

# Umweltinvestitionen des Bundes

Maßnahmen der Wasserwirtschaft 2020



# Leistungen der Wasserwirtschaft 2020

## Trinkwasser

21.100	Einwohnerinnen und Einwohner zusätzlich an Wasserversorgung angeschlossen (inkl. Einzelanlagen)
313 km	Wasserleitungen errichtet
186 km	Wasserleitungen saniert
4.400 m <sup>3</sup>	neues Volumen für Wasserbehälter
98	Wassergewinnungen (inkl. Einzelanlagen)

## Abwasser

16.000	Einwohnerinnen und Einwohner zusätzlich an Kläranlagen angeschlossen (inkl. Einzelanlagen)
283 km	Kanal errichtet
153 km	Kanal saniert
30 t	Stickstoff pro Jahr zusätzlich entfernt
7 t	Phosphor pro Jahr zusätzlich entfernt

## Gewässerökologie

28	Querbauwerke für Fische durchgängig gemacht
75	Höhenmeter dadurch überwunden
36 km	Flussläufe morphologisch verbessert und renaturiert

## Hochwasserschutz

8.000	vor Hochwasser geschützte Bewohnerinnen und Bewohner
2.435	vor Hochwasser geschützte Objekte
35 ha	gesicherte natürliche Retentionsflächen
720.000 m <sup>3</sup>	geschaffenes Retentionsvolumen
873 km	Fließgewässer mit neuen Planungen
33	durchgängig gemachte Querbauwerke
5 ha	neu geschaffene Gewässerflächen
30 km	lineare Schutzmaßnahmen

## Green Jobs (geschaffen bzw. gesichert)

8.690	in der Siedlungswasserwirtschaft
250	in der Gewässerökologie
2.010	im Hochwasserschutz

Hinweis: Rundung aufgrund der Lesbarkeit. Die detaillierten Zahlen entnehmen Sie bitte dem Zahlenteil des jeweiligen Kapitels.

# **Umweltinvestitionen des Bundes**

Maßnahmen der Wasserwirtschaft 2020

Wien, 2021

## Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:  
Bundesministerium für Landwirtschaft,  
Regionen und Tourismus  
Stubenring 1, 1010 Wien  
+43 1 71100-0  
www.bmlrt.gv.at

Redaktion:  
Kommunalkredit Public Consulting GmbH  
Türkenstraße 9, 1090 Wien  
+43 1 31 6 31-0; Fax DW 104  
www.publicconsulting.at

Gesamtkonzeption und Projektleitung:  
Selma Herco

Autorinnen und Autoren:  
(in alphabetischer Reihung)  
KPC: Alexandra Amerstorfer, Gudrun Götz, Stefan Heidler,  
Selma Herco, Andrea Hörtenhuber, Johannes Laber,  
Bernhard Müller, Alexander Somer, Daniel Wiltschnigg  
BMLRT: Dorith Breindl, Wolfgang Grieb, Clemens Neuhold,  
Gisela Ofenböck, Katharina Steinbacher, Heinz Stiefelmeyer

Fotonachweis:  
Alexander Haiden (S. 6/7, S. 47, S. 62/63)

Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 12 – Wasserwirtschaft, UAbt. Klagenfurt,  
Manuel Weißenbacher (S. 42, S. 43)  
Anton Henle/alpinfra Consulting & Engineering GmbH (S. 38, S. 39, S. 40)  
Bernhard Kern (S. 32)  
Bezirksblätter Salzburg/Peter J. Wieland (S. 25)  
Dr. Richard Moosbrugger, IBMR (S. 16, S. 17, S. 18, S. 19)  
Eva Frauscher, Bsc. / Stadtgemeinde Ried im Innkreis (S. 27, S. 28)  
KPC/Johannes Laber (Cover, Umschlag Innenseite, S. 8/9, S. 21, S. 30/31, S. 44/45, S. 52/53)  
KPC/Stefan Heidler (S. 22)  
Reinhalteverband Salzburger Ennstal (S. 46)  
Land Salzburg, Abteilung 7 – Wasser (S. 24, S. 26)  
Stadtgemeinde Spielberg (S. 12, S. 13)

Gestaltung: glanzlicht GmbH, 1050 Wien

Alle Rechte vorbehalten  
Wien, 2021

## Erfolgreiche Investitionen in die Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft zählt zu den zentralen Aufgaben meines Ressorts. Unser Ziel ist es, unser Grundwasser zu schützen, unsere Fließgewässer rein zu halten, den Lebensraum Gewässer wiederherzustellen sowie Mensch und Natur vor Hochwasser zu schützen und schlussendlich wichtige Investitionen in unseren Regionen anzustoßen. Dazu brauchen wir eine qualitativ hochwertige Wasserinfrastruktur und nachhaltig wirksame Hochwasserschutzmaßnahmen. Einen Schwerpunkt stellt die Förderung der Gewässerökologie dar, der wir mit 200 Millionen Euro eine eigene Offensive verbunden mit einem Investitionsschub widmen, um so wertvolle Lebensräume und Ökosysteme für die Zukunft zu schaffen. Die Maßnahmen leisten unter anderem auch einen wesentlichen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel und tragen zur regionalen Wertschöpfung bei.

Der vorliegende Bericht unterstreicht sowohl deutlich die ökologische wie auch wirtschaftliche Bedeutung der Förderungen und Finanzierungen in der Wasserwirtschaft. So wurden im Jahr 2020 Investitionen in der Höhe von rund 615 Millionen Euro in den Bereichen Abwasserentsorgung und Trinkwasserversorgung, Gewässerökologie und Hochwasserschutz ausgelöst. In rund 1.800 Projekten konnten damit 283 km Kanal bzw. 313 km Wasserleitungen errichtet, 61 Querbauwerke für Fische durchgängig gemacht und über 36 km Flussläufe morphologisch verbessert und renaturiert werden. Weiters werden rund 8.000 Einwohnerinnen und Einwohner sowie mehr als 2.400 Objekte besser vor Hochwasser geschützt. Pro Jahr werden mit diesen Investitionen ca. 11.000 Beschäftigungsverhältnisse geschaffen bzw. gesichert. Diese Zahlen zeigen deutlich, wie effektiv das System der Förderung und Finanzierung in die Wasserwirtschaft ist.

Um diesen erfolgreichen Weg auch in Zukunft fortsetzen zu können, sind weitere Förderungen und Finanzierungen notwendig und vorgesehen. Ich lade Sie herzlich ein, sich von den Erfolgen unserer Investitionen im vorliegenden Bericht selbst zu überzeugen und mit uns gemeinsam unser wertvollstes Gut Wasser zu schützen!



BundesministerIn  
Elisabeth Köstinger

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Zum Bericht</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerökologie</b> .....	<b>8</b>
<b>Siedlungswasserwirtschaft</b> .....	<b>10</b>
Ziele und angestrebte Wirkungen der Förderung.....	10
Modernes Asset-Management durch digitale Leitungsinformationssysteme.....	11
Projektbeispiel: Digitales Leitungsinformationssystem Spielberg, Steiermark.....	12
Welche aktuellen Herausforderungen prägen die Siedlungswasserwirtschaft?.....	14
Überblick der Leistungen der Siedlungswasserwirtschaft 2020.....	15
Rechnungshofbericht über die Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft .....	15
Projektbeispiel: Ausbau der Kläranlage Warth, Vorarlberg .....	16
<b>Gewässerökologie</b> .....	<b>20</b>
Ziele und angestrebte Wirkungen der Förderung.....	20
Neue budgetäre Ausstattung im Bereich Gewässerökologie.....	23
Der dritte Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan.....	23
Projektbeispiel: Mur-Aufweitung und Mäander St. Michael, Salzburg.....	24
Projektbeispiel: Renaturierung der Oberach in Ried im Innkreis, Oberösterreich.....	27

<b>2 Hochwasserschutz</b> .....	<b>30</b>
<b>Hochwasserschutz</b> .....	<b>33</b>
Hochwasserrisikomanagement in Österreich.....	33
Die Finanzierung im Bereich der Bundeswasserbauverwaltung.....	34
Der Hochwasserrisikomanagementplan als übergeordnetes Planungsinstrument.....	37
Projektbeispiel: Rückhaltebecken Fahrafeld, Niederösterreich.....	38
Projektbeispiel: Hochwasserschutz Eberstein an der Görtschitz, Kärnten.....	41
<b>3 Zahlen und Fakten</b> .....	<b>44</b>
<b>Übersicht Wasserwirtschaft 2020</b> .....	<b>46</b>
<b>Siedlungswasserwirtschaft</b> .....	<b>48</b>
<b>Gewässerökologie</b> .....	<b>54</b>
<b>Hochwasserschutz</b> .....	<b>60</b>



## Zum Bericht

Seit Inkrafttreten des Umweltförderungsgesetzes (UFG) im Jahr 1993 erfolgt eine jährliche Berichtslegung über die Aktivitäten der Siedlungswasserwirtschaft im Rahmen dieses Gesetzes. 2009 wurde das Portfolio der wasserbezogenen Förderungsinstrumente um die Förderungsschiene Gewässerökologie erweitert. Diese ist seither Bestandteil dieser Publikation.

Obwohl die Finanzierung des Hochwasserschutzes nach dem Wasserbautenförderungsgesetz 1985 idGF (WBFG) und nicht nach dem UFG erfolgt, wird diese Finanzierungsschiene seit der Berichtsperiode 2014 zur besseren Übersichtlichkeit in dieser Publikation analog zu den anderen Förderungsschienen im Wassersektor dargestellt. Der formale Genehmigungsprozess zwischen Einreichung bei der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) und Genehmigung durch die Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) wurde im Rahmen einer WBFG-Novelle im Jahr 2013 angepasst. Demnach werden die Anträge von der KPC begutachtet und zur Behandlung in der Kommission in Angelegenheiten der Wasserwirtschaft vorbereitet.

Die Leistungen der Siedlungswasserwirtschaft, der Gewässerökologie und des Wasserbaus werden sowohl im Berichtsteil sowie im anschließendem Zahlenteil ab Seite 44 in separaten Kapiteln abgebildet.

Seit Inkrafttreten der Bundesministeriengesetz-Novelle 2020 obliegt die Zuständigkeit für Förderungen und Finanzierungen im Rahmen des UFG bzw. WBFG für die Bereiche Siedlungswasserwirtschaft, Gewässerökologie und Wasserbau dem Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT). Die Zuständigkeit für die Bereiche Altlasten, betriebliche Umweltförderung und internationale Klimaschutzmaßnahmen obliegt dem Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Die Förderungen und Leistungen dieser Bereiche werden in einer gesonderten Publikation, Umweltinvestitionen des Bundes, Klima- und Umweltschutzmaßnahmen 2020, dargestellt.

An dieser Stelle soll sämtlichen Kommissionsmitgliedern, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern in den Bundesländern, zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im BMLRT und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der KPC besonders gedankt werden. Ihr Engagement war entscheidend für den erfolgreichen Verlauf der Aktivitäten nach dem UFG und dem WBFG im Jahr 2020.

# 1 Siedlungswasser- wirtschaft und Gewässerökologie



## Siedlungswasserwirtschaft

**Zu den zentralen Aufgaben der heimischen Umweltpolitik zählt der Schutz unseres Wassers und unseres Grundwassers. Ein funktionierendes Wasserinfrastruktursystem und dessen Förderung ist daher von elementarer Bedeutung.**

### Ziele und angestrebte Wirkungen der Förderung

In der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft werden diese Aufgaben vereint und auf Gemeindeebene umgesetzt: Das Ziel der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft ist einerseits, sicherzustellen, dass die Bevölkerung und die Wirtschaftsbetriebe ununterbrochen mit hochqualitativem Trinkwasser versorgt werden. Andererseits muss die öffentliche Abwasserentsorgung im Hinblick auf Grundwasserschutz, Gewässerreinhaltung und Gesundheitsfürsorge gewährleistet werden.

Die Errungenschaften der österreichischen Siedlungswasserwirtschaft sind auch Teil der Erfolgsgeschichte dieses Förderungsinstruments. Die Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft zielt allerdings nicht nur auf die Finanzierungsunterstützung ab. Vielmehr verfolgt sie wesentliche Ziele wie den sozialen und geografischen Ausgleich. Die Förderung ist dort höher, wo die Durchschnittseinkommen der Bevölkerung geringer sind bzw. wo geografische Ungunstlagen technische Lösungen spezifisch teurer machen. Somit führt die Förderung zu leistbaren Gebühren in allen Regionen und ist ein unerlässliches Mittel zur Stärkung des ländlichen Raums.

Durch die Umsetzung der Bauvorhaben mit überwiegend lokalen Unternehmen trägt sie auch zur regionalen Wertschöpfung bei. In diesem Zusammenhang sind ebenso die Arbeitsplatzeffekte in der Siedlungswasserwirtschaft zu erwähnen. Investitionen von 1 Million Euro im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft schaffen bzw. sichern rund 18 Arbeitsplätze. Unter der Annahme, dass die derzeit getätigten Investitionen in der Höhe von jährlich rund 480 Millionen Euro ohne Förderung nicht mehr ausgelöst würden, gingen 8.700 Arbeitsplätze verloren. Der laufende Betrieb in der Siedlungswasserwirtschaft sichert zudem rund 17.000 Arbeitsplätze.

Eine weitere Wirkung der Förderung ist die gezielte siedlungswasserwirtschaftliche Steuerung, mit der fachliche und technologische Lenkungseffekte erzielt werden. Durch Förderungsvoraussetzungen wie eine volkswirtschaftliche Variantenuntersuchung oder die Förderung von interkommunaler Zusammenarbeit werden effiziente Strukturen in der Siedlungswasserwirtschaft angereizt, und eine verantwortungsvolle Raumplanung wird unterstützt. Durch die Verpflichtung der Förderungswerberinnen und Förderungswerber, betriebswirtschaftliche Instrumente wie die Kosten- und Leistungsrechnung anzuwenden, wird überdies eine gezielte betriebswirtschaftliche Optimierung forciert. Derartige Möglichkeiten zeichnen ein Förderungssystem aus und können nicht einfach durch ordnungspolitische Vorgaben ersetzt werden.

### Modernes Asset-Management durch digitale Leitungsinformationssysteme

Ein hervorragendes Beispiel für den Anreizeffekt der Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft ist die Forcierung der digitalen Leitungsinformationssysteme (LIS) als Basis für ein modernes Asset-Management leitungsgebundener Infrastruktur. Die siedlungswasserwirtschaftlichen Netze sind in Österreichs Kommunen in die Jahre gekommen. Sanierung, Bewirtschaftung und Werterhaltung der Anlagen haben daher verstärkt an Bedeutung gewonnen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist ein guter Überblick über den Zustand der Anlagen eine wichtige Voraussetzung. Leitungsinformationssysteme wurden ursprünglich nur bei größeren Städten implementiert. Seit der Einführung der betreffenden Förderungsschiene in das Umweltförderungsgesetz (UFG) im Jahr 2006 kam es jedoch zu einem regelrechten Boom dieses so wichtigen Instruments. Als unerlässliche Basis für jeden Betrieb ist das digitale Leitungsinformationssystem heute nicht mehr wegzudenken.

Das Leitungsinformationssystem dokumentiert und visualisiert das vorhandene Leitungsnetz und zugehörige Bauwerke sowie Parameter wie Lage, Baujahr und Materialien. Bei Störfällen, Bauarbeiten oder im Falle des Anschlusses weiterer Leitungen stehen somit jederzeit alle notwendigen Informationen zur Verfügung. Die aufwendige und langwierige Suche nach Unterlagen in Plan- und Aktenschränken sowie die Leitungssuche vor Ort gehören damit endgültig der Vergangenheit an.

Auch laufende Inspektions- oder Reparaturarbeiten zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit wie Spülungen können im Leitungsinformationssystem gespeichert werden. Zusammen mit der Kosten- und Leistungsrechnung bildet das Wissen um Größe und Zustand der Anlagen auch eine wichtige Grundlage für die Abschätzung der zukünftigen Reinvestitionserfordernisse. Mit der Erstellung des Leitungsinformationssystems ist ein großer Schritt getan, allerdings nur der erste. Ein Leitungsinformationssystem erfordert wie jede Datenbank laufende und konsequente Aktualisierung, aber auch hard- und softwaremäßige Wartung. Die Betreiberinnen und Betreiber müssen sich bewusst sein, dass dazu qualifiziertes Personal und Zeit erforderlich sind und dementsprechend auch laufende Kosten für die Führung anfallen. Nur dann, wenn die personellen Ressourcen zur Verfügung stehen und konsequent eingesetzt werden, ist das Leitungsinformationssystem auch mittel- und langfristig optimal nutzbar. Der vielfältige Nutzen eines digitalen, für die Bedürfnisse seiner Betreiberinnen und Betreiber maßgeschneiderten Leitungsinformationssystems übersteigt die laufenden Kosten bei Weitem.

In den Förderungsrichtlinien für die kommunale Siedlungswasserwirtschaft und in den „Spezialthemen der Förderung“ sind die technischen Mindestanforderungen als Voraussetzung für eine Bundesförderung umfassend geregelt. Dieser Mindeststandard ist in Anlehnung an das ÖWAV-Regelblatt 40 bzw. ÖVGW RL W 104 definiert. Anlagenbetreiberinnen und -betreiber können selbstverständlich Quantität und Qualität des

Leitungsinformationssystemen ihren spezifischen Bedingungen anpassen und gegebenenfalls inhaltlich erweitern (z.B. integrierte „Indirekteinleiter“-Verwaltung, hydraulische Modellierung). Die Förderung selbst erfolgt als reine Pauschalförderung im Ausmaß von 2 Euro pro digital erfasstem Laufmeter Wasserleitung oder Kanal und kann bis zu 50% der die Katastererstellung betreffenden Firmenrechnungen betragen.

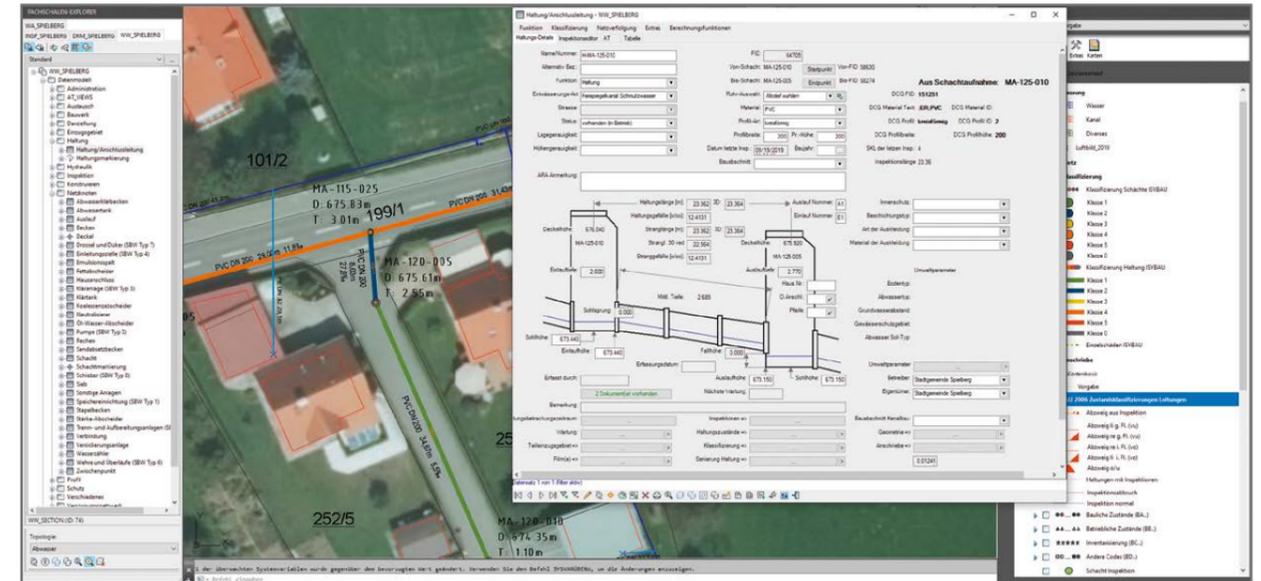
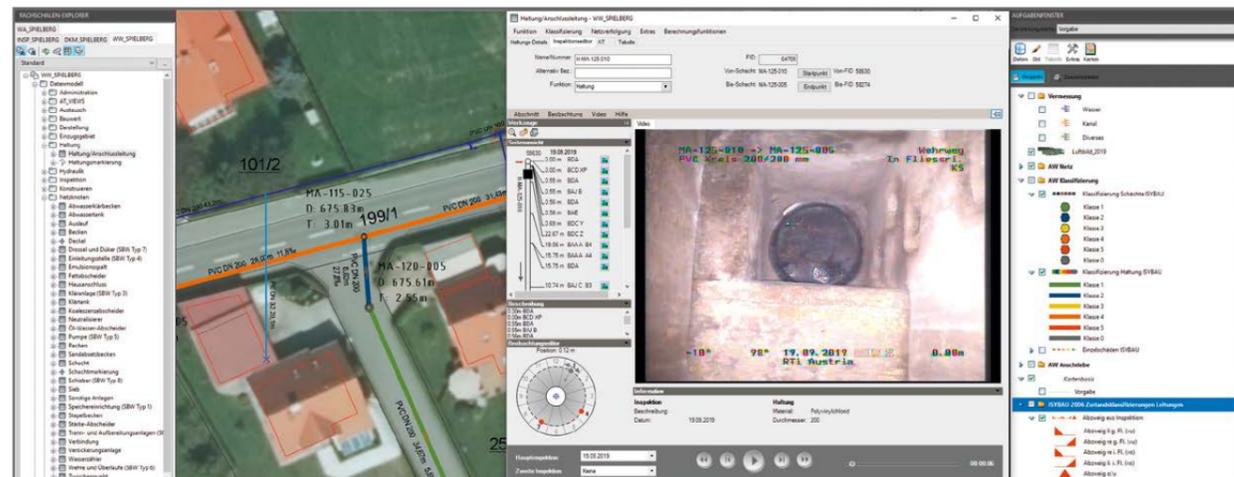
Seit Einführung der Leitungsinformationssystem-Förderung im Jahr 2006 wurden bereits für knapp 104.000 km Leitungsnetz (etwas mehr als die Hälfte davon Wasserleitungen) digitale Leitungsinformationssysteme gefördert. Allein 2020 wurden wieder 363 entsprechende Förderungsanträge gestellt. Bis Ende 2025 werden wohl alle größeren Kanal- und Wasserleitungsnetze erfasst sein.

### Projektbeispiel: Digitales Leitungsinformationssystem Spielberg, Steiermark

Um den zukünftigen Herausforderungen in der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft durch optimale Betriebsführung sowie bedarfsgerechte Wartung und Werterhaltung des geschaffenen Anlagevermögens begegnen zu können, wurde seitens der Stadtgemeinde die Erstellung eines digitalen Leitungsinformationssystems für Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsanlagen beauftragt. In Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro SWD Infrastruktur GmbH, Kapfenberg, der Firma Aichinger Kanalservice GmbH und der Firma RTi Austria GmbH wurde das Projekt in den Jahren 2019 und 2020 geplant und umgesetzt.

In diesem Zeitraum wurde für 48,5km Schmutzwasserkanal, 7,2km Pumpleitungen, 1.480 Kanalschächte, 18 Sonderbauwerke sowie für 46km Wasserleitung und für 126 Schächte sowie Bauwerke der bauliche Zustand erhoben, bewertet und in ein geografisches Informationssystem (GIS) eingearbeitet.

GIS-Lageplan mit Schadensklassen und Haltungsprotokoll aus TV-Inspektion



Der Mehrwert des digitalen Leitungsinformationssystems stellt sich für das Team der Stadtgemeinde Spielberg wie folgt dar: Für alle dokumentierten Anlagenteile gilt: „Das erfasste Wissen“ bleibt erhalten und wird durch laufende Aktualisierungen ständig erweitert. Planauskünfte können durch einfaches Generieren von Lageplanausschnitten schneller gedruckt, bereitgestellt oder versendet werden. Themenpläne (Wartungspläne, Sanierungspläne) können auf Knopfdruck abgerufen werden und dienen z. B. als Grundlage für Reinvestitionsplanungen, Beweisführungen, Netzverfolgungen oder Sanierungsplanungen. Ein von der SWD Infrastruktur GmbH speziell programmiertes Wartungstool für Schachtwartung und Schachtdeckelwartung erleichtert in Zukunft dem Team des Bauamtes sowie der Abteilung Wasser/Abwassertechnik das tägliche Arbeiten bei der Wartung und Instandhaltung der Abwasserableitungs- und Wasserversorgungsanlagen.

GIS-Lageplan mit Schadensklassen und ausgefüllter Kanalfachschale (Haltung)

Wassermeister bei Schacht- bzw. Schachtdeckelwartung mit Wartungstool am Tablet



Für das Projekt mit förderungsfähigen Investitionskosten in Höhe von 490.000 Euro wurde im November 2020 eine vorläufige Pauschalförderung in Höhe von 234.800 Euro aus Mitteln der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft nach dem Umweltförderungsgesetz genehmigt.

## Welche aktuellen Herausforderungen prägen die Siedlungswasserwirtschaft?

Da die Qualität der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung in Österreich bereits ein hohes Maß erreicht hat, sieht sich die Siedlungswasserwirtschaft in den kommenden Jahren mit unterschiedlichen Herausforderungen konfrontiert:

Obwohl der Anschlussgrad in Österreich deutlich über 90% liegt, ist die erforderliche Ersterrichtung im ländlichen Raum regional noch nicht abgeschlossen. In den Ballungsräumen, insbesondere in den „Speckgürteln“, wird diese Ersterrichtung aufgrund des demografischen Wandels (d. h. eines Bevölkerungszuwachses infolge von Zuwanderung) auch nie richtig abgeschlossen sein.

Eine deutlich größere Herausforderung stellt jedoch der Erhalt der in die Jahre gekommenen Infrastruktur dar. In Anbetracht des Anlagenalters stellen die Reinvestitionen eine steigende finanzielle Belastung für die Betreiberinnen und Betreiber dar. Rund ein Drittel der öffentlichen Trinkwasserleitungen in Österreich (das sind ca. 26.000 km) sind älter als 50 Jahre. Diese Leitungen haben somit ein Alter erreicht, ab dem entsprechende Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind. Zusätzlich sind Reinvestitionen in Wasserfassungen, Wasserbehälter und Aufbereitungen notwendig. Beim öffentlichen Kanal sind in Österreich rund 13% (das sind ca. 12.000 km) älter als 50 Jahre. Diese Kanäle stellen somit entsprechende Sanierungserfordernisse dar. Zusätzlich sind Reinvestitionen in Kläranlagen notwendig. Geht man von einer „Leitungslebensdauer“ von 50 bis 100 Jahren aus, wäre eine jährliche Sanierungsrate von 1 bis 2% des Leitungsbestandes erforderlich. Die derzeitige Sanierungsrate in Österreich beträgt allerdings lediglich 0,29% bei Wasserleitungen und 0,14% bei Kanälen. Eine signifikante Steigerung der Sanierungsrate ist somit Gebot der Stunde, um die Infrastruktur in Funktion und Wert zu erhalten.

Eine weitere Herausforderung stellt die Anpassung an den Klimawandel dar. Hier besteht einerseits für die Trinkwasserversorgerinnen und -versorger die Herausforderung, in Trockenperioden ausreichende Wassermengen zu gewährleisten. Im Zusammenhang mit dem prognostizierten deutlichen Anstieg der Temperatur in Österreich wird bereits für die nahe Zukunft eine deutliche Zunahme von Hitzetagen erwartet. Andererseits sehen sich Betreiberinnen und Betreiber von Kanalnetzen mit der Herausforderung konfrontiert, dass lokale Starkregenereignisse zunehmen und diese die Kanalsysteme überlasten. Hier liegt die Lösung nicht in größeren Kanaldimensionen, sondern in einem angepassten Regenwassermanagement, insbesondere der Aktivierung von Retentionsflächen.

Tourismusemgemeinden stehen vor der Herausforderung, eine einwandfreie Versorgung mit Trinkwasser bzw. Entsorgung der Abwässer sowohl in Spitzenzeiten, z. B. in den Weihnachtsferien, als auch in schwachen Zeiten wie etwa im November sicherzustellen. Im Sinne einer zukünftig notwendigen Kreislaufwirtschaft gewinnen Themen wie Nährstoffrückgewinnung (z. B. Phosphor) immer mehr an Bedeutung. Darüber hinaus sind

rechtliche Vorgaben der EU (z. B. Trinkwasserrichtlinie, Entfernung von anthropogenen Spurenstoffen und Mikroplastik, Umstellung auf klimaneutrale Energieversorgung) zu erwarten, die ebenfalls finanzielle Belastungen für die Anlagenbetreiberinnen und -betreiber darstellen.

Schließlich gewinnt im Hinblick auf die immer größer werdende Abhängigkeit von der Stromversorgung die Blackout-Vorsorge im Bereich der kritischen Infrastruktur immer mehr an Bedeutung. Dazu sind in Bereichen, die nur mit Pumpenanlagen ver- oder entsorgt werden können, Notstromversorgungen mit ausreichenden Notstromaggregaten zu installieren und laufend zu warten (autarke Energiezellen).

## Überblick der Leistungen der Siedlungswasserwirtschaft 2020

Die Erfolgsbilanz der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft für 2020 unterstreicht einmal mehr die Bedeutung dieses Bereichs: 1.284 Projekte lösten Investitionen von rund 475 Millionen Euro aus; die Summe der Förderungen beläuft sich auf gut 86 Millionen Euro. Diese Investitionen werden im Bereich der Abwasserentsorgung u. a. für die Neuerrichtung von 283 km Kanal und den Ausbau der Kläranlagenkapazitäten für 16.000 Einwohnerinnen und Einwohner verwendet. Im Bereich der Trinkwasserversorgung wurde der Bau von 313 km Wasserleitungen, die Errichtung von 4.400 m<sup>3</sup> neuem Volumen für Wasserbehälter und von rund 100 Stück Wassergewinnungen (Brunnen und Quellen) initiiert. Die Sanierung von 153 km Kanal und 186 km Wasserleitungen trägt zum Erhalt einer funktionierenden Wasserwirtschaft in Österreich bei. Ein weiterer positiver Effekt sind die rund 8.700 – vor allem im ländlichen Raum – geschaffenen bzw. gesicherten Beschäftigungsverhältnisse, sogenannte Green Jobs.

## Rechnungshofbericht über die Förderung in der Siedlungswasserwirtschaft

Im Zuge einer Prüfung des Bundesrechnungshofes wurden von April bis September 2019 die Förderungen im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft evaluiert. Der entsprechende Bericht wurde am 4.12.2020 veröffentlicht ([www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Bund\\_2020\\_46\\_Siedlungswasserwirtschaft.pdf](http://www.rechnungshof.gv.at/rh/home/home/Bund_2020_46_Siedlungswasserwirtschaft.pdf)). Prüfungsziel war die Beurteilung der Rahmenbedingungen für die Förderungen der Siedlungswasserwirtschaft durch den Bund, deren Abwicklung durch die KPC und die Finanzierung dieser Förderungen. Weiters wurde exemplarisch die Landesförderung des Landes Steiermark ebenfalls in dieser Hinsicht überprüft. Der überprüfte Zeitraum umfasste die Jahre 2014 bis 2018.

Inhaltlich stellt der Rechnungshof der Siedlungswasserwirtschaftsförderung grundsätzlich ein positives Zeugnis aus und weist explizit auf einen stark steigenden Sanierungs- und somit auch Finanzierungsbedarf bei der Trinkwasserversorgung, aber auch der Abwasserentsorgung in Österreich hin. Die Prüfer hielten zudem fest, dass die für den Werterhalt notwendigen Sanierungsraten sowohl bei der Trinkwasserversorgung als auch bei der Abwasserentsorgung in den geprüften Jahren 2014 bis 2018 bei Weitem nicht erreicht wurden.

In der Rechnungshofprüfung werden fünf zentrale Empfehlungen formuliert:

- Allfällige zusätzliche Förderungen für die Siedlungswasserwirtschaft wären inhaltlich und organisatorisch mit jenen nach dem Umweltförderungsgesetz abzustimmen.
- Es sollten gezielte Anreize durch das Förderungssystem für die zeitnah notwendigen Sanierungen gesetzt werden (inklusive Sicherstellung der Finanzierung des Förderungsangebotes).
- Die Fördersatzberechnung wäre in Bezug auf ihre Wirkung zur Förderzielerreichung zu evaluieren.
- Zweckmäßigkeit und Höhe der als Förderungsvoraussetzung vorgesehenen Mindestgebühren wären ebenfalls zu evaluieren.
- Der Umwelt- und Wasserwirtschaftsfonds sollte möglichst bald zur Finanzierung der Siedlungswasserwirtschaft aufgelöst werden.

Positiv hervorgehoben wurde auch die Organisations- und Informationsstruktur der KPC, insbesondere die Tatsache, dass seit 2018 Anträge sowohl für die Bundesförderungen als auch für die Landesförderungen über eine gemeinsame Plattform der KPC eingereicht werden können.

#### Projektbeispiel:

##### Ausbau der Kläranlage Warth, Vorarlberg

Um die zukünftig geforderte Reinigungsleistung erbringen zu können, plant die Gemeinde Warth die Erweiterung ihrer Abwasserreinigungsanlage von derzeit 5.000 auf 8.600 EW. Der Umstand, dass aufgrund der Besitzverhältnisse in der Umgebung der Kläranlage kein zusätzlicher Grund für eine Bebauung zur Verfügung steht, stellt für die Verfahrenswahl eine wesentliche Rahmenbedingung dar.

Außenansicht der Kläranlage



Bedingt durch die beengten Platzverhältnisse wird das Kaldnes-Verfahren gewählt, das in Europa vor allem in Skandinavien und der benachbarten Schweiz verwendet wird. Im Gegensatz zum konventionellen Belebungsverfahren, das auf suspendierter Biomasse basiert, werden beim Kaldnes-Verfahren schwebende Füllkörper verwendet, auf denen sich ein Biofilm entwickelt. Diese Eigenschaft ermöglicht vor allem bei der Nitrifikation eine Leistungssteigerung und verringert so den Bedarf an Beckenvolumen für die Nitrifikationsstufe.

Blick auf das Nachklärbecken mit Rümerbrücke

Das Anlagenkonzept für die erweiterte Abwasserreinigungsanlage Warth sieht wesentliche Änderungen an der aktuellen Infrastruktur vor. So wird der bestehende Emscherbrunnen in eine anaerobe Schlammstabilisierung umgebaut und das vorhandene Belebungsbecken mittels Trennwänden in drei Einheiten unterteilt. Das neue Kaldnes-Becken dient im Wesentlichen der Umwandlung von Ammonium in Nitrat (Nitrifikation). Zur Beschleunigung der Nitrifikation werden freischwebende Kunststofffüllkörper verwendet. Die Biomasse siedelt sich als Biofilm auf den Füllkörpern an und muss somit nicht im Nachklärbecken abgesetzt und als Rücklaufschlamm dem Belebungsbecken wieder zugeführt werden. Durch die geringere Belebtschlammkonzentration wird das Nachklärbecken entlastet, wodurch eine höhere hydraulische Belastung der Anlage ermöglicht wird.

Füllkörper in Kaldnes-Becken



Vorklärbecken



Verdichterstation



Heizraum



Die Gesamtkosten für den Umbau der Kläranlage Warth betragen rund 2,56 Millionen Euro. Für das Projekt wurde im Mai 2020 eine Gesamtförderung in Höhe von rund 1 Million Euro aus Mitteln der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft genehmigt. Mit der Erweiterung der Kläranlage Warth wird ein wichtiger Beitrag für den Erhalt bzw. die Verbesserung der Gewässerqualität des Krumbaches und des Lechs geleistet.

Rührwerk und Wärmetauscher von Faulbehälter



## Gewässerökologie

**Neben der einwandfreien stofflichen Wasserqualität der heimischen Gewässer, die durch die Maßnahmen in der Siedlungswasserwirtschaft erreicht wird, ist der gute ökologische Zustand unserer Gewässer eine ebenso bedeutende Zielsetzung. Zur Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen dient die Förderungsschiene im Bereich Gewässerökologie. Hydromorphologische Belastungen betreffen den Wasserhaushalt, die Morphologie und die Durchgängigkeit der Gewässer.**

Durch die Besiedelung flussnaher Räume, industrielle Aktivität, Wasserkraftnutzung und intensive landwirtschaftliche Tätigkeit werden die Gewässer seit Jahrhunderten stark beeinflusst: Querbauwerke, Wasserentnahmen, Stauhaltungen und Regulierungen können deutliche Auswirkungen auf die Gewässerorganismen und damit auf den ökologischen Zustand der Gewässer haben. Insgesamt weisen fast 60% der heimischen Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup> ein mögliches oder sicheres Risiko einer Zielverfehlung im Sinne der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie aufgrund hydromorphologischer Belastungen auf.

### Ziele und angestrebte Wirkungen der Förderung

Die beiden Förderungsschienen (für kommunale Förderungswerberinnen und -werber und für Wettbewerbsteilnehmerinnen und -teilnehmer) unterstützen die Umsetzung von Maßnahmen des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (NGP). Dabei stehen zwei Schwerpunkte im Fokus der Förderung: die Herstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für Fische (siehe Abbildungen Seite 22 oben), aber auch für andere aquatische Organismen und Geschiebe einerseits und morphologische Maßnahmen an den Gewässern, beispielsweise Renaturierungen und Flussaufweitungen, andererseits (siehe Abbildungen Seite 22 unten). Die Verbindung beider Schwerpunkte ist umso wichtiger, da die Herstellung der Durchgängigkeit und eine Erhöhung der Restwassermenge nicht ausreichen, um den ökologischen Gesamtzustand eines Gewässers maßgeblich zu verbessern. Vielmehr ist die Kombination mit morphologischen, die Gewässerstruktur verbessernden Maßnahmen ausschlaggebend, um attraktive Lebensräume für Gewässerorganismen zu schaffen. Aber gerade diese Renaturierungsmaßnahmen wie Gewässeraufweitungen, die Vernetzung von abgeschnittenen Altarmen und die Aktivierung von natürlichen Retentionsräumen (Auwälder, Feuchtwiesen) sind besonders kostenintensiv und können auch nicht so leicht ordnungspolitisch durch Vorschreibung umgesetzt werden. Genau dafür wird ein Förderungsinstrument benötigt, das Anreize für freiwillige Initiativen schafft.

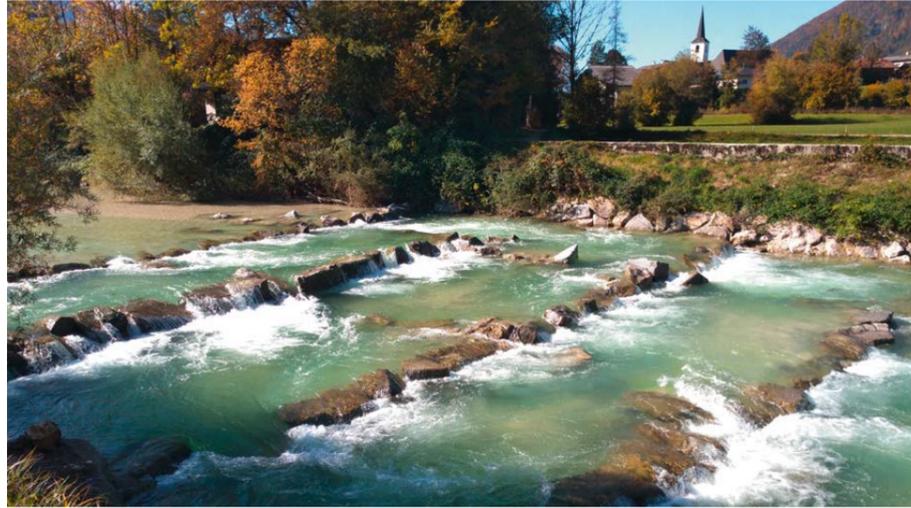
Im Jahr 2020 wurden 29 Projekte mit einer Bundesförderung in der Höhe von rund 6,6 Millionen Euro gefördert. Dadurch konnten 28 Querbauwerke fischpassierbar gemacht und rund 36 km Flussläufe naturnäher gestaltet werden. Mit dem Start der mit 200 Millionen Euro neu dotierten Förderungsperiode bis 2027 können zukünftig wieder deutlich mehr Projekte gefördert und umgesetzt werden.

2009 bis 2020 wurden in Summe 683 Projekte gefördert, wodurch rund 890 Querbauwerke wieder für Fische passierbar gemacht werden konnten und etwa 300 km Flussläufe morphologisch verbessert wurden.

Schilflandschaft  
Neusiedler See



Aufgelöste Rampe an der Ager bei Vöcklabruck als naturnahe, für Fische und andere Organismen passierbare Alternative zum ursprünglich nicht passierbaren Absturzbauwerk



Technische Fischwanderhilfe in Form eines „Vertical Slot Fish Pass“ beim Kraftwerk Hermann & Müller KW an der Fuscher Ache



Ökologische Aufweitung der Traisen



### Neue budgetäre Ausstattung im Bereich Gewässerökologie

Für die Periode des ersten Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans 2009–2015 wurde ein Förderungsbudget in der Höhe von 140 Millionen Euro aus dem Vermögen des Umwelt- und Wasserwirtschaftsfonds zur Verfügung gestellt. Dieses Budget wurde im Laufe des ersten Halbjahres 2020 endgültig ausgeschöpft.

Um die Renaturierung österreichischer Gewässer entschlossen fortzusetzen, hat die Bundesregierung im aktuellen Regierungsprogramm das Ziel „Ausreichend UFG-Förderungsmittel für gewässerökologische Maßnahmen zur Erreichung der Wasserrahmenrichtlinie“ verankert. Die entsprechende UFG-Novelle trat am 25.7.2020 in Kraft. Somit können bis 2027 für Projekte, die zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer und Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie beitragen, Förderungen bzw. Finanzierungen (Letztere für Bundeskonsens-Maßnahmen) im Ausmaß von 200 Millionen Euro zugesagt werden.

### Der dritte Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan

Die Europäische Union hat im Rahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie die Einhaltung chemischer und ökologischer Standards für Gewässer festgelegt, damit diese ökologisch funktionsfähige Lebensräume für Tiere und Pflanzen darstellen und gleichzeitig unterschiedliche Nutzungsansprüche der Menschen erfüllen.

Die nationale Umsetzung dieser Ziele erfolgt durch sogenannte Gewässerbewirtschaftungspläne, die festlegen, durch welche Maßnahmen und Kriterien das Ziel des guten Zustandes der Gewässer erreicht werden soll. Nach 2009 und 2015 ist bis Ende 2021 der dritte Nationale Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) zu veröffentlichen, in dem Bewirtschaftungsziele und das Maßnahmenprogramm für die Planungsperiode 2021 bis 2027 formuliert werden. Parallel zum Gewässerbewirtschaftungsplan wird auch der zweite Hochwasserrisikomanagementplan veröffentlicht. Die Inhalte der beiden Pläne müssen dabei aufeinander abgestimmt werden, was angesichts der engen Verknüpfung der beiden Themenbereiche besonders relevant ist.

Im Zuge der Erstellung des dritten NGP wurden im Dezember 2019 die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen, die sich im Hinblick auf die Zukunft heimischer Gewässer stellen, veröffentlicht. Dabei ging es um die generellen Themen und Herausforderungen, die für die Bewirtschaftung der Gewässer in den nächsten Jahren maßgeblich sind. Der Schwerpunkt des Maßnahmenprogramms im dritten NGP liegt weiterhin bei der Schaffung, Verbesserung und Vernetzung der Gewässerlebensräume. Dafür müssen Restwassermengen erhöht, Durchgängigkeitshindernisse beseitigt und durch morphologische Maßnahmen wie z. B. Aufweitungen oder intakte Gewässerlebensräume wiederhergestellt werden. Bei der Erstellung des Maßnahmenprogramms werden auch die Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft und im Zusammenhang damit die Frage der Wasserknappheit behandelt.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bewirtschaftungsplanung ist ein zentrales Element der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Ähnlich wie bei den ersten beiden Plänen ist auch diesmal die Einbindung von Interessenvertretungen, NGOs und der Bevölkerung bei der Erarbeitung des dritten NGP vorgesehen. Damit soll sichergestellt werden, dass die wichtigen wasserwirtschaftlichen Themen aufgegriffen und die richtigen Schwerpunkte im Maßnahmenprogramm gesetzt werden. Für die Öffentlichkeit besteht daher sechs Monate lang die Möglichkeit zur Stellungnahme zum Entwurf des dritten NGP.

### Projektbeispiel:

#### Mur-Aufweitung und Mäander St. Michael, Salzburg

Die Mur war in ihrem Oberlauf im Salzburger Lungau bis in das 19. Jahrhundert durch einen mäandrierenden (schlängelnden) Flussverlauf geprägt. Ab den 1870er-Jahren begann man, zum Schutz vor Hochwasser und zur Erleichterung der landwirtschaftlichen Tätigkeit, die Mur zunehmend zu begradigen und erhielt für die folgenden hundert Jahre weitgehend ein geometrisches und strukturarmes Flussbett.

In einem im Jahr 2008 ausgearbeiteten Gewässerentwicklungskonzept wurde der Flussraum aus den Blickwinkeln des Hochwasserschutzes, der Flussmorphologie und der Gewässerökologie bewertet, und die für die Zukunft angestrebten Zielzustände wurden definiert. Auf dieser Basis wurden seither sowohl eine Reihe von Hochwasserschutzmaßnahmen als auch gewässerökologische Maßnahmen entwickelt und umgesetzt.

Bestehender begradigter Verlauf der Mur mit der bereits in Bau befindlichen Aufweitung (Blickrichtung flussaufwärts)



Bild auf Seite 25: beseitigte Begradigung, neuer aufgeweiteter pendelnder Verlauf der Mur (Blickrichtung flussabwärts)



Bestehender begradigter Verlauf der Mur mit begonnener Herstellung der Mäander durch Geländeabtrag links- und rechtsufrig (Blickrichtung flussabwärts)



Aktuell werden an der Mur in St. Michael im Lungau gewässerökologische Maßnahmen auf einer Länge von ca. 600m verwirklicht. Dieser einst begradigte Flussabschnitt soll durch großzügige Aufweitungen des Flussbettes und Einbeziehung der Vorländer in den Flussraum sowie durch Herstellen von Mäandern in seine ursprüngliche Struktur gebracht werden und angrenzende Lebensräume anschließen. Der bestehende Hochwasserschutz im Flussabschnitt ist auf den Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasserereignis ausgelegt. Dieser wird so auch mit Umsetzung der gewässerökologischen Maßnahmen erhalten bleiben, womit eindrucksvoll das Potenzial des Zusammenspiels von Hochwasserschutz und Gewässerökologie demonstriert wird.

Im zweiten Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP 2015) wurde der Gesamtzustand der Mur im Projektgebiet mit mäßig (3) bewertet. Gemeinsam mit bereits umgesetzten und noch weiteren Maßnahmen soll die Flussaufweitung mit den Mäandern in St. Michael zu einer Verbesserung des Gesamtzustandes und 2027, am Ende der Planungsperiode des dritten NGP, zu einer Bewertung mit gut (2) führen.

Der Baubeginn erfolgte im Herbst 2020, die Arbeiten sollen innerhalb eines Jahres bis Herbst 2021 abgeschlossen werden. Die Errichtungskosten betragen rund 1,8 Millionen Euro, sie werden zur Gänze aus Bundesmitteln finanziert.

### Projektbeispiel:

#### Renaturierung der Oberach in Ried im Innkreis, Oberösterreich

Im südlichen Stadtgebiet von Ried im Innkreis liegt die Oberach, ein Gewässer, das der Äschenregion zuzuordnen ist. Die Oberach weist aufgrund zahlreicher künstlich errichteter Querbauwerke und Abstürze und einer durchgehenden Regulierung mit Hilfe von Granitwasserbausteinen (und teilweise auch Beton) derzeit nur einen mäßigen Gesamtzustand im NGP auf. Die Fischdurchgängigkeit ist im Projektabschnitt derzeit nicht gegeben.

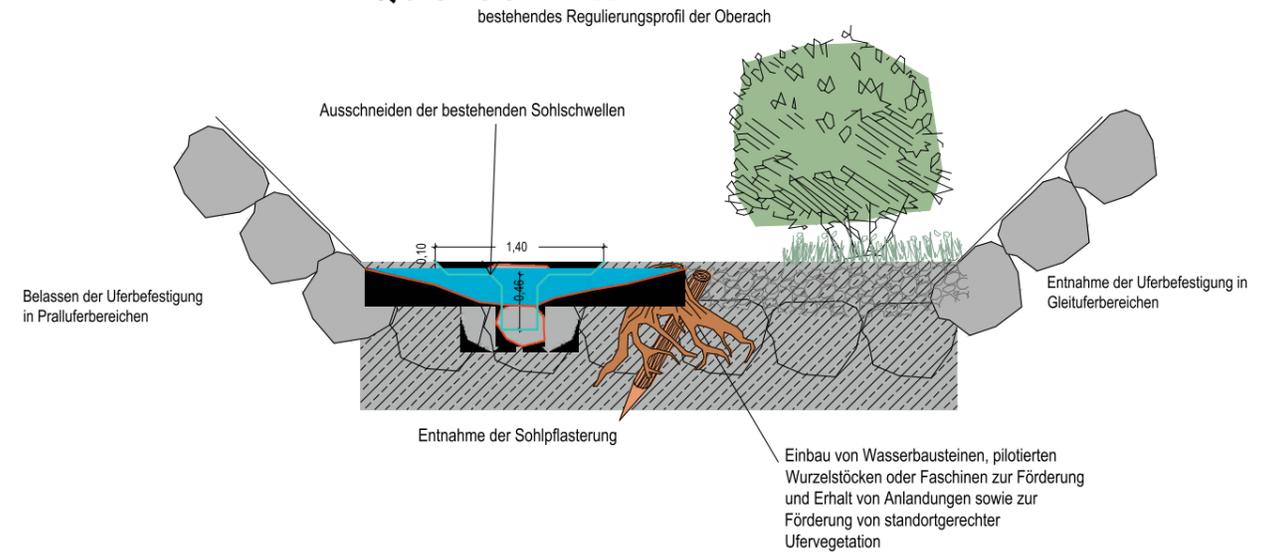


Nicht fischpassierbare Wehrschwelle an der Oberach



Die Stadtgemeinde Ried im Innkreis hat sich daher zur Renaturierung ihres Stadtbaches auf einer Länge von 1km entschlossen, um ein möglichst naturnahes Gewässer zu schaffen bzw. zu initiieren.

## Querschnitt



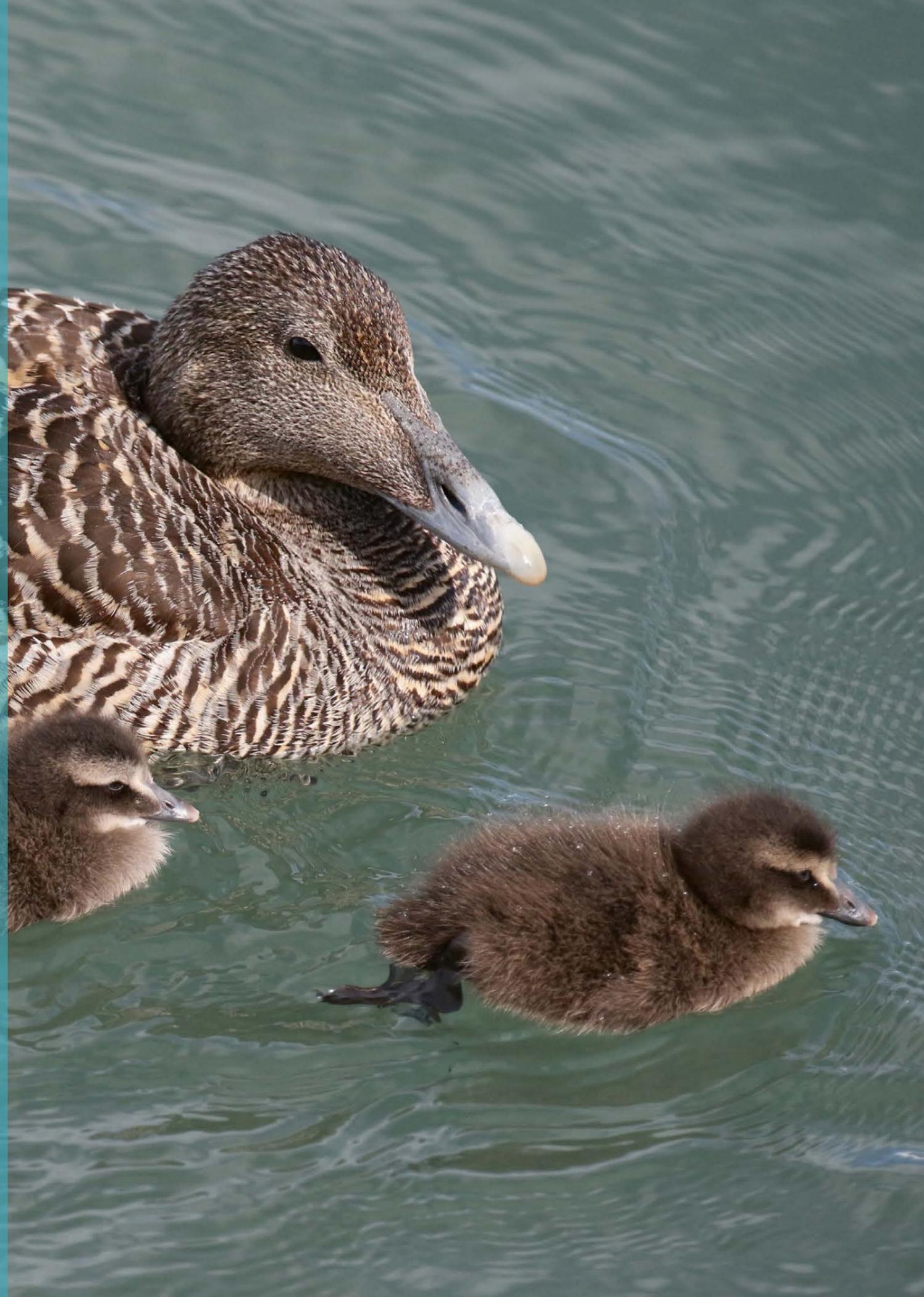
Ziel der Maßnahmen ist es, die nicht überwindbaren Abstürze organismenpassierbar zu aufgelösten Rampen umzubauen oder mit Fischaufstiegshilfen in Form naturnaher Beckenpässe mit Wänden aus Naturstein zu umgehen. Weiters wird der Gewässerabschnitt mit ökologisch wertvollen Strukturen zur Verbesserung der Gewässermorphologie ergänzt. Hauptmaßnahmen sind die Entnahme der Sohlpflasterung, die teilweise Entnahme der Böschungssicherung, der Einbau von Buhnen aus Wasserbausteinen und pilotierten Weidenfaschinen sowie die Schaffung von Kolken und Ruhewasserbereichen. Um eine möglichst natürliche Geschiebeumlagerung zu ermöglichen, sollen die bestehenden Sohlgurte auf die erforderliche Schlitzbreite so weit wie möglich abgesenkt und organismenpassierbar gestaltet werden. Planerisches Augenmerk wird auch auf die Ausbildung einer Niedrigwasserrinne und auf einen pendelnden Strömungsstrich bei erhöhter Wasserführung gelegt. Der Baubeginn ist für das Jahr 2021 anberaunt.

Das Projekt weist eine Vielzahl an ingenieurbioologischen Maßnahmen auf und ist ein Vorzeigeprojekt für eine kostengünstige und effiziente Renaturierung von Gewässern im urbanen Bereich. Insgesamt werden rund 280.000 Euro in das Vorhaben investiert. Die Bundesförderung des BMLRT beträgt 60% der Investitionskosten und beläuft sich auf ca. 168.000 Euro.

Bild auf Seite 28:  
nicht fischpassierbare  
Sohlschwelle und harte  
Verbauung

2

# Hochwasserschutz





## Hochwasserschutz

### Hochwasserrisikomanagement in Österreich

Aufgrund seiner geografischen Lage und der klimatischen Rahmenbedingungen ist Österreich durch Naturkatastrophen erheblich gefährdet. Stark geschiefbeführende Hochwasserereignisse und Muren bedrohen die Gebirgsregionen; lang andauernde großräumige Überflutungen beeinträchtigen die Lebens- und Wirtschaftsräume im Flach- und Hügelland.

Zum Schutz geschlossener Siedlungen, kritischer Infrastruktur und wichtiger Wirtschaftsstandorte werden in Österreich Hochwasserschutzanlagen errichtet. Neben klassischen Hochwasserschutzdämmen liegt der Schwerpunkt dabei auf Maßnahmen zum Hochwasserrückhalt und der Errichtung von Retentionsbecken. Wo es möglich ist, wird die Nutzung hochwassergefährdeter Bereiche im Sinne des „passiven“ Hochwasserschutzes angestrebt, wobei Raumordnung, Bauordnung, Katastrophenschutz und Bewusstseinsbildung eine bedeutende Rolle spielen. Bei allen Eingriffen werden die ökologischen Erfordernisse berücksichtigt und Methoden gewählt, die Gewässer und Landschaft weitestgehend schonen. Die Ausweisung von Hochwasserabflussgebieten und Gefahrenzonen bildet eine wichtige Grundlage für die örtliche Raumplanung und die Information der Bevölkerung über Naturgefahren.

Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahrzehnte haben gezeigt, dass trotz aller Schutzanstrengungen immer ein Restrisiko bestehen bleibt. Zwar sind die Schutzbauten nach den österreichischen Zielsetzungen auf ein 100-jährliches Ereignis ausgelegt, eine Überlastung bzw. das Versagen durch noch größere/seltenere Ereignisse kann aber dennoch nie ausgeschlossen werden.

Für Österreich wurde eine Strategie für das Hochwasserrisikomanagement mit angemessenen Zielen und umsetzbaren Maßnahmen erarbeitet. Die Zukunftsaufgaben liegen in der Umsetzung eines integralen Hochwasserrisikomanagements unter Beteiligung aller Akteurinnen und Akteure, auch der potenziell Betroffenen selbst. Integrales Risikomanagement bedeutet, das übergeordnete Ziel – ein möglichst geringes Hochwasserrisiko – durch sinnvolles Zusammenwirken von wasserwirtschaftlichen, raumplanerischen, bautechnischen, organisatorischen und bewusstseinsbildenden Maßnahmen zu erreichen.

Umfangreiche Informationen zum integralen Hochwasserrisikomanagement bietet die Broschüre „Hochwasserrisikomanagement in Österreich: Ziele – Maßnahmen – Beispiele“ des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT). Online zu finden unter: <https://www.bmlrt.gv.at/wasser/schutz-vor-hochwasser/hochwasserrisiko>

Das Maßnahmenbündel für ein integrales Hochwasserrisikomanagement beginnt dabei beim Handlungsfeld Nachsorge und reicht von technischen Schutzbauten und Maßnahmen in Einzugsgebieten bis hin zur Bewusstseinsbildung und Vorbereitung auf Hochwasserereignisse wie im „Risikokreislauf“ in Grafik 1 dargestellt.

Grafik 1: „Risikokreislauf Hochwasser“ – Elemente des integralen Hochwasserrisikomanagements



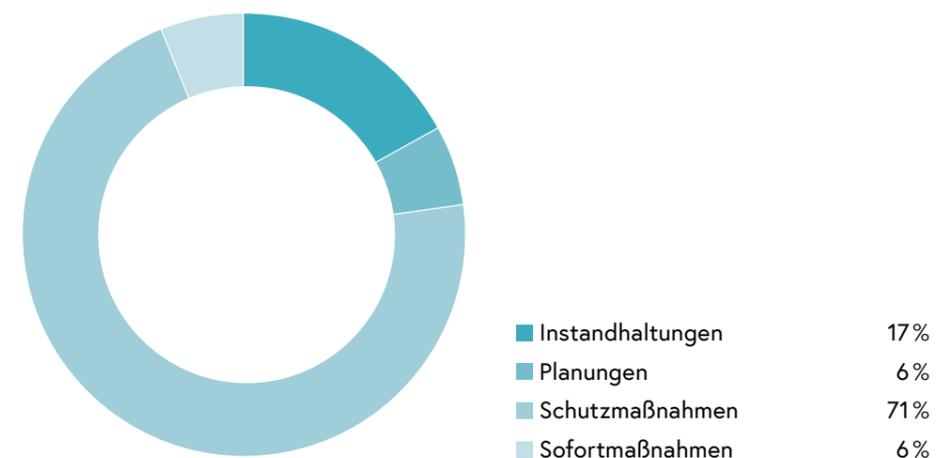
### Die Finanzierung im Bereich der Bundeswasserbauverwaltung

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 470 Projekte mit Bundesmitteln in der Höhe von rund 66,3 Millionen Euro und einem Investitionsvolumen in Höhe von 125,7 Millionen Euro von der Bundesministerin genehmigt. Die Zuordnung der Förderungsmittel auf Bundesgewässer bzw. Interessentengewässer ist im Zahlenteil auf Seite 60 in Tabelle 17 dargestellt. Der Großteil der geförderten Maßnahmen wurde an Interessentengewässer genehmigt: insgesamt 378 Projekte mit einem Bundesmittelanteil von rund 38 Millionen Euro. Somit flossen 57% der zugesicherten Bundesmittel in Maßnahmen an Interessentengewässern. Unter Interessentengewässer werden im Rahmen des Hochwasserschutzes alle Gewässer subsumiert, die keine Bundesgewässer oder Bundeswasserstraßen sind und nicht unter den Betreuungsbereich der Wildbach- und Lawinerverbauung fallen.

Der durchschnittliche Bundesmittelanteil betrug 2020 bei Interessentengewässern rund 41%, bei Bundesgewässern 88%. Dieser Unterschied begründet sich durch die unterschiedlichen Basisfinanzierungssätze laut WBFG. Diese betragen bei Interessentengewässern 40% bei der Errichtung von Linearmaßnahmen (z.B. Dämmen), 50% bei der Errichtung von Rückhaltemaßnahmen sowie 33,3% bei Instandhaltungsmaßnahmen. Die entsprechenden Basisätze bei Bundesgewässern betragen 85% bei Errichtungsmaßnahmen und 70% für die Instandhaltung. Bei Maßnahmen an Grenzgewässern bzw. bei Maßnahmen, bei denen die Republik Österreich Träger des wasserrechtlichen Konsenses ist (Bundeskonsens), kann die Finanzierung bis zu 100% betragen. Die Abweichungen von den Basisfinanzierungssätzen ergeben sich durch Abschläge (z.B. für den Schutz von landwirtschaftlichen Flächen oder für Bauten, die nach dem 1.7.1990 errichtet wurden) bzw. durch Aufschläge für ökologische Verbesserungen, die im WBFG bzw. in den entsprechenden Durchführungsbestimmungen geregelt sind.

Betrachtet man die Verteilung der neu zugesicherten Bundesmittel auf die Bundesländer in Tabelle 20 auf Seite 61 im Zahlenteil, so stechen neben Niederösterreich (29%) und Vorarlberg (26%) auch die Steiermark und Kärnten (jeweils 13%) hervor, die zusammen gut 80% der neu zugesicherten Mittel beanspruchen. In Grafik 2 sind die im Jahr 2020 zugesicherten Bundesmittel nach Maßnahmenart gegliedert. Demnach wurden 71% für Baumaßnahmen von neuen Hochwasserschutzbauten (Rückhaltemaßnahmen, Dämme etc.) verwendet, 17% für die Instandhaltung bestehender Anlagen sowie für Gewässerpflegemaßnahmen und 6% für Planungsmaßnahmen. 6% der Finanzierungsmittel wurden für Sofortmaßnahmen verwendet. Im Vergleich mit dem mehrjährigen Schnitt (Grafik 3) wurde 2020 relativ gesehen etwas mehr in die Errichtung von Hochwasserschutzbauten und weniger in die Instandhaltung investiert. Die Werte für Planungen und Sofortmaßnahmen entsprechen dem Schnitt von 2014 bis 2020.

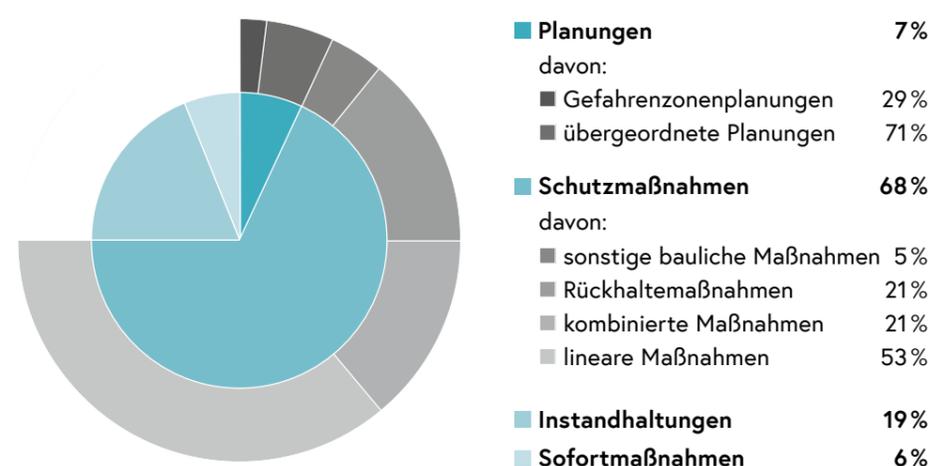
Grafik 2: Hochwasserschutz – Zuordnung Bundesmittel nach Art der Maßnahme 2020



Mit den 2020 genehmigten Neubauten können nach Fertigstellung der entsprechenden Maßnahmen insgesamt rund 8.000 Menschen und 2.400 Objekte vor Hochwasserereignissen (bis zu einem 100-jährlichen Ereignis) geschützt werden. Dies wird im Wesentlichen durch die Errichtung bzw. Aktivierung von Retentionsräumen (Sicherung natürlicher Retentionsflächen im Ausmaß von 35 ha und Bau neuer Retentionsbecken mit einem Gesamtvolumen von 720.000 m<sup>3</sup>) und die Errichtung von rund 30 km linearer Schutzmaßnahmen (z. B. Hochwasserschutzdämme) erreicht. Im Zuge der Hochwasserschutzprojekte wurden als Beitrag zur ökologischen Verbesserung 33 Querbauwerke wieder fischpassierbar gemacht sowie durch Aufweitungen 5 ha neue Gewässerflächen geschaffen. Damit wurde die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bzw. des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplans (NGP) unterstützt. Für knapp 900 km Fließgewässer wurden zudem lokale und übergeordnete Planungen durchgeführt.

In Grafik 3 sind die von 2014 bis 2020 zugesicherten Bundesmittel nach Maßnahmenart gegliedert. Demnach wurden gut zwei Drittel für Baumaßnahmen von neuen Hochwasserschutzbauten verwendet, 19% für die Instandhaltung bestehender Anlagen sowie für Gewässerpflegemaßnahmen und 7% für Planungsmaßnahmen. Diese Planungen umfassen lokale Planungen wie die Gefahrenzonenplanung, projektbezogene Planungen (generelle Projekte und Detailprojektplanungen) und übergeordnete Planungen wie zum Beispiel das Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzept. 6% der Mittel wurden für sogenannte Sofortmaßnahmen verwendet, die zur unmittelbaren Behebung von Schäden an Hochwasserschutzbauten bzw. zur Behebung örtlicher Uferschäden nach Hochwasserereignissen dienen.

Grafik 3: Zuordnung der zugesicherten Bundesmittel der Jahre 2014–2020 nach Art der Maßnahme



## Der Hochwasserrisikomanagementplan als übergeordnetes Planungsinstrument

Die Erkenntnis der Verletzlichkeit durch Naturkatastrophen hat für viele Menschen das Thema Naturgefahren stärker ins Bewusstsein gerückt. Als Antwort auf das Extremhochwasser 2002 entlang der Donau wurden die Eckpfeiler für ein integrales Hochwasserrisikomanagement in Österreich und auf EU-Ebene erarbeitet und durch die EU-Hochwasserrichtlinie umgesetzt. Die EU-Hochwasserrichtlinie sieht dabei drei Arbeitsschritte vor:

- Durchführung einer vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos
- Erstellung von Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten
- Erstellung eines Hochwasserrisikomanagementplans

Im ersten Arbeitsschritt wurden, ausgehend vom gesamten Bundesgebiet, Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko („Risikogebiete“) auf Basis einer Risikobewertung ausgewiesen. Insbesondere Gemeinden mit mehr als 500 potenziell von Hochwasser Betroffenen wurden als signifikant festgelegt. In Österreich wurden 416 Risikogebiete ausgewiesen, die entlang von 3.000 Flusskilometern verlaufen und 772 Gemeinden bzw. Wiener Gemeindebezirke umfassen.

Als zweiter Arbeitsschritt wurden für die 416 Risikogebiete (aber auch darüber hinausgehend) Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt. Die Karten beziehen sich auf Hochwasserereignisse mit unterschiedlichen Auftretenswahrscheinlichkeiten (30-, 100- und 300-jährliches Hochwasser) und weisen Überflutungsflächen, Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten sowie betroffene Gebäude, Landnutzung und kritische Infrastruktur aus. Die Karten bilden eine wesentliche Grundlage für die Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans.

Der dritte Arbeitsschritt betrifft den Hochwasserrisikomanagementplan (RMP) und die darin enthaltenen Maßnahmenprogramme für die 416 Risikogebiete. Im RMP werden alle Möglichkeiten im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements, auch außerhalb der Zuständigkeit des BMLRT, dargestellt. Die Planungen und Maßnahmen beziehen sich insbesondere auf die Sektoren Wasserbau, Wasserwirtschaft, Wildbachverbauung, Raumordnung, Bauordnung, Katastrophenschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Ökologie, Naturschutz und Bewusstseinsbildung. Im Sinne eines integralen Planungsansatzes sind sowohl die Abstimmung mit den Umweltzielen nach EU-Wasserrahmenrichtlinie als auch die Berücksichtigung möglicher Auswirkungen des Klimawandels in der EU-Hochwasserrichtlinie gefordert. Ein Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans RMP 2021 steht auf der Website des BMLRT unter diesem Link zur Verfügung: [www.bmlrt.gv.at/wasser/wisa/hochwasserrisiko.html](http://www.bmlrt.gv.at/wasser/wisa/hochwasserrisiko.html)

Alle drei Arbeitsschritte sind im Sechsjahreszyklus zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren, um Erfahrungswerte, veränderte Rahmenbedingungen und neue Datengrundlagen im Gesamtprozess berücksichtigen zu können. Nach dem ersten RMP2015 wird derzeit der RMP2021 finalisiert. Der RMP2021 erstellt eine vorausschauende Planung für den kommenden Zyklus (2022–2027) und zeigt gleichzeitig Optionen auf, um das Hochwasserrisiko, aber insbesondere auch das Restrisiko im Überlast- und Versagensfall zu mindern.

Seitens des BMLRT erfolgt eine intensive Abstimmung auf Bundesebene und auf der Ebene der Bundesländer insbesondere mit den Bereichen Raumordnung, Raumplanung, Bauordnung, Bautechnikrecht, Katastrophenschutz und Naturschutz. Grenzüberschreitende Aspekte werden im Rahmen der bilateralen Grenzgewässerkommissionen sowie der internationalen Gewässerschutzkommissionen abgestimmt. Der RMP ist daher ein sehr umfassendes übergeordnetes Planungsinstrument, das über Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes weit hinaus geht. Der vorliegende Bericht fokussiert auf die Finanzierungen des Bundes, wo im Folgenden zwei Projekte näher vorgestellt werden.

Hochwasserrückhaltebecken

Fahrafeld:

- o – Baustelleneinrichtung
- x – Gerinneverlegung der Triesting für den Grundablass

Blauer Pfeil:

Fließrichtung der Triesting

Rückhaltevolumen:  
ca. 750.000 m<sup>3</sup>

Dammhöhe: max. 9,0 m

Dammlänge: ca. 2.600 m

**Projektbeispiel:**

**Rückhaltebecken Fahrafeld, Niederösterreich**

Nach den extremen Hochwasserereignissen 1991, 1997 und 2002 sowie 2006 und 2007 wurden im Triestingtal umfassende Studien erstellt, mit dem Ziel, den Hochwasserschutz für die Gemeinden entlang der Triesting zu verbessern.

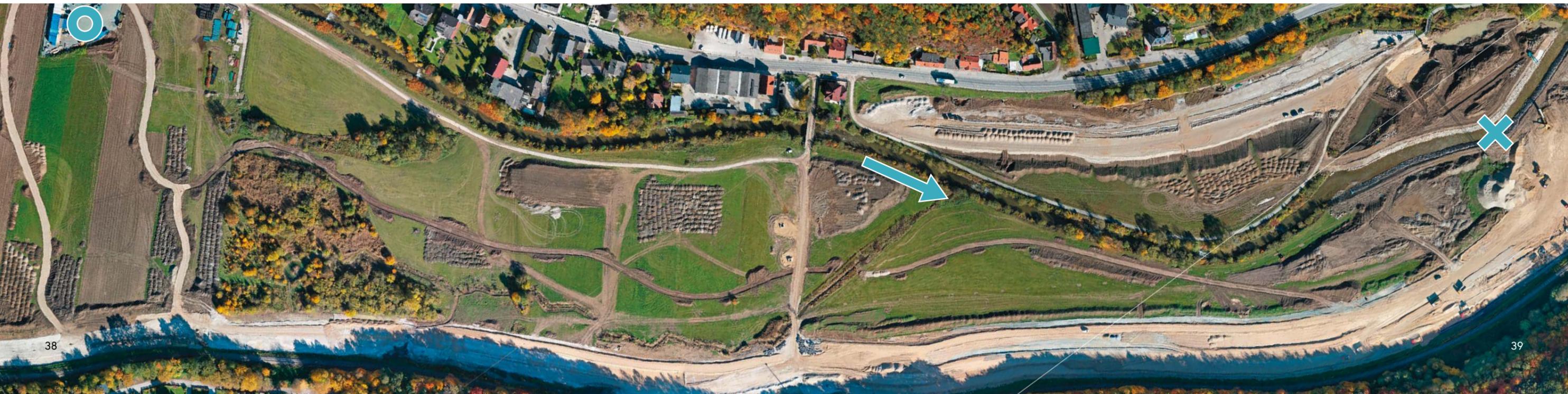
Die Triesting wird aus mehreren Einzugsgebieten gespeist, wobei sich das Größte über dem Schöpfl befindet. Hier kam es immer wieder zu lokalen Überschwemmungen. Bereits im Jahr 2012 wurde das erste Rückhaltebecken mit knapp 100.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen oberhalb von Weißenbach in Betrieb genommen. Um auch Starkregenereignisse über dem Schöpfl schon im Oberlauf abpuffern zu können, folgte 2015 die Errichtung des



Rückhaltebeckens Kaumberg mit einem Volumen von ca. 110.000 m<sup>3</sup>. Auch wurden entlang des Furtherbaches in den Jahren 2014 bis 2016 in Zusammenarbeit mit der Wildbach- und Lawinerverbauung umfangreiche Maßnahmen gesetzt und zwei Rückhaltebecken mit jeweils 140.000 m<sup>3</sup> bzw. 90.000 m<sup>3</sup> errichtet.

Schüttung des rechten Leitdammes

Eine Vorstudie hat gezeigt, dass am Mittellauf der Triesting (im Bereich Fahrafeld) aufgrund der topografischen Geländesituation ein Hochwasserrückhaltebecken im größeren Maße möglich ist. Nach Abklärung der Grundstücksverhältnisse wurde die Lage des





Dammes bestimmt – es handelt sich um ein Becken im Hauptschluss mit ca. 750.000 m<sup>3</sup> Stauraumvolumen. Durch die Positionierung des Dammes entlang des Siedlungsgebietes zur Vergrößerung des Stauvolumens war eine Verlegung der Triesting auf einer Länge von ca. 950 m notwendig.

Die Grundstückbeschaffung dauerte mehrere Jahre. Von den Bundesforsten wurden riesige Waldflächen am Kahlkopf in Pottenstein angekauft, um den Grundeigentümern von Ackerflächen Tauschflächen anbieten zu können. Es musste kein einziger Grundeigentümer enteignet werden. Danach begannen die Arbeiten zur Detailplanung und die Bewilligungsverfahren. Aufgrund der Größe des Beckens musste ein Gutachten der Staubeckenkommission eingeholt werden. Nach der Ausführungsplanung wurden die Bauarbeiten europaweit ausgeschrieben. Der Auftrag wurde an die Firma PORR AG vergeben.

Der Damm hat eine Länge von ca. 2.600 Meter und weist an seiner höchsten Stelle eine Höhe über Sohle von ca. 9 Meter auf. Um bei Extremereignissen die Sicherheit des Hochwasserrückhaltedammes zu gewährleisten, gibt es im Bereich des Grundablasses eine Hochwasserentlastung in Form einer mit Wasserbausteinen gesicherten Überlaufstrecke. Somit kann bei Verklausung des Grundablasses bzw. bei einem größeren Hochwasserereignis als HQ100 das Wasser gezielt über die Hochwasserentlastung in Richtung Tosbecken abgeleitet werden. Unterhalb des Grundablasses befindet sich das Tosbecken. In diesem Bereich findet die Energieumwandlung statt, d. h., dass sich der Abfluss durch den Grundablass (erhöhte Fließgeschwindigkeiten) unterhalb wieder beruhigt.

Das Hochwasserschutzprojekt wird in 3 Bauabschnitten umgesetzt. Bereits 2019 wurde mit dem ersten Bauabschnitt mit Detailplanung, Vorarbeiten, Leitungsverlegungen, Grundeinlöse und Zufahrtsbrücke begonnen. Im zweiten und dritten Bauabschnitt erfolgt die Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens. Im August 2020 wurde mit den Schüttungsarbeiten für die Errichtung der Dämme am rechten Triestingufer begonnen.

Weitere Folgewirkungen der Bauarbeiten, wie etwa eine Veränderung des Grundwasserspiegels durch die Errichtung von Dichtwänden in unmittelbarer Nachbarschaft zur Triesting, werden durch ein kontinuierliches Messprogramm des Pegels und in Hauswasserbrunnen überwacht. Die Gesamtlauzeit der Bauarbeiten ist bis Ende 2022 anberaumt.

Dieses zweitgrößte Rückhaltebecken in Niederösterreich soll rund 30.000 Menschen im Triestingtal – in den Gemeinden Pottenstein, Berndorf, Hirtenberg, Leobersdorf, Schöna u. d. Triesting, Günselsdorf, Teesdorf und Tattendorf – besser vor Hochwasser schützen. Die Umsetzung von Projekten dieser Dimension ist nur durch die Zusammenarbeit der einzelnen Gemeinden in einem Wasserverband möglich, da die Finanzierung von Rückhaltebecken dieser Größe für einzelne Gemeinden nicht finanzierbar wäre.

Für das Gesamtprojekt entstehen Kosten in der Höhe von rund 43 Millionen Euro, die Hälfte davon – also 21,5 Millionen Euro – wird vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) übernommen.

### Projektbeispiel:

#### Hochwasserschutz Eberstein an der Görtschitz, Kärnten

Zahlreiche Hochwasserereignisse in den vergangenen Jahrzehnten haben immer wieder zu Überflutungen und Schäden im Ortsgebiet von Eberstein durch den Fluss Görtschitz geführt. Die gefährdeten Bereiche sind im bestehenden Gefahrenzonenplan entsprechend ausgewiesen.

Zum Schutz der Ortschaft Eberstein vor Hochwasserereignissen wurde auf Basis eines generellen Projektes für den Ortsbereich (über eine Länge von ca. 2,2 km) eine Variante mit linearen Hochwasserschutzmaßnahmen gewählt.

Im Wesentlichen wird eine Vergrößerung des Abflussquerschnittes durch Sohleintiefungen, Profilaufweitungen und Uferaufhöhungen hergestellt. Die Erhöhung der Uferborde wird zum Teil durch die Erhöhung von bestehenden Dämmen, die Errichtung von neuen Dämmen oder in beengten Flächen durch Hochwasserschutzmauern erreicht. In Anschlussbereichen zur Verkehrsinfrastruktur kommen auch mobile Dammbalkensysteme

Geschaffener Durchlass zur Abflussentlastung (Vorleistung zum Hochwasserschutzprojekt)



Beengte Verhältnisse für den Hochwasserschutz zwischen Wohnraum und Verkehrsinfrastruktur



Schutz von Siedlungsraum (Hintergrund) und Beibehaltung von Retentionsflächen (Vordergrund)

zum Einsatz. Zusätzlich sorgt ein ertüchtigter Durchlass an der Nepomuk-Brücke für eine Abflussentlastung (bereits umgesetzte Vorleistung).

Um eine möglichst naturnahe Gestaltung des Flussabschnittes zu erreichen, werden eine mäandrierende Niederwasserrinne mit wechselnden Breiten und Tiefen errichtet, Bermen angeordnet und eine standortgerechte Bepflanzung vorgenommen.

Wo möglich, werden bestehende Überflutungsflächen, in denen es im Hochwasserfall zu keinen Schäden an Gebäuden oder Infrastruktur kommt, als Retentionsraum erhalten.

Ein Gewässerpflegekonzept für die Görtzschitz, als Bestandteil des wasserrechtlichen Detail-Einreichprojektes, dient als Grundlage für die Erstellung von jährlichen Arbeitsplänen für die Gewässerpflege.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen für den Ortsbereich von Eberstein sind auf ein 100-jährliches Hochwasserereignis ausgelegt. Dabei werden 99 Personen, 9 Wohn- und 44 Wirtschafts- und Nebengebäude sowie Verkehrsinfrastruktur (wie die ÖBB-Trasse, die Landstraße B 92 und mehrere Gemeindestraßen und Brücken) geschützt.

Der Baubeginn ist für den Herbst 2021 geplant, die Fertigstellung der Hochwasserschutzmaßnahmen soll bis Ende 2024 erfolgen. Die Gesamtkosten für den Hochwasserschutz belaufen sich auf etwa 6 Millionen Euro, davon werden rund 2,47 Millionen Euro vom Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT) getragen.

# 3

# Zahlen und Fakten

## Leistungen der Wasserwirtschaft 2020

### Trinkwasser

21.100	Einwohnerinnen und Einwohner zusätzlich an Wasserversorgung angeschlossen (inkl. Einzelanlagen)
313 km	Wasserleitungen errichtet
186 km	Wasserleitungen saniert
4.400 m <sup>3</sup>	neues Volumen für Wasserbehälter
98	Wassergewinnungen (inkl. Einzelanlagen)

### Abwasser

16.000	Einwohnerinnen und Einwohner zusätzlich an Kläranlagen angeschlossen (inkl. Einzelanlagen)
283 km	Kanal errichtet
153 km	Kanal saniert
30 t	Stickstoff pro Jahr zusätzlich entfernt
7 t	Phosphor pro Jahr zusätzlich entfernt

### Gewässerökologie

28	Querbauwerke für Fische durchgängig gemacht
75	Höhenmeter dadurch überwunden
36 km	Flussläufe morphologisch verbessert und renaturiert

### Hochwasserschutz

8.000	vor Hochwasser geschützte Bewohnerinnen und Bewohner
2.435	vor Hochwasser geschützte Objekte
35 ha	gesicherte natürliche Retentionsflächen
720.000 m <sup>3</sup>	geschaffenes Retentionsvolumen
873 km	Fließgewässer mit neuen Planungen
33	durchgängig gemachte Querbauwerke
5 ha	neu geschaffene Gewässerflächen
30 km	lineare Schutzmaßnahmen

### Green Jobs (geschaffen bzw. gesichert)

8.690	in der Siedlungswasserwirtschaft
250	in der Gewässerökologie
2.010	im Hochwasserschutz

Hinweis: Rundung aufgrund der Lesbarkeit. Die detaillierten Zahlen entnehmen Sie bitte dem Zahlenteil des jeweiligen Kapitels.

## Übersicht Wasserwirtschaft 2020

Tabelle 1: Übersicht Wasserwirtschaft 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Förderungsbereich	Anzahl	Investkosten	Förderbarwert/ Bundesmittel	Auszahlungen
Siedlungswasserwirtschaft	1.284	474.722.615	86.096.525	314.543.575
Gewässerökologie	29	13.237.679	6.615.166	5.560.955
Hochwasserschutz	470	125.705.624	66.285.881	98.627.847
Betriebl. Abwassermaßnahmen	0	0	0	910.886
Forschung Siedlungswasserwirtschaft	5	1.874.254	1.084.541	749.064
Forschung Gewässerökologie	0	0	0	35.450
<b>Summe</b>	<b>1.788</b>	<b>615.540.172</b>	<b>160.082.113</b>	<b>420.427.777</b>



Bild auf Seite 47:  
Absetzbecken der Kläranlage  
Reinhalteverband Salzburger  
Ennstal

## Siedlungswasserwirtschaft

Tabelle 2: Kommunale Siedlungswasserwirtschaft – Verteilung nach Anlagenarten 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Förderungsbereich	Anzahl	Investkosten	Förderbarwert
Abwasserentsorgungsanlagen	592	292.975.178	55.748.935
<i>davon mit Leitungsinformationssystem *</i>	254	23.662.585	6.058.755
Kleinabwasserentsorgungsanlagen	16	5.020.673	1.096.917
Pauschalierte Kleinabwasserentsorgungsanlagen	211	3.529.050	419.297
<b>Summe Abwasserentsorgung</b>	<b>819</b>	<b>301.524.901</b>	<b>57.265.149</b>
Wasserversorgungsanlagen	417	171.118.568	28.323.352
<i>davon mit Leitungsinformationssystem *</i>	109	3.811.025	1.773.381
Einzelwasserversorgungsanlagen	7	1.304.719	391.416
Pauschalierte Einzelwasserversorgungsanlagen	41	774.427	116.608
<b>Summe Wasserversorgung</b>	<b>465</b>	<b>173.197.714</b>	<b>28.831.376</b>
Forschung Siedlungswasserwirtschaft	5	1.874.254	1.084.541
<b>Summe</b>	<b>1.289</b>	<b>476.596.869</b>	<b>87.181.066</b>

\* Nicht in Summe eingerechnet.

Tabelle 3: Kommunale Siedlungswasserwirtschaft – Verteilung nach Anlagenarten 1993–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Förderungsbereich	Anzahl	Investkosten	Förderbarwert
Abwasserentsorgungsanlagen	20.365	15.034.167.843	4.513.510.398
Kleinabwasserentsorgungsanlagen	889	83.867.416	25.335.624
Pauschalierte Kleinabwasserentsorgungsanlagen	14.767	221.347.500	48.352.037
<b>Summe Abwasserentsorgung</b>	<b>36.021</b>	<b>15.339.382.759</b>	<b>4.587.198.059</b>
Wasserversorgungsanlagen	10.783	4.197.701.753	729.350.592
Einzelwasserversorgungsanlagen	566	26.895.477	8.779.709
Pauschalierte Einzelwasserversorgungsanlagen	3.100	59.348.253	15.221.517
<b>Summe Wasserversorgung</b>	<b>14.449</b>	<b>4.283.945.483</b>	<b>753.351.818</b>
Forschung Siedlungswasserwirtschaft	204	51.154.362	22.970.225
<b>Summe</b>	<b>50.674</b>	<b>19.674.482.604</b>	<b>5.363.520.102</b>

Tabelle 4: Übersicht Leitungsinformationssysteme (LIS) 2006 bis 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	LIS Kanal lfm	LIS Wasserleitung lfm	LIS gesamt lfm	in Prozent
Burgenland	2.797.532	4.885.597	7.683.129	7,4
Kärnten	1.824.523	4.126.698	5.951.221	5,7
Niederösterreich	13.900.153	14.260.991	28.161.144	27,2
Oberösterreich	13.187.245	7.903.443	21.090.688	20,4
Salzburg	2.847.718	2.403.548	5.251.266	5,1
Steiermark	11.372.907	10.947.108	22.320.015	21,6
Tirol	1.695.665	2.874.583	4.570.248	4,4
Vorarlberg	2.656.562	2.331.581	4.988.143	4,8
Wien	94.771	3.440.000	3.534.771	3,4
<b>Summe</b>	<b>50.377.076</b>	<b>53.173.549</b>	<b>103.550.625</b>	<b>100</b>
<b>Summe Investitionskosten</b>	<b>280.106.826</b>	<b>104.907.325</b>	<b>385.014.151</b>	<b>in EUR</b>
<b>Summe Förderbarwert</b>	<b>90.065.726</b>	<b>61.106.213</b>	<b>151.171.939</b>	<b>in EUR</b>

Tabelle 5: Trinkwasser – Verteilung der Förderungsfälle nach Bundesländern 2020  
(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Förderbarwert
Burgenland	20	17.461.023	2.579.105
Kärnten	33	11.685.064	2.100.836
Niederösterreich	150	54.503.097	8.463.021
Oberösterreich	94	30.034.395	4.776.607
Salzburg	33	11.218.460	1.985.552
Steiermark	79	17.676.986	3.351.428
Tirol	28	13.427.799	2.688.674
Vorarlberg	26	14.976.990	2.546.546
Wien	2	2.213.900	339.607
<b>Summe</b>	<b>465</b>	<b>173.197.714</b>	<b>28.831.376</b>

Grafik 4: Trinkwasser – Verteilung Förderung nach Bundesländern 2020  
(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

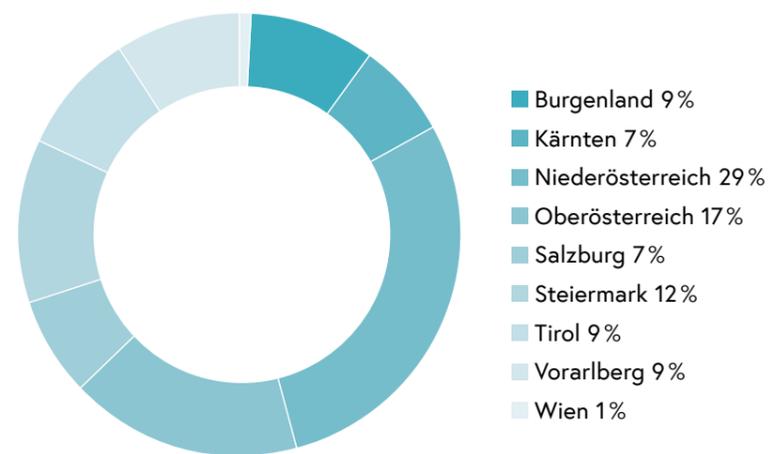
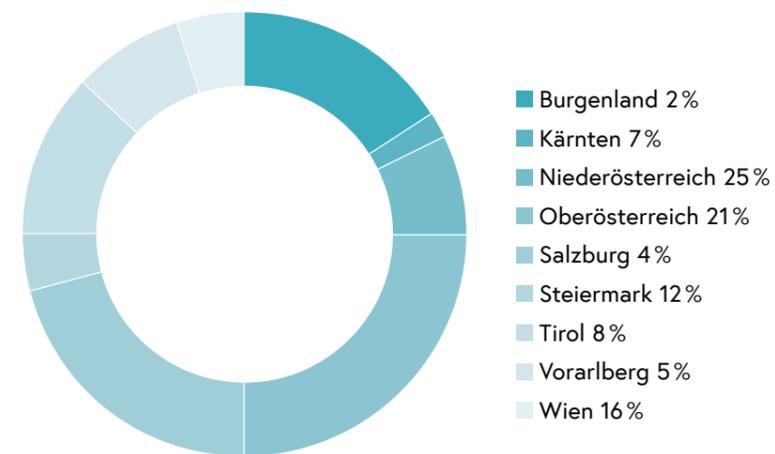


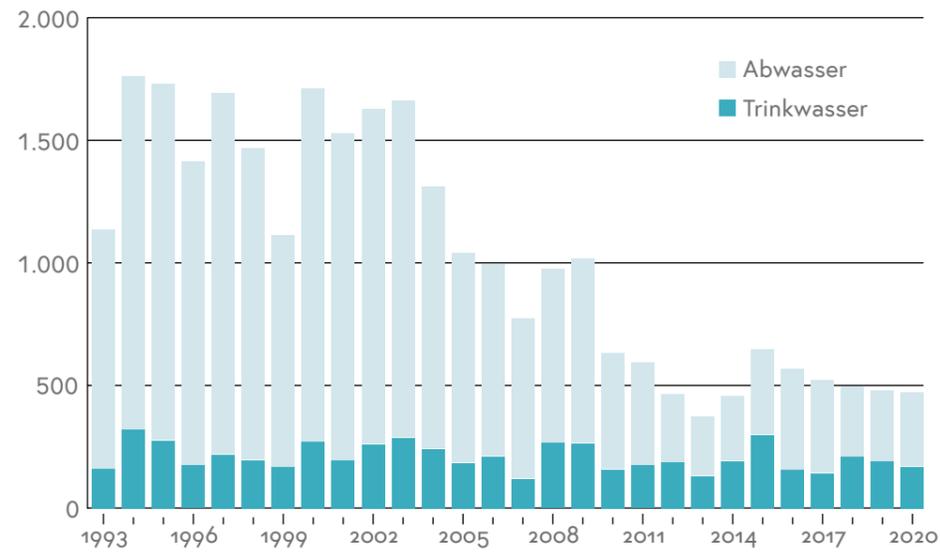
Tabelle 6: Abwasser – Verteilung der Förderungsfälle nach Bundesländern 2020  
(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Förderbarwert
Burgenland	27	7.651.400	1.396.946
Kärnten	44	16.373.965	3.927.918
Niederösterreich	237	62.163.146	14.052.324
Oberösterreich	220	61.977.616	12.046.299
Salzburg	50	14.429.220	2.462.262
Steiermark	171	34.679.718	6.733.065
Tirol	45	19.087.720	4.344.453
Vorarlberg	22	18.476.116	2.965.812
Wien	3	66.686.000	9.336.070
<b>Summe</b>	<b>819</b>	<b>301.524.901</b>	<b>57.265.149</b>

Grafik 5: Abwasser – Verteilung Förderung nach Bundesländern 2020  
(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)



Grafik 6: Geförderte Investitionen Übersicht 1993–2020 im Rahmen des UFG  
 (Quelle: BMLRT/KPC, 2021) Alle Angaben in Mio. Euro, Werte valorisiert nach dem Baupreisindex.



Investitionen der Jahre 1993-2020, Daten zu Grafik 6

Jahr	Trinkwasser	Abwasser	Jahr	Trinkwasser	Abwasser
1993	163	975	2007	124	652
1994	323	1.439	2008	269	710
1995	279	1.451	2009	266	752
1996	178	1.237	2010	162	472
1997	222	1.468	2011	178	418
1998	199	1.267	2012	190	278
1999	171	943	2013	135	242
2000	274	1.438	2014	196	262
2001	198	1.332	2015	302	348
2002	262	1.364	2016	161	410
2003	290	1.370	2017	145	379
2004	245	1.064	2018	214	285
2005	188	851	2019	194	290
2006	215	782	2020	173	302

Fluss Lech - eine der letzten  
 unberührten Flusslandschaf-  
 ten Österreichs



## Gewässerökologie

Tabelle 7: Gewässerökologie – Projekte Bundeskonsens 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Salzburg	1	1.773.210	1.773.210
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>1.773.210</b>	<b>1.773.210</b>

Tabelle 8: Gewässerökologie – Projekte Bundeskonsens 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	7	1.668.461	1.668.461
Kärnten	1	773.293	773.293
Niederösterreich	4	608.873	608.873
Oberösterreich	25	6.871.464	6.871.463
Salzburg	2	2.073.210	2.073.210
Steiermark	11	4.816.048	4.816.048
Tirol	1	179.986	179.986
Vorarlberg	2	379.734	259.734
<b>Summe</b>	<b>53</b>	<b>17.371.069</b>	<b>17.251.068</b>

Tabelle 9: Gewässerökologie – Projekte von kommunalen Förderungswerbern 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	3	691.202	414.721
Niederösterreich	1	434.400	260.640
Oberösterreich	3	1.006.933	604.160
Steiermark	2	732.660	439.596
Vorarlberg	1	3.499.200	2.099.520
<b>Summe</b>	<b>10</b>	<b>6.364.395</b>	<b>3.818.637</b>

Tabelle 10: Gewässerökologie – Projekte von kommunalen

Förderungswerbern 2009–2020 (Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	22	16.285.581	9.771.350
Kärnten	9	3.892.896	1.693.289
Niederösterreich	70	42.086.966	24.434.888
Oberösterreich	85	39.814.061	23.888.436
Salzburg	15	7.804.327	4.682.597
Steiermark	15	3.988.837	2.391.915
Tirol	4	2.029.013	1.217.408
Vorarlberg	11	19.446.995	11.668.198
Wien	6	6.390.138	3.834.083
<b>Summe</b>	<b>237</b>	<b>141.738.814</b>	<b>83.582.164</b>

Tabelle 11: Gewässerökologie – Projekte von Wettbewerbsteilnehmern 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	1	130.000	19.500
Kärnten	1	356.756	89.189
Niederösterreich	4	691.678	145.220
Oberösterreich	2	364.483	79.121
Salzburg	2	910.000	194.500
Steiermark	7	1.297.157	293.289
Tirol	1	1.350.000	202.500
<b>Summe</b>	<b>18</b>	<b>5.100.074</b>	<b>1.023.319</b>

Tabelle 12: Gewässerökologie – Projekte von Wettbewerbsteilnehmern 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	3	384.152	83.038
Kärnten	31	33.109.085	5.533.597
Niederösterreich	122	60.594.803	10.686.263
Oberösterreich	111	53.877.451	9.545.306
Salzburg	34	18.072.943	3.418.808
Steiermark	74	29.114.924	5.700.382
Tirol	10	9.896.018	1.477.425
Vorarlberg	3	1.134.351	266.437
Wien	1	3.932.337	786.467
<b>Summe</b>	<b>389</b>	<b>210.116.064</b>	<b>37.497.723</b>

Tabelle 13: Gewässerökologie – Projekte gesamt 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	4	821.202	434.221
Kärnten	1	356.756	89.189
Niederösterreich	5	1.126.078	405.860
Oberösterreich	5	1.371.416	683.281
Salzburg	3	2.683.210	1.967.710
Steiermark	9	2.029.817	732.885
Tirol	1	1.350.000	202.500
Vorarlberg	1	3.499.200	2.099.520
<b>Summe</b>	<b>29</b>	<b>13.237.679</b>	<b>6.615.166</b>

Tabelle 14: Gewässerökologie – Projekte gesamt 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Barwert
Burgenland	32	18.338.194	11.522.849
Kärnten	41	37.775.274	8.000.179
Niederösterreich	196	103.290.642	35.730.024
Oberösterreich	221	100.562.976	40.305.205
Salzburg	51	27.950.480	10.174.615
Steiermark	100	37.919.809	12.908.345
Tirol	15	12.105.017	2.874.819
Vorarlberg	16	20.961.080	12.194.369
Wien	7	10.322.475	4.620.550
Forschung	4	1.240.223	607.180
<b>Summe</b>	<b>683</b>	<b>370.466.170</b>	<b>138.938.135</b>

Tabelle 15: Gewässerökologie – Übersicht Investitionskosten 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Anlagenart	Durchgängigkeit	Morphologie	Summe
Bundeskonsens	15.297.859	2.073.210	17.371.069
Kommunal	70.542.850	72.436.187	142.979.037
Wettbewerb	178.115.227	32.000.837	210.116.064
<b>Summe</b>	<b>263.955.936</b>	<b>106.510.234</b>	<b>370.466.170</b>

Grafik 7: Gewässerökologie – Verteilung Investitionskosten nach Maßnahmenarten 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

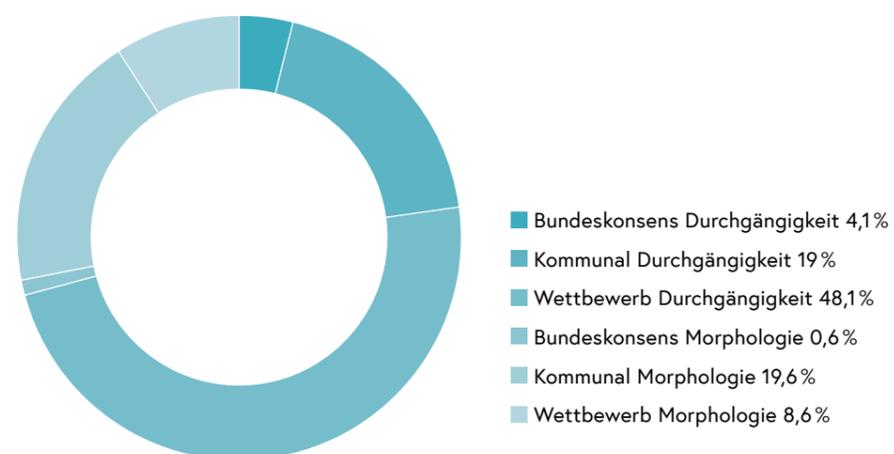


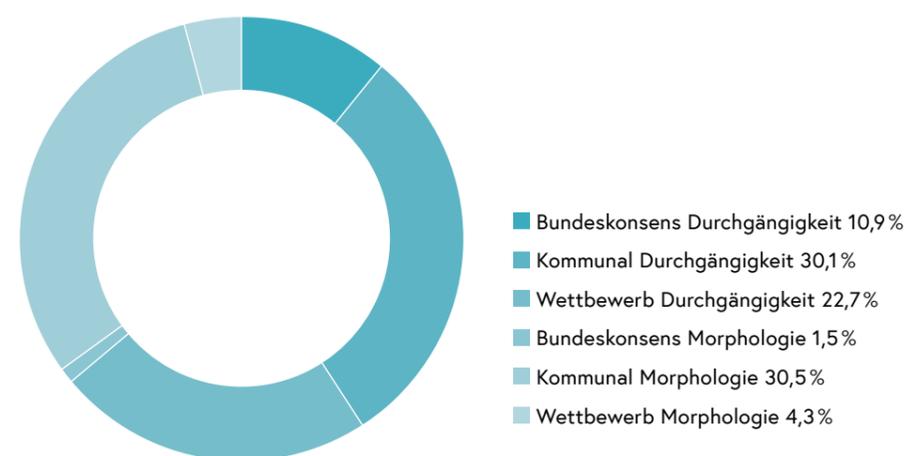
Tabelle 16: Gewässerökologie – Übersicht Barwert 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Anlagenart	Durchgängigkeit	Morphologie	Summe
Bundeskonsens	15.177.858	2.073.210	17.251.068
Kommunal	41.808.302	42.381.042	84.189.344
Wettbewerb	31.569.535	5.928.188	37.497.723
<b>Summe</b>	<b>88.555.695</b>	<b>50.382.440</b>	<b>138.938.135</b>

Grafik 8: Gewässerökologie – Verteilung Barwert nach Maßnahmenarten 2009–2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)



## Hochwasserschutz

Tabelle 17: Übersicht Hochwasserschutz 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bereich	Anzahl	Investkosten	Bundesmittel
Bundesgewässer	92	32.130.992	28.277.276
Interessentengewässer	378	93.574.632	38.008.605
<b>Summe</b>	<b>470</b>	<b>125.705.624</b>	<b>66.285.881</b>

Tabelle 18: Hochwasserschutz – Übersicht Bundesgewässer

Verteilung nach Bundesländern 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Bundesmittel
Burgenland	24	2.064.800	1.753.710
Kärnten	10	1.079.000	837.650
Niederösterreich	5	9.827.000	8.026.748
Oberösterreich	8	1.270.000	979.300
Salzburg	11	484.900	442.930
Steiermark	10	1.210.092	946.092
Tirol	5	1.038.000	710.600
Vorarlberg	19	15.157.200	14.580.246
<b>Summe</b>	<b>92</b>	<b>32.130.992</b>	<b>28.277.276</b>

Tabelle 19: Hochwasserschutz – Übersicht Interessentengewässer

Verteilung nach Bundesländern 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Bundesmittel
Burgenland	62	5.848.000	2.260.921
Kärnten	69	19.623.900	8.036.900
Niederösterreich	27	23.344.000	10.974.040
Oberösterreich	41	5.236.500	2.082.552
Salzburg	19	1.177.800	470.584
Steiermark	67	19.817.000	7.486.016
Tirol	25	9.745.632	3.656.448
Vorarlberg	67	7.373.800	2.513.144
Wien	1	1.408.000	528.000
<b>Summe</b>	<b>378</b>	<b>93.574.632</b>	<b>38.008.605</b>

Tabelle 20: Hochwasserschutz – Übersicht gesamt

Verteilung nach Bundesländern 2020

(Quelle: BMLRT/KPC, 2021)

Bundesland	Anzahl	Investkosten	Bundesmittel
Burgenland	86	7.912.800	4.014.631
Kärnten	79	20.702.900	8.874.550
Niederösterreich	32	33.171.000	19.000.788
Oberösterreich	49	6.506.500	3.061.852
Salzburg	30	1.662.700	913.514
Steiermark	77	21.027.092	8.432.108
Tirol	30	10.783.632	4.367.048
Vorarlberg	86	22.531.000	17.093.390
Wien	1	1.408.000	528.000
<b>Summe</b>	<b>470</b>	<b>125.705.624</b>	<b>66.285.881</b>

