten und führt dazu, dass im Erstangriff Gefahrenpotenziale bemerkt und Massnahmen zur Eintragsbegrenzung eingeleitet werden. Indem die zuständige Behörde nach Ermittlungserfolgen oder nach einem Einsatz dafür sorgt, dass die schuldhaften IG-Betriebe Massnahmen gegen die Chemikalieneinträge treffen und sensibilisiert werden, werden Einträge in Gewässer und Umwelt reduziert. Ein Bekanntwerden eines Falls oder von Ermittlungserfolgen bewirkt zudem eine Sensibilisierung in IG-Betrieben und in der Bevölkerung, welche zu einer besseren Wahrnehmung der Eigenverantwortung für Umwelt- und Gewässerschutzmassnahmen führt. Ohne die Synergien mit MN10 (Umweltspezialisierung / Fachdienst bei der Kantonspolizei aufbauen) ist die Umsetzung vermutlich weniger wirkungsvoll (gering statt mittel).

MN12 Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern

Ziel	Verbesserung des aktiven und zeitnahen Datenaustauschs von für andere Amtsstellen relevanten Daten.
Ausgangslage	Die verschiedenen Umweltkompartimente und deren Belastungen können in direktem Zusammenhang stehen. Die Zuständigkeiten sind jedoch auf verschiedene Fachstellen verteilt. Der aktive und zeitnahe Datenaustausch zwischen den Amtsstellen gestaltet sich derzeit unterschiedlich. Werden Daten aus den Überwachungsprogrammen frühzeitig den zuständigen Fachstellen kommuniziert sowie zur Verfügung gestellt, können die anderen Amtsstellen ihre Risikobewertung bzw. Nachforschungen zu den gefundenen Stoffen optimieren.
Beschreibung	Evaluation Daten – Es muss erarbeitet werden, welche Ämter welche Daten zu Verfügung stellen können, und welche Ämter von welchen Daten profitieren würden (Datenmatrix: Quelle x Daten). Rechtliche Abklärungen – Daten werden im Rahmen von verschiedenen Gesetzgebungen erhoben – z.B. im Rahmen des Chemikaliengesetzes, Lebensmittelgesetzes oder der Umweltschutzgesetze. Je nach Rechtsgrundlage gelten unterschiedliche Datenschutzbestimmungen. Es muss abgeklärt werden, wer die Daten einsehen kann und ob der Datenaustausch legal ist. Technische Umsetzung – Es sollen möglichst bestehende technische Hilfsmittel für den sicheren und soweit möglich automatisierten Datenaustausch definiert werden (z.B. neues Umwelt-Portal, GEVER, Geoinformationssystem).
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien mit MN2 (Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien), MN7 (Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken) und MN13 (Aktiven Fach- und Vollzugs austausch zu Umweltchemikalien fördern). Durch die Zusammenarbeit können Grundlagen ausgebaut und verfeinert werden. Zusammen mit einem amtsübergreifenden Fachaustausch können Ursachen für Verunreinigungen breiter abgestützt ermittelt werden.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): – einmalig: rund 13 AT für die Evaluation und Bereitstellung der Daten – einmalig: rund 3 AT für die rechtlichen Abklärungen – einmalig / wiederkehrend: evtl. AFU-UI und weitere Informatikdienste, Aufwand erst nach Evaluation der Daten bestimmbar Sachkosten / Dritteleistungen: evtl. Informatikdienste
Zuständigkeit	Lead: AVSV weitere Beteiligte: AWE-GQ, AWE-AW, AFU-RU, AFU-IG, AFU-BS, ANJF-F, AWE-GW, evtl. AWA aufgrund SECO Plattform für Stofflisten, evtl. AFU-UI und weitere Informatikdienste
Wirkung	Einstufung der Wirkung: gross Durch den Datenaustausch können Untersuchungsprogramme und Kontrollen auf Umweltchemikalien bei allen Fachstellen effizienter betrieben werden. Dadurch werden Mängel und Ursachen schneller entdeckt und behoben.

MN13 Aktiven Fach- und Vollzugaustausch zu Umweltchemikalien fördern

Ziel	Ein departements- und amtsübergreifender Fach- und Vollzugaustausch stärkt die fachübergreifende Zusammenarbeit und den koordinierten Vollzug und schafft Transparenz.
Ausgangslage	Heute tagen verschiedene Experten- und Fachgruppen zu Vollzugsfragen oder Messkampagnen mit Berührungspunkten zum Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz. Die Abstimmung zwischen diesen Gruppen ist nicht in jedem Fall gewährleistet.
Beschreibung	Ein aktiver und koordinierter Fach- und Vollzugaustausch zum Thema Umweltchemikalien stärkt die Zusammenarbeit der Fachbehörden und den Vollzug der gesetzlichen Vorgaben und Massnahmen. Die bestehenden operativen Expertengruppen mit Berührungspunkten zum Bereich Umweltchemikalien und Gewässerschutz sollen auf die personelle Zusammensetzung und auf den Ausbau des Austauschs über Umweltchemikalien in und zwischen den Gruppen geprüft werden. Dabei wird auch der spezifische Austausch involvierter Stellen im akuten Ereignisfall definiert. Zudem soll beurteilt werden, ob eine übergeordnete strategische Gruppe und eine Gruppe für die Vollzugsabstimmung erforderlich sind. Die eruierten Anpassungen und Neugründungen werden umgesetzt und in Pflichtenheften dokumentiert.
Synergien und Wechselwirkungen	Synergien mit MN2 (Informationsgrundlagen für Baubewilligungen und Fachwissen über Umweltchemikalien), MN4 (Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Umweltchemikalien verbessern), MN5 (mehr Betriebskontrollen im Bereich Gewässerschutz durchführen), MN7 (Ursachenermittlung von Gewässerverunreinigungen stärken) und MN12 (Amtsübergreifenden Datenaustausch verbessern). Durch die Zusammenarbeit können Grundlagen ausgebaut und verfeinert werden. Zusammen mit einem amtsübergreifenden Datenaustausch können Ursachen für Verunreinigungen breiter abgestützt ermittelt werden. Betriebskontrollen der verschiedenen Stellen können besser koordiniert werden und die Themen für die Öffentlichkeitsarbeit können fachübergreifend abgestimmt werden.
Start Umsetzung	ab 2025
Kosten	Personalaufwand (Nutzung bestehender Ressourcen): – einmalig: rund 11 AT für die Überprüfung und Neubildung von Expertengruppen Sachkosten / Dritteleistungen: keine
Zuständigkeit	Lead: AWE-GQ weitere Beteiligte: AFU-IG, AFU-BS, AFU-RU, AWE-AW, AWE-GW, ANJF-F, AVSV, StA, KAPO
Wirkung	Einstufung der Wirkung: gross Durch die Zusammenarbeit der Fachstellen werden Zusammenhänge und Defizite erkannt sowie Messkampagnen abgestimmt. Der Vollzug wird abgestimmt und gestärkt, Eintragsquellen von Umweltchemikalien werden aufgedeckt und Massnahmen zur Reduktion können getroffen werden.
