



Ausgehend vom Wasserversorgungsplan 2002 und den durchgeführten Evaluierungen, Erhebungen und Analysen sind bis 2025 folgende Maßnahmen vorzusehen:

1 SCHUTZ DER WASSERVORKOMMEN

In Österreich und im Speziellen in der Steiermark gilt der Grundsatz unbehandeltes (natives) Wasser ohne Aufbereitung für die Trinkwasserversorgung abzugeben. Die Abgabe von Trinkwasser soll naturbelassen erfolgen. Dies setzt einen flächendeckenden Grundwasserschutz voraus. Insbesondere gilt es daher, die für den Zweck der Trinkwasserversorgung genutzten Wasservorkommen in Qualität und Quantität zu schützen. Es ist einerseits der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden und andererseits die Übernutzung von Grundwasservorkommen hintanzuhalten. Nur so kann der gute Standard der Wasserversorgung in der Steiermark dauerhaft abgesichert werden.

Im Rahmen der Bestimmungen und Möglichkeiten des Wasserrechtsgesetzes sind Wasserentnahmen im zulässigen Verhältnis zur Grundwasserneubildung zu regeln. Die stoffliche Belastung von Grundwasservorkommen ist durch gewässerverträgliche Landbewirtschaftung und gewässerverträgliche Bauweise von Objekten und Infrastruktur einzuschränken. Das Wasserrechtsgesetz bietet zudem die Instrumente zur Einrichtung von Schutz- und Schongebieten bzw. eines Regionalprogrammes.

Grundwasserschutz erfordert eine Fortsetzung einer kontinuierlichen Beobachtung des Wasserhaushaltes hinsichtlich Qualität und Quantität. Das Monitoring des Wasserhaushaltes ist jedoch den aktuellen Themenstellungen anzupassen. Dies betrifft die Festlegung von Ort und Umfang von Beobachtungsmessstellen ebenso wie Überlegungen zu den Auswirkungen des Klimawandels. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Trinkwasservorkommen muss mit

den Möglichkeiten des Wasserrechtes ebenso betrieben werden, wie durch einen verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource durch Wasserversorger selbst. Dazu bedarf es neben der Nutzung des schon rechtlichen Instrumentes einer Fortsetzung und Weiterentwicklung einer breiten Bewusstseinsbildung.

Konkret sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Umsetzung des Regionalprogrammes zum Schutz der Grundwasservorkommen
 - Akteure: Verwaltung, Landwirtschaft, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend
- Umsetzung eines Regionalprogrammes zum Schutz der Tiefengrundwasservorkommen
 - Akteure: Verwaltung, Landwirtschaft, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Überprüfung der Wasserschutzgebiete (Schutzzone) unter Beachtung geänderter fachlicher und örtlicher Rahmenbedingungen (u.a. im Rahmen des § 134 WRG)
 - Akteure: Wasserversorger, Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend
- Überprüfung und Anpassung der Beobachtung des quantitativen und qualitativen Haushaltes unter Miteinbeziehung der öffentlichen Wasserversorger unter Berücksichtigung des prognostizierten Klimawandels (Monitoring)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Schaffung eines einheitlichen Standards für die Datenweitergabe der diversen Monitoringsysteme
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig

- Schaffung einer gemeinsamen Plattform zur Darstellung von Monitoringdaten (Wasserinformationssystem Steiermark)
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Optimierung der behördlichen Kontrolle von Bewirtschaftungsvorgaben.
 - Akteure: Verwaltung, Landwirtschaft
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Sicherstellung und Ausbau einer wirkungsvollen Bewusstseinsbildung und Beratung (landwirtschaftliche Umweltberatung)
 - Akteure: Verwaltung, Landwirtschaft, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Förderung von Maßnahmen zum qualitativen und quantitativen Schutz von genutzten und nutzbaren Trinkwasservorkommen
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend
- Erstellung von Konzepten zur Erhaltung der Grundwasserneubildung
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Schaffung eines Geothermiekatasters (Durchörterung von Grundwasservorkommen)
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend
- Schaffung bzw. Überarbeitung von Daten bzw. Grundlagen zur Optimierung des Ressourcenschutzes und der Grundwasserbewirtschaftung
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend

2 SICHERE TRINKWASSERVERSORGUNG

Eine sichere Trinkwasserversorgung wird neben dem Schutz der genutzten und nutzbaren Wasserressourcen nur durch ein optimiertes technisches Versorgungssystem möglich sein. Dazu zählt der Ausbau ausreichender Wassergewinnungsanlagen ebenso wie die Errichtung von Speicherungsanlagen und eines Verteilungssystems.

Der gute Versorgungsgrad mit öffentlichen Versorgungsanlagen bringt bereits derzeit eine hohe Versorgungssicherheit mit Wasser. Diese Sicherheit wurde in den letzten 10–15 Jahren durch den Ausbau des Wassernetzwerkes Steiermark inklusive des innersteirischen Wasserausgleichs noch weiter erhöht.

Die Herausforderungen der nächsten Jahre und Jahrzehnte liegt in der Bewältigung der bereits erkennbaren Auswirkungen des Klimawandels sowie der demographischen Entwicklung in der Steiermark. In Verbindung mit dem Klimawandel werden vor allem längere niederschlagsarme Perioden gekoppelt mit einer größeren

Anzahl an Hitzetagen als problematisch angesehen. Diesbezüglich sind die Systeme auf besondere Spitzenbedarfssituationen auszurichten. Die Bedarfsperiode bis 2050 sieht eine Zunahme des Wasserbedarfes vor, wobei einzelne Szenarien deutliche Unterschiede aufweisen.

In Verbindung mit demographischen Entwicklungen ist eine Steigerung des Wasserbedarfs vor allem in den städtischen Ballungszentren, insbesondere den Großräumen Graz und Leibnitz zu erwarten. Damit verbunden ist die Sicherung von ausreichendem Wasserdargebot, wobei die bestehenden Systeme kurzfristig als ausreichend zu bewerten sind.

Für mittel- und langfristige Maßnahmen sind die Entwicklungen (Demografie, Landwirtschaft, Wirtschaft, Tourismus) und technischen Möglichkeiten zu beobachten. Demgegenüber steht, dass in Regionen mit Rückgang bei Bevölkerung und Wirtschaft bewilligte Wasserentnahmen und errichtete Infrastruktur nicht mehr der aktuellen Bedarfssituation entsprechen.

Die von Natur aus gut geschützten Tiefengrundwasser der Süd- und Oststeiermark stellen eine wichtige Ressource für die Trinkwasserversorgung der Region und insbesondere auch in Katastrophenfällen dar und bedürfen daher einer sparsamen Bewirtschaftung. Eine sichere Trinkwasserversorgung setzt auch Stabilität bei technischen Störfällen bzw. bei nachteiliger Beeinträchtigung von Grundwasservorkommen voraus. Darüber hinaus werden auch Überlegungen hinsichtlich regionaler und überregionaler Krisenfälle anzustellen sein.

Folgende Maßnahmen sind konkret zu verfolgen:

- Evaluierung des Wasserbedarfsprognosemodells in Abständen von 10 Jahren
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: 10 Jahre
- Sicherung der ausreichenden Wasserverfügbarkeit und der Transportleistungskapazitäten für den innersteirischen Wasserausgleich, insbesondere unter Beachtung von Störfällen und möglicher Auswirkungen des prognostizierten Klimawandels (z. B.: Prüfung einer 2. Steirische Transportleitung aus der Obersteiermark in den Süden bzw. Osten der Steiermark)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: langfristig
- Weitergehende Überlegungen zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung in den Großräumen Graz und Leibnitz
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittel- bis langfristig
- Konkretisierung der Umsetzung der Transportleitung Leoben-Bruck
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Erfassung und Analyse bereits verfügbarer Trinkwasservorkommen (insbesondere in den Bezirken Leoben und Bruck-Mürzzuschlag) im Sinne einer Ausweitung des innersteirischen Wasserausgleiches
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Generelle Studie über die Nutzungs- und Verteilungsmöglichkeit von Tiefengrundwasser in Katastrophenfällen
 - Akteure: Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig
- Zusätzliche Verbindungsleitung zwischen dem WV Umland Graz und der Holding Graz, Ertüchtigung der Ableitung vom HB Seiersberg oder Errichtung einer zusätzlichen Leitung
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig
- Ertüchtigung der Transportleitung von Kalsdorf Richtung Süden (Werndorf-Bachsdorf) oder Errichtung einer zusätzlichen Leitung
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Prüfung der Errichtung einer eigenen Transportleitung Süd – Verbindung der Großräume Graz und Leibnitz
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: langfristig
- Ertüchtigung von Transportleitungen innerhalb der Stadt Graz
 - Akteure: Stadt Graz
 - Umsetzungshorizont: mittel- bis langfristig
- Bedarfsorientierte Aufrüstung der Pumpstation Plabutsch für die Durchleitung von 200 l/s
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittel- bis langfristig
- Konsequente und regelmäßige Anlagenüberprüfung (gemäß § 134 WRG)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Sicherstellung der Bereitstellung von Wasserverbrauchsdaten über öffentliche und private Wasserversorgung (z. B. im Rahmen der § 134 WRG Überprüfung)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig
- Erstellung von Trinkwasserversorgungsplanungen auf Gemeindeebene zur mittel- und langfristigen Ausrichtung einer qualitätsgesicherten und finanzierbaren öffentlichen Trinkwasserversorgung (z. B. auf Basis von Zielnetzplanungen)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Erfassung/Evaluierung der vorhandenen Störfall-/Krisenmanagementvorkehrungen

- Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
- Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Erstellung von lokalen Störfall-/Krisenmanagementplänen für jeden Wasserversorger
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger, Landeswarnzentrale
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Erstellung von regionalen und überregionalen Störfall-/Krisenmanagementplänen
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger, Bezirkshauptmannschaft, Baubezirksleitung, Landeswarnzentrale
 - Umsetzungshorizont: mittel- bis langfristig
- Gefahrenidentifikation und Risikobewertung durch das Suchen und Bewerten möglicher Gefahren in der Wasserversorgung sowie das Auflisten von kritischen Punkten, sowie nachfolgend erforderliche Umsetzung von Maßnahmen wie z. B. die Beseitigung und Reduzierung von identifizierten möglichen Gefahren.
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig
- Fortführung der Verbesserung der Versorgungssicherheit durch die Umsetzung von Maßnahmen wie die Schaffung eines „2. Standbeines“, die Einrichtung von Notverbindungen zu benachbarten Wasserversorgern, Wasserbezug aus unterschiedlichen Regionen, Maßnahmen gegen den Ausfall der für die Versorgung notwendigen Energieversorgung etc.
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittel- bis langfristig
- Qualitätssicherung durch eine Optimierung der Organisation von Wasserversorgungsunternehmen sowie Verbesserung der Fachkompetenz von Mitarbeiter durch Schulungsmaßnahmen
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig bzw. laufend

3 FUNKTIONS- UND WERTERHALTUNG DER INFRASTRUKTUR ZUR WASSERVERSORGUNG

Der nunmehr erreichte hohe Erschließungs- und Versorgungsgrad hat ein umfassendes Anlagen- und Leitungssystem zur Folge. Dieses System dauerhaft in seiner Funktion und in seinem Wert zu erhalten, erfordert eine qualitätsgesicherte Instandhaltung und ständige zustandsorientierte Erneuerung. So haben große Anteile des Leitungssystems, aber auch von Anlagen, die kalkulatorische Lebensdauer erreicht bzw. überschritten.

Mit den inzwischen bereits vielfach erstellten Leitungsinformationssystemen wurde eine wichtige Grundlage zur erforderlichen und kontinuierlichen Instandhaltung des Wasserver-

sorgungssystems geschaffen. Aktuell liegen die Aufwände für die Erneuerung des Versorgungssystems (Reinvestitionsrate) unter dem mindest erforderlichen Ausmaß. Die notwendigen Aufwendungen können je nach Altersstruktur und bisher getätigten Maßnahmen zwischen den Wasserversorgern stark schwanken. Insgesamt wäre in der Steiermark eine Reinvestitionsrate von 1,5 % bezogen auf den Anlagenbestand bzw. Anlagenwert erforderlich bzw. sollten die im Zuge der 2012 durchgeführten Investitionskostenerhebung genannten Sanierungsmaßnahmen bzw. -aufwendungen auch getätigt werden. Was das Leitungsinformationssystem für Leitungen im Sinne der Funktions- und

Werterhaltung bietet, kann die regelmäßige Fremdüberwachung gemäß § 134 WRG für alle anderen Anlagenteile liefern.

Konkret sind folgende Maßnahmen zu verfolgen:

- Erstellung und permanente Aktualisierung von Leitungsinformationssystemen in jeder Gemeinde bzw. in jedem Verband. Dies würde auch für jene Gemeinden, die von der Gemeindestrukturreform betroffen sind, eine wichtige Grundlage für die Festlegung notwendiger Maßnahmen zur Sicherung und Finanzierung der öffentlichen Wasserversorgung darstellen.
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig und fortlaufend
- Erstellung von Sanierungsplanungen unter Berücksichtigung einer gesicherten Finanzierbarkeit (Reinvestitionsplan)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig
- Erfassung aller jährlichen Kosten zur Erneuerung von Versorgungsanlagen und Bewertung im Verhältnis zum Anlagenbestand bzw. -wert, (Reinvestitionsrate).
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: mittelfristig und fortlaufend
- Konsequente und regelmäßige Anlagenüberprüfung (gemäß § 134 WRG)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: fortlaufend
- Verbesserung und Schaffung von Rahmenbedingungen für Schulung und Weiterbildung sowie Vernetzung und Erfahrungsaustausch unter den Wasserversorgern (auch für Wassergenossenschaften und Wassergemeinschaften)
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig
- Professionalisierung der Eigen- und Fremdüberwachung durch z. B. angepasste Schulungs- und Koordinierungsmaßnahmen für Maßnahmen wie z. B. Führung von Betriebs- und Wartungshandbüchern, von Schadenserfassungen- und auswertungen, eines Wasserverlustmanagements sowie der Eigen- und Fremdüberwachung gem. ÖNORM B 2539
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Berücksichtigung der Inhalte des „Qualitätszirkels Funktions- und Werterhaltung“
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Weiterführung und Vertiefung von Bewusstseinsinitiativen für den Erhalt von Trinkwassernetzen, wie dem Projekt VORSORGEN
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Einführung bzw. Evaluierung von Kosten-Leistungsrechnungen bei Trinkwasserversorgungsanlagen
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Einführung und Umsetzung von Investitionskostenplanungen
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Einführung und Umsetzung von Sanierungskonzepten
 - Akteure: Verwaltung, Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend

4 ORGANISATION UND BETRIEBSFÜHRUNG

Die Wasserversorgung erfolgt zu 90 % öffentlich durch Gemeinden, Wasserverbände und Genossenschaften sowie Gemeinschaften. Neben dem rechtlichen Rahmen zur Regelung der Aufgabenerfüllung von Gemeinden bietet das Wasserrechtsgesetz Bestimmungen zur Organisation der Wasserversorgung.

Der Bestand an Wasserverbänden bzw. deren Ausgestaltung wird sich durch die Gemeindestrukturreform ändern. Die Gemeindestrukturreform bietet die Möglichkeit, die Aufgabenregelung bei bestehenden Verbänden zwischen Gemeinde und Verband neu zu gestalten. Insbesondere könnte die Übernahme von Betriebsführungsaufgaben bei Gemeindeanlagen bzw. Leitungsnetzen durch den Verband die Effizienz und Qualität verbessert werden.

Die systematische Erfassung von Kosten und Erstellung von Kosten- und Leistungsrechnungen sowie ein regelmäßiger Vergleich mit anderen Anlagen (Benchmarking) sollen einen betriebswirtschaftlich optimierten Betrieb bei gleichzeitiger Erhaltung eines guten Standards ermöglichen.

Nur mit qualitätsgesicherten Kostendaten können Wasserversorgungsgebühren kostendeckend und transparent ermittelt werden.

Die demographische Entwicklung wird in abwanderungsgefährdeten Regionen besondere Herausforderungen für die Finanzierung der Wasserversorgungsinfrastruktur darstellen.

Die Bereitstellung von Trinkwasser in hoher Qualität und zu leistbaren Gebühren ist nur möglich, wenn ausreichendes und aktuelles

Wissen bei allen Beteiligten an der Wasserversorgung gegeben sind. Insbesondere gilt es aber, eine höhere Qualifikation beim betriebsführenden Personal zu schaffen bzw. zu erhalten. Dabei ist auch das Augenmerk auf kleinere Wasserversorger zu richten und begonnene Schulungsinitiativen sind fortzusetzen.

Folgende Maßnahmen sind konkret umzusetzen:

- Aufgabenoptimierung und Gebührenharmonisierung nach umgesetzter Gemeindestrukturreform.
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: kurz- bis mittelfristig, Gebührenharmonisierung bis 2021
- Weitergehende Bewertung der demographischen Entwicklung auf den Betrieb und die Finanzierung von Wasserversorgungsanlagen
 - Akteure: Wasserversorger
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Erstellung von Kosten- und Leistungsrechnung für jede Gemeinde bzw. für jeden Verband
 - Akteure: Wasserversorger, Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: kurzfristig und laufend
- Durchführung von Benchmarking
 - Akteure: Wasserversorger, Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: laufend
- Sicherstellung des notwendigen Wissens für den Betrieb von Wasserversorgungsanlagen
 - Akteure: Wasserversorger, Verwaltung
 - Umsetzungshorizont: laufend

