

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Bundesministerium für Gesundheit

Katalog vorsorgender Leistungen der Wasserversorger für den Gewässer- und Gesundheitsschutz

Präambel

Der Schutz der Gewässer und der menschlichen Gesundheit hat in Deutschland einen sehr hohen politischen und gesellschaftlichen Stellenwert. Staatliche Institutionen stehen in der Verantwortung, diesen Schutz vorsorgend und nachhaltig zu gewährleisten. Dabei werden sie in erheblichem Umfang durch die Leistungen der Wasserversorger in Deutschland unterstützt.

Bei der Erfüllung ihrer Aufgabe – jederzeitige Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser von einwandfreier Beschaffenheit, in ausreichender Menge und unter ausreichendem Druck – erbringen die Wasserversorger Leistungen, die über diesen Zweck hinaus dem Umwelt- und Gesundheitsschutz insgesamt zu Gute kommen. Statt lediglich die vorgefundenen Wasserressourcen zu Trinkwasserqualität aufzubereiten und zu verteilen, sind viele Aktivitäten der Wasserversorger auf den Schutz dieser Ressourcen selbst gerichtet. Dies trägt dem Vorsorgeprinzip Rechnung. Das betrifft beispielsweise die Gewässerüberwachung, für die staatliche Stellen auf die umfangreichen Daten und Messnetze der Wasserversorger zurückgreifen können und von diesen auch auf neue Gefährdungen und Trends hingewiesen werden. Dazu gehören auch konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbelastungen, wie z.B. die Beratung und Unterstützung von Landwirten zur Verringerung der Einträge von Nitrat, Pestiziden und mikrobiologischen Belastungen in die Gewässer.

Die zentralen rechtlichen Grundlagen der Wasserversorgung sind in europäischen Richtlinien, im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und in der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001) festgeschrieben. Sie werden durch allgemein anerkannte technische Regeln zur Trinkwas-

serversorgung wie die DIN 2000¹ und die Regelwerke der Wasserverbände wie des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V.² ergänzt.

Die langfristige qualitative und quantitative Sicherung der Trinkwassergewinnung ist nicht nur unter ökologischen und verbraucherorientierten Aspekten, sondern auch im volkswirtschaftlichen und umweltökonomischen Sinne zu gewährleisten, da durch die vorsorgenden Leistungen der Wasserversorger Gewässerbelastungen und Kosten vermieden werden, die sonst von der Allgemeinheit oder anderen Trägern übernommen werden müssten.

In diesem Sinne sind Maßnahmen zur Umwelt- und Gesundheitsvorsorge sowie zur Gewährleistung der Versorgungs- und Anlagensicherheit, die Wasserversorger nach Maßstäben, die über das hoheitlich geforderte Maß hinausgehen, erbringen, im Rahmen von Wirtschaftlichkeits- und Kostenprüfungen dem Grunde nach anzuerkennen, solange kein eklatantes Missverhältnis zwischen Aufwand und Nutzen besteht.

Ziel ist es, mit dem nachfolgenden Leistungskatalog die Grundlage für eine breite und umfassende öffentliche, politische und preiswirksame Anerkennung dieser dem Allgemeinwohl dienenden Leistungen zu schaffen.

Grundlegende Ziele der Vorsorge für den Gewässer- und Gesundheitsschutz

Eine Reihe von Anforderungen zum Schutz der Ressourcen und zur Sicherstellung einer nachhaltigen Trinkwasserversorgung richtet sich explizit an die Träger der öffentlichen Wasserversorgung³. Hierzu zählen u. a. nachfolgende Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes:

- Erhalt des ökologischen Gleichgewichtes in den Gewinnungsgebieten gemäß den Bewirtschaftungsgrundsätzen des § 6 WHG;
- Erfüllung von Aufgaben der allgemeinen Daseinsvorsorge gemäß § 50 WHG. Hierzu zählen u.a. die Einhaltung des Gebotes zur ortsnahen Wasserversorgung und dessen Ausnahmen, die Förderung des sorgsamem Umgangs mit Trinkwasser, die Planung, Errichtung, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen zur Wasserversorgung mindestens nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und die Gewähr-

¹ DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (Herausgeber); DIN 2000, Oktober 2000. Zentrale Trinkwasserversorgung - Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Versorgungsanlagen

² - Technische Regeln des DVGW – vgl. <http://www.dvgw.de/wasser/organisation-management/sicherheit-in-der-wasserversorgung/technische-regeln-trinkw/> aufgerufen am 25.02.2014

³ Die Anforderungen zum Schutz der Ressourcen sind im Positionspapier „Wasserwirtschaftliche Grundsätze der Wasserversorgung und ihr Einfluss auf deren Kosten“ (Stand 23./24. September 2010) der Bund/Länder –Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) formuliert. Das Positionspapier ist unter http://www.lawa.de/documents/LAWA-Positionspapier_Wasserwirtschaftl_Grundsaeetze_u_Einfluss_auf_Kosten_2010_cc0.pdf zu finden.

leistung der Sicherheit der technischen Systeme sowie die Überwachung des gewonnenen oder gewinnbaren Wassers auf der Grundlage von Rechtsverordnungen der Länder oder behördlichen Entscheidungen;

- Schutz der Wasservorkommen vor Verunreinigung durch Maßnahmen zum flächendeckenden Gewässerschutz und durch Maßnahmen, die aus der Festsetzung von Wasserschutzgebieten gemäß § 51 WHG folgen.

Ein zentraler Leitgedanke der TrinkwV 2001 besagt, dass für keinen Konsumenten durch lebenslangen Genuss von Trinkwasser eine Schädigung der menschlichen Gesundheit, insbesondere durch Krankheitserreger zu besorgen ist. Um dies zu erreichen, sind die mikrobiologischen und chemischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung ebenso einzuhalten wie deren Minimierungsgebote. Die Trinkwasserverordnung und die DIN 2000 verpflichten zudem dazu, möglichen Gesundheitsgefahren bereits rohwasserseitig entgegenzuwirken. § 17 TrinkwV 2001 fordert ferner die material- und anlagentechnische Sicherheit der Versorgungssysteme. Zur Erfüllung der genannten Anforderungen und Zielsetzungen erbringen die Wasserversorger im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge weitreichende Leistungen des vorsorgenden Gewässer- und Gesundheitsschutzes. Sie ergänzen im Sinne des Vorsorgegrundsatzes die gesetzlichen Mindestanforderungen als Ausdruck der Eigenverantwortung und umfassen auch zusätzliche freiwillige Leistungen. Maßnahmen des vorsorgenden Gewässerschutzes und des Gesundheitsschutzes sind eng aneinander gekoppelt.

Der Vorsorgegrundsatz ist von der Leitidee geprägt, Belastungen der Gewässer von vornherein zu vermeiden, um die damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren. Der Aufbereitungsaufwand für die Trinkwasserversorgung ist möglichst gering zu halten. Soweit möglich sind naturnahe Aufbereitungsverfahren einzusetzen. Die nachfolgend aufgelisteten Aufgaben verdeutlichen, dass die Wirkungen vorsorgender Leistungen zudem vielfach über den unmittelbaren Schutz der Trinkwasserressourcen hinausgehen, d.h. die Wasserversorger tragen durch ihre Aufgabenerfüllung auch zu den Zielen im Gewässer- und damit zum Umweltschutz bei.

Es handelt sich um Aufgaben, die den jeweiligen Verhältnissen vor Ort in Umfang und Ausgestaltung angepasst werden. Nicht jede Leistung ist von jedem Wasserversorger zu jeder Zeit an jedem Ort zu erbringen, aber alle Leistungen können zur Erfüllung der gesetzlich definierten Anforderungen erforderlich sein. Im Einzelfall können weitere Vorsorgemaßnahmen notwendig sein, die aufgrund ihres orts- oder situationsspezifischen Charakters nicht im Leistungskatalog aufgeführt sind oder auch gesetzlich festgelegte Mindestanforderungen übersteigen, die aber dennoch im Sinne der Aufgabenerfüllung erforderlich sind.

Leistungskatalog

I Vorsorgemaßnahmen zum spezifischen Gewässerschutz

Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gewässer, die von den Versorgungsunternehmen vorrangig in den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen und zur Funktionserhaltung der gesamten Infrastruktur der Wasserversorgung übernommen werden, dienen der gesetzlich geforderten und in den Technischen Regelwerken konkretisierten Gefahren- und Schadensabwehr bzw. der Minimierung von Gefahren- und Schadensrisiken. Für die Gestaltung, Umsetzung und Überwachung dieser Maßnahmen besteht eine unmittelbare Verantwortung der Wasserversorger oder sie wirken daran mit. Sie können darüber hinaus auch Ausdruck der Eigenverantwortung im Sinne des Vorsorgegrundsatzes sein. Zu diesen Maßnahmen gehören insbesondere:

1. Maßnahmen, die der Vermeidung und Minimierung von Schäden dienen, die im Rahmen der Wassergewinnung, -aufbereitung, -verteilung, und -lieferung auftreten können:
 - Maßnahmen im Rahmen der Antragsstellung zur Wasserentnahme und zur ökologischen Beweissicherung, insbesondere in Landschaftsschutz- oder Natura-2000-Gebieten wie Umweltverträglichkeitsprüfungen, naturschutzfachliche, hydrologische und hydrogeologische Bestandsaufnahmen, um negative Umweltwirkungen der Wasserentnahme bewerten, vermeiden und von anderen Auswirkungen konkurrierender Nutzungen unterscheiden zu können;
 - Gewinnung, Auswertung und Bereitstellung geologischer Gebietsinformationen (z.B. Aufschlüsse, Erkundungen);
 - Maßnahmen zur Gewährleistung des Gleichgewichts zwischen Wasserförderung und Wasserdargebot und zur Vermeidung ökologischer Beeinträchtigungen in den Gewinnungsgebieten, z.B. durch künstliche Grundwasseranreicherung zum Ausgleich über das natürliche Wasserdargebot hinausgehender Entnahmemengen, durch die Aufteilung der Wasserförderung auf mehrere Entnahmestellen oder an Talsperren durch Bau, Betrieb und Unterhaltung von Verbund- bzw. Überleitungen aus anderen Einzugsgebieten;
 - Maßnahmen, die als allgemein anerkannte Regeln der Technik zur Erfüllung des Versorgungsauftrags an der Infrastruktur der Wasserversorgung zu erbringen sind (z.B. Wartungen, Inspektionen, Erneuerungen);
 - Sichere Versorgungssysteme und -strukturen, funktionsfähige Anlagen und zuverlässige Betriebsorganisationen vorzuhalten

2. Vorsorgemaßnahmen zur aufgabenspezifischen Gewässerüberwachung zur Früherkennung von Risiken oder Schadstoffeinträgen, d.h. Planung, Einrichtung, Betrieb und Instandhaltung von Messnetzen für das Gewässermonitoring in den Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sowie Auswertung der erhobenen Daten und Verwaltung des entsprechenden Datenbestandes:

- Überwachung der verfügbaren Wassermenge durch Erhebung von Grundwasserständen sowie Pegelstands- und Abflussdaten bei Oberflächengewässern;
- Wasserqualitätsmonitoring, einschließlich labortechnischer Analysen zur Gütererhebung und Bewertung im Umfeld der Wassergewinnungsanlagen;
- Bodenuntersuchungen zur Kontrolle der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, z. B. in Bezug auf den Reststickstoffgehalt (Nmin-Untersuchungen);
- Erfassung hydrologischer und meteorologischer Werte und deren wasserwirtschaftliche Auswertung, auch an Trinkwassertalsperren (Bestandteil einer integralen Bewirtschaftung von Menge und Güte);
- Erstellen und Betreiben von Strömungs- und Stofftransportmodellen für Einzugsgebiete einschließlich Erhebung bzw. Erfassung der dafür erforderlichen Daten zu
 - Mengen und Qualität des Rohwassers,
 - meteorologischen bzw. Klimadaten,
 - Informationen über die jeweiligen Bodenverhältnisse

zur Prognose der Wasserbeschaffenheits- und Wassermengenentwicklung sowie zur Anlagensteuerung

3. Maßnahmen, die auf Grund einer Rechtsverpflichtung oder der freiwilligen Eigenverantwortung dem Schutz vor potentiellen Schäden, verursacht durch bzw. ausgehend von anderen Nutzungen und Einrichtungen wie z.B. Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Industrie und Gewerbe, Kommunen dienen:

- Leistungen wie beispielsweise Bodenkartierungen, Aufstellung von Gefährdungskatalogen und Erstellung von hydro(geo)logischen Gutachten und weiterer Unterlagen zur Unterstützung der behördlichen Ausweisung und Festsetzung von Wasserschutzgebieten;
- Einhaltung der Rechtspflichten zur Überwachung und behördlichen Abstimmung zur Kontrolle und Begehung von Wasserschutzgebieten zur Feststellung und Beseitigung von Gefährdungspotentialen für die Ressourcen Wasser und Boden;

- Beteiligung an Planungs- und Genehmigungsverfahren (Bauvorhaben, wasserrechtliche Anträge, BImSchG-Verfahren, etc.), die Auswirkungen auf die Wasserressourcen im Einzugsgebiet von Wassergewinnungsanlagen haben (z. B. durch Stellungnahmen zu Flächennutzungs-, Raumordnungs- und Bebauungsplanungen, Unterstützung der Behörden bei der Überwachung der Einhaltung von Genehmigungen und Erlaubnissen, Information kommunaler und politischer Gremien);
 - Schutzinfiltrationsmaßnahmen, d.h. künstliche Grundwasseranreicherung mit dem Ziel, problematische Wasserinhaltsstoffe zu verdünnen oder hydraulische Barrieren zum Abdrängen von belasteten Grundwasserströmen zu schaffen, sowie dauerhafter Betrieb von Abwehrbrunnen im Zustrombereich zum Schutz der eigenen Förderbrunnen bei festgestellten Kontaminationen (u. a. um eine Trinkwasseraufbereitung zu vermeiden) und damit verbundene Steuerungsempfehlungen zur Wasserentnahme;
 - Maßnahmen zur Reduzierung von land- und forstwirtschaftlichen Stoffeinträgen aus der Fläche z.B.
 - durch Erwerb von Grundstücken innerhalb von Wasserschutzgebieten, verbunden mit der Unterhaltung und Pflege als extensiv genutzte Flächen;
 - durch Kooperationen mit weiteren Nutzern in Wasserschutzgebieten zur grundwasserschonenden Bewirtschaftung von Flächen und Betriebsanlagen;
 - durch Förderung von Gewässerschutzmaßnahmen im Rahmen von Kooperationen mit Landwirten bei zu besorgenden bzw. bereits eingetretenen Gewässerbelastungen (z.B. Nitrat, Pestizide), u.a. durch Beratung sowie durch finanzielle und/oder organisatorische Leistungen beispielsweise zum Ausgleich von Bewirtschaftungsbeschränkungen und Ertragsnachteilen.
4. Über die genannten Maßnahmen zum spezifischen Gewässerschutz in den Einzugsgebieten der Wassergewinnung hinaus erbringen Wasserversorger auch vielfach Leistungen, die nicht nur zur Schadensabwehr, sondern auch zur Verbesserung der allgemeinen Umweltbedingungen und Verbesserung des qualitativen und quantitativen Gewässerzustandes insgesamt beitragen. Hierzu zählen u.a.
- Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses oder Herstellung der Durchgängigkeit an Stauanlagen und dadurch Zustandsverbesserung von ökologisch wertvollen, gewässerabhängigen Habitaten;

- Zusatzwirkungen der künstlichen Grundwasseranreicherung wie das Abpuffern klimatischer Schwankungen des Grundwasserhaushaltes und dadurch Stabilisierung der ökologischen Verhältnisse im Einzugsgebiet;
- Sorgsamer Umgang mit den verfügbaren Wasserressourcen durch Instandhaltung der Verteilnetze;
- Forschung und Entwicklung zur Verbesserung des Gewässer- und Umweltschutzes (z.B. in den Bereichen Analyseverfahren, Messtechnik, Monitoring, Risikomanagement, Energieeffizienz);
- Mitarbeit bei Verbänden und Institutionen, die das Wasserfach in wirtschaftlicher, politischer, technischer und wissenschaftlicher Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung der Sicherheit, der Hygiene und des Umweltschutzes fördern;
- Entlastung staatlicher Institutionen durch die Erarbeitung von Regeln und Standards im Rahmen der technischen Selbstverwaltung;
- Beteiligung an Sonderprogrammen zur Verbesserung des Gewässerschutzes;
- Aufklärung der Bevölkerung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit über Möglichkeiten des verantwortungsvollen Umgangs mit Trinkwasser sowie über Möglichkeiten des vorbeugenden Gewässerschutzes.

II. Vorsorgemaßnahmen zum spezifischen Gesundheitsschutz

Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Gesundheit des Menschen sollen nachteilige Einflüsse, die sich aus Verunreinigungen des Wassers, das für den menschlichen Gebrauch bestimmt ist, ergeben können, ausschließen und die Genusstauglichkeit des Trinkwassers gewährleisten. Sie dienen der Risikominimierung und einer Schadensvorbeugung. Die dafür gesetzlich geforderten und in technischen Regelwerken konkretisierten Gesundheitsziele werden durch Funktionserhaltung der gesamten Infrastruktur und den Einsatz hygienisch unbedenklicher Materialien sowie durch vorsorgende Maßnahmen zum Ressourcenschutz sichergestellt. Für die Gestaltung, Umsetzung und Überwachung dieser Maßnahmen besteht entweder eine ungeteilte Verantwortung der Wasserversorger oder sie wirken daran mit. Sie können auch Ausdruck der Eigenverantwortung im Sinne des Vorsorgegrundsatzes sein. Zu diesen Maßnahmen gehören insbesondere:

- Maßnahmen zur Überwachung und Kontrolle der Trinkwasserqualität entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Wasserversorgers von der Quelle bis hin zum Kunden;

- Maßnahmen zur Risikominimierung gesundheitsschädlicher Einwirkungen auf das Trinkwasser im Zuständigkeitsbereich der Wasserversorger, z.B. Entwicklung von risikobasierten und prozessorientierten Management (nach DVGW Regelwerk W 1001 und dem WHO Water-Safety-Plan- Konzept) und Umsetzung des Multi-Barrieren-Prinzips;
- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Reduktion der Stagnation von Trinkwasser in Transport- und Verteilnetzen zwecks Verhinderung von hygienischen Problemen;
- Maßnahmen, die über die Mindestanforderungen der technischen Regelwerke und Normen hinausgehende Qualitätsanforderungen an eingesetzte Werkstoffe in Leitungen und Anlagen berücksichtigen und die Aufrechterhaltung einer naturbelassenen Trinkwasserqualität bis zum Verbraucher sichern;
- Maßnahmen zur Forschung und Entwicklung mit Bezug zum Gesundheitsschutz in öffentlichen Trinkwassersystemen, z.B. Sonderuntersuchungsprogramme, wie den Forschungsschwerpunkt „Leistungsfähigkeit von Aufbereitungsstufen“, der u.a. neu auftretende Gesundheitsgefährdungen untersucht und die verbandsübergreifende „Rohwasserdatenbank Wasserversorgung“ als Grundlage für die Zusammenarbeit von Wasserversorgern und agrarchemischer Industrie mit dem Ziel Einträge von Pflanzenschutzmitteln in die Trinkwasserressourcen zu minimieren bzw. zu verhindern;
- Entwicklung von Risikovorsorgestrategien mit Konzeptelementen wie z.B. Maßnahmen zum Objektschutz an Einrichtungen der öffentlichen Trinkwasserversorgung;
- weitergehende Aufbereitung, sofern der Rohwasserzustand und die Einhaltung des Minimierungsgebots diese erforderlich machen;
- Beteiligung an Sonderprogrammen zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes. Unter anderem durch weitergehende Untersuchungen zu neu auftretenden Stoffen, für die keine Überwachungspflichten bestehen, die jedoch möglicherweise das Trinkwasser beeinflussen können (z. B. perfluorierte Chemikalien wie PFT);
- Vorhaltung sicherer Versorgungssysteme und -strukturen, funktionsfähiger Anlagen und zuverlässiger Betriebsorganisationen.