

Checkliste über geforderte Bestandteile einer Eigengewinnungsanlage

Grundsätzliches:

Bei Eigengewinnungsanlagen ist in technischer Hinsicht zu unterscheiden zwischen

- a) Regenwasseranlagen und
- b) eigene Brunnen

Die Regenwasseranlagen sind in rechtlicher Hinsicht weiter zu unterscheiden hinsichtlich des geplanten Nutzungszweckes, d. h. ob damit nur der Garten bewässert werden soll oder ob das gesammelte Wasser auch anderweitig, z.B. zur Toilettenspülung genutzt werden soll.

Im kurzen sollen die möglichen Anlagen und ihre mögliche Nutzung und die sich daraus ergebenden rechtlichen Vorschriften dargestellt werden.

1. Regenwasseranlagen:

- a) Regenwasseranlagen zum Zwecke der Gartenbewässerung

Regenwasseranlagen (gesammeltes Niederschlagswasser) zum Zwecke der Gartenbewässerung sind genehmigungsfrei gem. § 5 Abs. 2 Satz 2 Wasserabgabegesetz, aber anzeigepflichtig gem. § 11 der Wasserabgabegesetz.

- b) Regenwasseranlagen für darüber hinausgehende Nutzungszwecke (z.B. Toilettenspülung)

Bezüglich dieser Nutzung ist eine Genehmigung seitens des Zweckverbandes gem. § 7 Abs. 1 der Wasserabgabegesetz erforderlich.

2. Eigene Brunnen (Verwendung von Grundwasser):

Bezüglich dieser Nutzung ist eine Genehmigung seitens des Zweckverbandes gem. § 7 Abs. 1 der Wasserabgabegesetz erforderlich.

Wird das Grundwasser mittels einer Motorpumpe oder einer Elektropumpe gewonnen, so ist zudem eine Wasserrechtliche Erlaubnis seitens der Kreisverwaltungsbehörde (Landratsamt) nötig.

Hygienische und gesundheitliche Belange:

Die hygienischen und gesundheitlichen Belange prüft in allen Fällen das Gesundheitsamt.

Erforderliche technische Bestandteile und Anforderungen an eine Eigengewinnungsanlage:

(Der Zweckverband richtet sich in seinen Forderungen nach den vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. , DVGW, veröffentlichten Richtlinien sowie nach den Hinweisen des Bayerischen Gemeindetages zur Regenwassernutzung).

1. Grundsätzlich ist die Eigengewinnungsanlage entsprechend der vom Zweckverband aufgestellten Planskizze zu konzipieren.

2. Der Beginn der Errichtung einer Eigengewinnungsanlage ist unter Vorlage einer Planskizze anzuzeigen.
3. Leitungen, die an Eigengewinnungsanlagen angeschlossen sind, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des Zweckverbandes verdeckt werden; andernfalls sind sie auf Anordnung des Zweckverbandes freizulegen.
4. Sämtliche Wasserentnahmestellen, die an das Leitungsnetz der Eigengewinnungsanlage angeschlossen sind, müssen mit einem Wasserhahn ausgestattet sein, der nur mit einem abnehmbaren Steckschlüssel bedient werden kann.
5. Es sind metallene Schilder mit der Aufschrift "Achtung kein Trinkwasser" in unmittelbarer Nähe jeder Zapfstelle des Brauchwassers fest, z.B. an der Wand, zu befestigen.
6. Die Leitungsnetze sind farblich verschieden an den sichtbaren Stellen zu kennzeichnen. Hierzu sind Leitungsnetze der Trinkwasserversorgung blau und Leitungsnetze der Brunnenwasserversorgung rot zu kennzeichnen.
7. Beim Wasserzähler ist ein Hinweisschild hinsichtlich einer vorhandenen Eigengewinnungsanlage anzubringen.
8. Zum Zwecke der Berechnung des Abwassers ist ein zweiter Zähler entsprechend der Planskizze zu installieren. Dahingehend ist auch Rücksprache mit der zuständigen Gemeinde zu halten.
9. Es ist vom Wasserwart des Zweckverbandes festzustellen zu lassen, daß die Installation gemäß DIN 1988 ordnungsgemäß durchgeführt wurde und das Leitungsnetz der zentralen Wasserversorgungsanlagen vom Leitungsnetz der privaten Anlage getrennt sind.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an den

Zweckverband zur Wasserversorgung der Alto-Gruppe
Aichacher Straße 33
85229 Markt Indersdorf
Tel. : 08136/ 80 94 - 0

Aufgestellt am 09.Juni 1995

Regenwasseranlagen

Leitungsgebundene Nutzung von Dachablaufwasser durch Regenwasseranlagen

Die Frage, ob Dachablaufwasser im Haushalt benutzt werden sollte, wird derzeit kontrovers diskutiert. Während Behörden in Hamburg und Hessen die Nutzung propagieren, rät das Bundesgesundheitsamt von dieser Nutzung des Dachablaufwassers im Haushalt ab. In dieser Situation kann nur empfohlen werden, alle vorgetragenen Argumente vorurteilsfrei abzuwägen. Für den Fall, dass man sich für eine Nutzung des Dachablaufwassers im Haushalt entscheidet, müssen folgende Gesichtspunkte unbedingt berücksichtigt werden:

- **Dachablaufwasser von Regenwasseranlagen bereit hygienische Probleme.**
- **Regenwasseranlagen sind technisch möglich.**
- **Die direkte Verbindung von Regenwasseranlagen mit Trinkwasseranlagen ist verboten.
Die Trennung der Regenwasseranlage von der Trinkwasserinstallation ist über einen freien Auslauf oder einen Rohrunterbrecher A1 notwendig (siehe DIN 1988).**
- **Die Verwechslungsgefahr von Regenwasser mit Trinkwasser ist besonders für Kinder gegeben.
(z.B. an der Gartenzapfstelle).**
- **Eine spätere Querverbindung (direkte Verbindung) der Regenwasseranlage zur Trinkwasserinstallation ist zu befürchten.**
- **Die Wartung von Regenwasseranlagen durch Laien ist fraglich.**
- **Ökonomischer Nutzen ist nicht zu erreichen.**

Hygienische Probleme

Bei der Beurteilung von Regenwasseranlagen aus hygienischer Sicht ist zunächst darauf hinzuweisen, dass das eigentliche Regenwasser ein geringes Problem darstellt.

Eine wesentliche Verschlechterung der Qualität des Regenwassers tritt ein, wenn es durch Tierexkremente, wie z.B. Vogelkot, weiter verunreinigt wird. Dieses Wasser muss dann als Dachablaufwasser bezeichnet werden.

Die Verwendung von Dachablaufwasser zur Körperreinigung und zum Waschen von Wäsche ist neben rein ästhetischen Gründen auch aus hygienischer Sicht abzulehnen. Beim Wäschewaschen ist zu erwarten, dass bestimmte Keime oder Sporen den Waschvorgang, insbesondere bei niedriger Temperatur, und auch die anschließende Trocknung überstehen. Die wenigen bisherigen Untersuchungen können dieses Risiko nicht ausräumen.

Besonders in Krankenhäusern, Heil- und Pflegeanstalten sowie Kindergärten und Schulen ist der Einbau von Regenwasseranlagen **nicht** zu empfehlen.

Die Bundesregierung nimmt wie folgt Stellung:

„Die Nutzung von Regenwasseranlagen zur Einsparung von Trinkwasser wird seit Jahren praktisch erprobt. Die bisherigen Erfahrungen haben nach Auffassung des Bundesgesundheitsamtes hygienische Bedenken gegen die Regenwassernutzung, z.B. wegen Verkeimungsgefahr des aufgefangenen Regenwassers, nicht ausräumen können.“

Aufbau der Regenwasseranlage

Die Errichtung einer Regenwasseranlage stellt keine besonderen technischen Probleme für den Fachmann dar. Das Dachablaufwasser fließt über die Fallrohre in den Sammel tank. Über eine Pumpanlage wird das durch den Filter gereinigte Wasser den Entnahmestellen zugeleitet. Die Nachspeisung in den Trockenperioden geschieht über das Trinkwassernetz.

Keine direkte Verbindung von Dachablauf- und Trinkwasser

Eine direkte Verbindung von Trinkwasseranlagen mit Regenwasseranlagen ist nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) § 17 Abs. 1 und nach DIN 1988 Teil 4 Abs. 3.2.1 nicht zulässig.

TrinkwV § 17 Abs. 1

Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser oder Wasser für Lebensmittelbetriebe mit der Beschaffenheit von Trinkwasser abgegeben wird, dürfen nicht mit Wasserversorgungsanlagen verbunden werden, aus denen Wasser abgegeben wird, das nicht die Beschaffenheit von Trinkwasser hat. Die Leitungen unterschiedlicher Versorgungssysteme sind, soweit sie nicht erdverlegt sind, farblich unterschiedlich zu kennzeichnen.

Eine Trinkwassernachspeisung ist über einen freien Auslauf oder einen Rohrunterbrecher A1 erlaubt (DIN 1988 Teil 4 Abs. 4.5.2). Bei einem freien Auslauf muß ein Mindestabstand zwischen dem höchstmöglichen Wasserspiegel im Sammelbehälter und in der Unterkante des Zulaufes eingehalten werden. Dieser Abstand beträgt das Doppelte des inneren Durchmessers des Zulaufrohres, mindestens aber 20 mm (DIN 1988 Teil 4 Abs. 4.2.1)

Auch an anderen Stellen der Trinkwasseranlage darf keine direkte Verbindung mit der Regenwasseranlage geben (z.B. Spülkästen). Regenwasser- und Trinkwasserleitungen sind unterschiedlich farblich zu kennzeichnen.

Gemäß Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) § 3 Abs. 2 ist der Kunde vor Errichtung einer Eigengewinnungsanlage gegenüber dem Wasserversorgungsunternehmen mitteilungs pflichtig. Regenwassersammelbehälter sind wie hauseigene Brunnen Eigengewinnungsanlagen. Die AVBWasserV führt hierzu aus:

AVBWasserV § 3 Abs. 2

Vor der Errichtung einer Eigengewinnungsanlage hat der Kunde dem Wasserversorgungsunternehmen Mitteilung zu machen. Der Kunde hat durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass von seiner Eigenanlage keine Rückwirkungen in das öffentliche Wasserversorgungsnetz möglich sind.

Verwechslungsgefahr

Dachablaufwasser enthält in der Regel Krankheitserreger. Diese und andere Verunreinigungen sind mit den menschlichen Sinnesorganen nicht wahrzunehmen. Daher muss mit großer Sicherheit verhindert werden, dass Dachablaufwasser versehentlich als Trinkwasser angesehen und konsumiert wird. Diese Gefahr besteht in besonderer Weise bei Gartenzapfstellen. Auslaufventile mit Sicherheitsschlüsseloberteilen sind zu empfehlen. Alle Entnahmestellen, die mit Dachablaufwasser gespeist werden, sind mit den Worten „**Kein Trinkwasser**“ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988 Teil 2 Abs. 3.3.2). Auch bei korrekter Kennzeichnung kann es noch zu Verwechslungen z.B. durch Kinder kommen.

Gefahr durch Querverbindungen

Nicht nur bei Erstellung der Trink- und Regenwasseranlagen, sondern auch nach Jahren darf es bei Reparatur-, Änderungs- und Erweiterungsarbeiten nicht zu Querverbindungen (direkte Verbindungen) zwischen diesen Anlagen kommen. Gerade in großen Gebäuden mit unübersichtlichen Installationen sind Querverbindungen mit Sicherheit nicht auszuschließen. Ein tatsächlich realisierbares Konzept, Querverbindungen sicher zu vermeiden und damit eine Gefährdung des Lebensmittels Trinkwasser auszuschließen, gibt es bisher nicht.

Ist in einem Gebäude neben der Trinkwasseranlage auch eine Regenwasseranlage installiert, wird empfohlen, an der Übergabestelle (z.B. Wasserzähler oder Gebäudeeinführung) ein Hinweisschild anzubringen.

Betrieb und Wartung

Regenwasseranlagen bedürfen einer regelmäßigen Wartung. Die Dachrinnen müssen möglichst sauber gehalten werden. Ebenso müssen die Filter gespült werden und die Funktionsfähigkeit der Pumpe muss überprüft werden. Diese Arbeiten sind mit erheblichen Kosten- und Arbeitsaufwand verbunden.

Ökonomische und ökologische Beurteilung

Relativ eindeutig sind die Fragen der Wirtschaftlichkeit zu beantworten: Wäre ein merklicher ökonomischer Nutzen erzielbar, dann wäre eine Subventionierung von Regenwasseranlagen nicht nötig.

Die Nutzung von Regenwasser ist kein Ersatz für einwandfreien Gewässerschutz. Werden zum Betrieb der Regenwasseranlage Chemikalien zur Desinfektion eingesetzt, kommt es zu einer unerwünschten Umweltbelastung.

Regenwassernutzung im Haushalt

Werner Schmid und Dr. Heinrich Wieth-Körprich,
Bayrischer Gemeindetag

Grundstückseigentümer in ganz Bayern erkundigen sich in letzter Zeit verstärkt nach zulässigen Möglichkeiten einer Regenwassernutzung im Haushalt. Dabei wird vorrangig an die Toilettenspülung und an die Gartenbewässerung, bisweilen jedoch auch an die Bedienung von Waschmaschinen mit gesammeltem Niederschlagswasser gedacht. Der hieraus resultierende verstärkte Beratungsbedarf durch die Geschäftsstelle des Bayerischen Gemeindestags und das Interesse des Bayerischen Staatsministeriums des Innern an einer ordnungsgemäßen, einwandfreien Trinkwasserversorgung sowie als Herausgeber der Satzungsmuster für den Bereich der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung (WAS und EWS, jeweils mit BGS) haben zur Bildung von zwei Arbeitsgemeinschaften geführt, nämlich einer Arge F für die fachlichen Fragen. Die Moderation der Arbeitsgemeinschaften lag bei der Geschäftsstelle des Bayerischen Gemeindestags, und zwar bei Oberrechtsrat Schmid für die Arge F und bei Direktor Dr. Wieth-Körprich für die Arge R. Die von den beiden Arbeitsgemeinschaften erarbeiteten Vorschläge und Hinweise wurden am 18.02.1992 in einer gemeinsamen Besprechung bei der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern abgestimmt und in die nachfolgend abgedruckte Schlussfassung gebracht. Vorangestellt ist eine grundsätzliche Wertung verschiedener Wassersparmaßnahmen. Im übrigen beabsichtigt das Bayerische Staatsministerium des Innern, satzungsrechtliche Hinweise zu den staatlichen Satzungsmustern einer WAS und einer EWS und den dazugehörigen BGS gesondert mitzuteilen.

1.Grundsätzliche Wertung

Der verantwortungsbewusste Umgang mit dem Naturgut Wasser wird entsprechend §1 a Abs. 2 WHG von den staatlichen und kommunalen Stellen seit längerem mit Nachdruck verfolgt. So wirken die Staatsapparate als Träger öffentlicher Belange, als amtliche Sachverständige sowie als Berater bei vielen Maßnahmen und Verfahren darauf hin, den Wasserkreislauf soweit wie möglich zu schonen. Gewerbe und Industrie tragen durch Kreislaufführung, durch Mehrfachnutzung des Wasseraufkommens und durch Substitutionen von Trinkwasser durch Nichttrinkwasser zunehmend dazu bei, den Trinkwasserbedarf zu senken. Aufgabe der öffentlichen Versorgungsunternehmen ist es, durch Abbau der Rohrnetzverluste, technische Maßnahmen (Kreislaufführung bei Springbrunnen, Nichttrinkwasser für Kanalspülung etc.), intensive Aufklärung, Öffentlichkeitsarbeit und Tarifgestaltung, den sparsamen Umgang mit Trinkwasser zu fördern.

Da in Bayern über 60% des Trinkwasserbedarfs von wenigen großen Wasserwerken in den städtischen Verbrauchsschwerpunkten bereitgestellt werden, sind Sparmaßnahmen insbesondere im dortigen Bereich von hoher Bedeutung.

In ländlichen Gebieten, bei abgelegenen Anwesen und Streusiedlungen werden demgegenüber beim Wassersparen aber schnell die versorgungstechnischen und hygienischen Schranken erreicht. Um die Stagnation und die Gefahr des Aufkeimens bei der sehr geringen Abnehmerdichte zu vermeiden, ist es hier zu meist unerlässlich, das insgesamt bei abgelegenen Anwesen und bei landwirtschaftlichen Betrieben benötigte Wasser über die öffentliche Wasserversorgungsanlage zu beziehen. Ansonsten müsste die Leitung regelmäßig mit zusätzlichem Trinkwasser gespült werden. Damit und mit Grundwasserentnahmen über Hausbrunnen würde der vermeintliche Spareffekt ins Gegenteil verkehrt.

Im Interesse der Ökologie und Gesundheitsvorsorge ist es daher notwendig, beim Wassersparen u.a. folgende Kriterien und Prioritäten zu beachten.

Im Vordergrund stehen

- verantwortungsbewusstes Handeln und
- der Einsatz wassersparender Armaturen und Geräte (insbesondere Waschmaschinen und Geschirrspüler).
- Der Einsatz von Grauwasser ist wegen der damit verbundenen erheblichen hygienischen Risiken und der nicht ausgereiften Technik abzulehnen.
- Die Nutzung von Regenwasser außerhalb des Haus- und Wohnbereiches für Garten und sonstigen Nichttrinkwasserbedarf wird begrüßt.
- Die Regenwassernutzung innerhalb des Wohnbereiches ist wegen der hygienischen Risiken auf die WC-Spülung zu beschränken.

Zur Regenwassernutzung im Haushalt haben die zwei Arbeitsgemeinschaften (Arge), in denen die kommunalen Spitzenverbände, die Fachverbände, ausgewählte Versorgungsunternehmen und die Fachbehörden vertreten waren, für die fachlichen (Arge F) und für die rechtlichen Fragen (Arge R) die nachfolgenden Hinweise erarbeitet. Innerhalb dieses Rahmens gilt es, in der Praxis hygienisch und ökologisch richtig und verantwortungsbewusst vorzugehen. Als oberster Grundsatz muß gelten, daß mit Wasser stets Schonend umzugehen ist. Innerhalb des Wohnbereiches haben aber die hygienischen und die gesundheitlichen Belange absoluten Vorrang.

2. Hinweise der Arbeitsgruppe F (fachliche Fragen)

F 1: Anwendungsbereiche für Regenwasser

Aufgrund der fachlichen Aussagen seitens der Gesundheitsbehörden (Bundesgesundheitsamt, Staatsministerium des Innern) bestehen aus hygienischer Sicht gegen die Verwendung von Regenwasser für das Wäschewaschen erhebliche Bedenken. Die Anwendungsbereiche für Regenwasser sollten sich daher auf die Nutzung zur Toilettenspülung und zum Gartengießen beschränken. In Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder, in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen sind Regenwassernutzungsanlagen wegen der in diesen Einrichtungen besonderen hygienischen Anforderungen abzulehnen.

Begründung zu F 1:

Die Verwendung von Dachablaufwasser zum Wäschewaschen ist neben rein ästhetischen Gründen vor allem aus hygienischer Sicht abzulehnen. Bestimmte Krankheitskeime und Sporen können den Waschvorgang, insbesondere bei niedrigen Temperaturen, und auch die anschließende Trocknung überstehen. Eine erneute Kontamination der Wäsche kann zudem während der Kaltspülvorgänge erfolgen. Die bisherigen Untersuchungen konnten dieses Risiko nicht ausräumen. Ergänzend hierzu wird auf die Veröffentlichung von Dr. Moll (BGA) und den bga-Pressedienst vom 28.08.1989 verwiesen.

Die positiven Aussagen von Hessen und der Hansestadt Hamburg werden von diesen Autoren, den Fachverbänden und den bayerischen Fachbehörden nicht geteilt. Im übrigen ist zu bedenken, daß gegenüber der WC-Spülung, für die etwa $\frac{1}{2}$ des Haushaltsbedarfs anzusetzen ist, der Anteil für Wäschewaschen mit wassersparenden Geräten nur etwa $\frac{1}{20}$ des Haushaltsbedarfs beträgt.

F 2: Technische Vorschriften

Die Schaffung weiterer technischer Regelwerke für den Einbau und den Betrieb von Regenwassernutzungsanlagen (RNA) wird nicht für erforderlich gehalten. Soweit es um die Trennung der Regenwasseranlagen von der Trinkwasserinstallation geht, ist die DIN 1988 ausreichend. Eine solche Trennung fordert auch die Trinkwasserverordnung (§17 Abs. 1 TrinkwV). Im übrigen kann es nicht Aufgabe der Versorgungsunternehmen (WVU) sein, die fachmännische Errichtung von RNA zu überprüfen.

Aus fachlicher Sicht ist gegenüber der DIN 1988 eine Einschränkung geboten. Diese sieht bei der Trennung der RNA von der Trennung von der Trinkwasserinstallation entweder einen freien Auslauf oder einen Rohrunterbrecher A 1 vor. Um jegliche Fehlerquellen bei Einbau und Überwachung auszuschließen, ist jedoch als einzige zulässige Nachspeisemöglichkeit ein freier Auslauf (Luftbrücke) vorzuschreiben (vergleiche R 2).

Begründung zu F 2:

Eine Kontrollpflicht durch staatliche Behörden oder eine bauaufsichtliche Einzelgenehmigung ist nicht gegeben bzw. nicht erforderlich. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ist Sache des Fachbetriebes/Installateurs.

F 3: Kontrolle durch Fachbetrieb/Installateur

Die zwingende Trennung der RNA von der Trinkwasserinstallation ist streng zu kontrollieren. Wegen möglicher Rückstaugefahren gilt dies auch für den Überlauf der RNA. Es ist notwendig, die Überprüfung des freien Auslaufs einschließlich der Rückstauerebenen (Überlauf und Kanalnetz) vor Inbetriebnahme der RNA durch einen zugelassenen Betrieb des Wasserinstallateurhandwerks vornehmen zu lassen. Dabei ist sicherzustellen, daß eine Abnahme vor Überdeckung der Leitungen erfolgen kann (vergleiche R 3). Grundlage für die Überprüfung sind die behördlich vorgeschriebenen Pläne (vergleiche R 1).

Mit der Überprüfung durch einen Fachbetrieb ist die Überprüfung durch das jeweilige WVU nicht ausgeschlossen. Allerdings wird nicht in jedem Fall das dazu erforderliche Personal zur Verfügung stehen.

F 4: Beteiligung des Gesundheitsamtes

Bei Beachtung der Anforderungen gemäß F 3 ist eine Einschaltung des örtlichen Gesundheitsamtes vor Inbetriebnahme der RNA in der Regel nicht erforderlich. Allerdings kann das WVU das jeweilige zuständige Gesundheitsamt einschalten, wenn dies aufgrund der örtlichen Verhältnisse für notwendig ansieht. Zur Anzeigepflicht an das WVU und das Gesundheitsamt wird auf R 4 verwiesen.

F 5: Kontrolle durch das WVU und Wartungsvertrag

Auch nach Inbetriebnahme der RNA können sich durch nachträgliche Veränderungen der Anlage bzw. der Installation Gefahren für das Trinkwassernetz ergeben. Eine jederzeitige Kontrolle der Anlage, soweit sich Auswirkungen auf das Trinkwassernetz ergeben können, muß deshalb möglich sein.

Obwohl der Abschluß eines Wartungsvertrages sehr zu empfehlen ist, soll dies, um die Eigenverantwortlichkeit des Betreibers zu stärken, nicht vorgeschrieben werden.

Begründung zu F 5:

Nach dem Muster (die im folgenden angegebenen Satzungsstellen beziehen sich auf die amtlichen Mustersatzungen des Bayerischen Staatsministeriums des Innern.) der Wasserabgabesatzung (§12 WAS) und der AVBWasserV (§ 14) ist das WVU bereits bisher berechtigt, die Kundenanlage zu überprüfen. Gegebenenfalls wäre die Definition zu „Anlagen den Grundstückseigentümers“ in § 3 des Musters der WAS noch zu überprüfen bzw. die konkrete WAS vom jeweiligen WVU entsprechend anzupassen.

F 6: Vermeidung von Verwechslungen

Zur Vermeidung von Verwechslungen sind Zapfstellen aus der RNA im Wohnbereich auszuschließen. Zudem ist auf eine deutliche Kennzeichnung und farbliche Unterscheidung der Brauchwasserleitungen (§17 TrinkwV) zu achten. Außerdem sind ausreichende Maßnahmen zum Schutz von Kindern zu treffen. Die Arge F schlägt deshalb folgendes vor:

a) Kennzeichnung

Alle Entnahmestellen, die mit Regenwasser gespeist werden, sind mit den Worten **„Kein Trinkwasser“** oder bildlich zu kennzeichnen. Zudem sollten im Wasseranschlussraum ein Hinweisschild mit etwa folgender Aufschrift angebracht werden: **„Achtung! In diesem Gebäude ist eine Regenwasseranlage installiert. Querverbindungen ausschließen“**.

b) Kindersicherung

Zapfstellen für Regenwasser sollten mit Auslaufventilen versehen sein, die nur mit Steckschlüsseln zu bedienen sind. Entnahmestellen sollten in einer für Kinder nicht erreichbaren Höhe angebracht werden.

Auf die Kennzeichnung und Kindersicherung sollte bei der Zustimmung zur Teilbefreiung hingewiesen werden. Vor der Regenwassernutzung in öffentlichen Einrichtungen sollten die Arbeitstättenrichtlinien entsprechend geändert werden.

3. Hinweise der Arbeitsgruppe R (rechtliche Fragen)

R 1: Anlage des Grundstückseigentümers (§§ 3, 10 WAS)

Es sollte entweder in § 3 oder § 10 WAS eine Erweiterung bzw. Klarstellung des Begriffs „Anlagen des Grundstückseigentümers“ aufgenommen werden, die deutlich macht, daß die in §§ 10 ff. WAS getroffene Regelungen zumindest dann auch auf Eigengewinnungsanlagen anzuwenden sind, wenn Teile von diesen im gleichen Gebäude untergebracht sind wie die zur öffentlichen Versorgungseinrichtung führenden Verbrauchsleitungen.

Begründung zu R 1:

Die „Anlage des Grundstückseigentümers“ wird im geltenden Satzungsrecht im Zusammenhang mit der in das Gebäude führenden öffentlichen Wasserversorgung gesehen. Soll eine Regenwassernutzungsanlage in Wohngebäuden betrieben werden, so erscheint es wegen der Gefahr unzulässiger Verbindungen beider Systeme erforderlich, über die Schnittstelle des § 10 Abs. 2 Satz 2 WAS (insbesondere Nachspeiseeinrichtungen) und die pauschalen „Angebot“ in § 11 Abs. 1 Satz 1c WAS hinaus die gleichen Anforderungen zu stellen wie beim Einbau von „Verbrauchsleitungen“ im Sinne des § 3 WAS.

R 2: Trennung der Anlagen/freier Auslauf (§ 7 Abs. 4 WAS)

Es sollte - insoweit über DIN 1988 hinausgehend – generell ein freier Auslauf (Luftbrücke) der Nachspeisungsvorrichtung in das Regenauffangbecken bzw. an sonstigen Stellen (z.B. Spülkästen) vorgeschrieben werden. Dies könnte durch Ergänzung des § 7 Abs. 4 WAS oder innerhalb der Regelungen des § 10 Abs. 2 WAS erfolgen.

Begründung zu R 2:

Nach Auffassung des technischen Sachverständes wird ausschließlich durch einen freien Auslauf (Luftbrücke), nicht aber durch den Rohrunterbrecher nach DIN 1988 sichergestellt, daß von der Eigenanlage keine Rückwirkungen in das öffentliche Wasserversorgungsnetz möglich sind (vgl. § 3 AVBWasserV).

R 3: Überprüfung der Leitungen vor Überdeckung

Es sollte eine dem § 11 Abs. 2 Satz 2 EWS entsprechende Regelung auch in die WAS aufgenommen werden. § 11 Abs. 2 EWS lautet:

- (2) Die Gemeinde ist berechtigt, die Arbeiten zu überprüfen. Alle Leitungen dürfen nur mit vorheriger Zustimmung der Gemeinde verdeckt werden. Andernfalls sind sie auf Anordnung der Gemeinde freizulegen.

Begründung zu R 3:

Etwaige unzulässige Verbindungen von Trinkwasserleitungen mit der Eigengewinnungsanlage können im Regelfall anlässlich der Überprüfung vor Inbetriebnahme nur festgestellt werden, wenn die Leitungen noch nicht überdeckt sind.

R 4: Anzeige des Einbaus beim Gesundheitsamt

Es sollte vorgeschrieben werden, daß neben der bestehenden Anzeigepflicht gegenüber dem WVU auch dem Gesundheitsamt der Einbau einer Regenwassernutzungsanlage für Verwendungszwecke im Haushalt angezeigt wird.

Begründung zu R 4:

Wenn auch eine regelmäßige Einschaltung des Gesundheitsamtes zur fachlichen Begutachtung geplanter Regenwasserbehandlungsanlagen nicht für erforderlich gehalten wird, so erscheint es doch geboten, dem Gesundheitsamt derartige Anlagen anzuzeigen, damit bei eventuell notwendigen seuchenhygienischen Ermittlungen ein rascher und umfassender Überblick gewonnen werden kann, wo im Versorgungsgebiet Regenwassernutzungsanlagen installiert sind.

R 5: Ermittlung der Abwassergebühr durch Pauschalregelung

In § 10 BGS/EWS sollte den Abgabegläubigern die Möglichkeit gegeben werden, beim Betrieb von Regenwassernutzungsanlagen neben der Berechnung der Einleitungsgebühren über den Frischwassermaßstab bezüglich der zugeführten Regenwassermenge alternativ auch Pauschalregelungen vorzusehen. Dies könnte so aussehen, daß der aus der öffentlichen Versorgungsanlage entnommene und mit Wasseruhr gemessene Frischwassermenge ein bestimmte Prozentsatz (z.B. 25%- 35%) zugeschlagen wird. Dieser Prozentsatz kann je nach der Lage des Versorgungsgebietes und des Deckungsgrades abgestuft werden. Bei Sonderabnehmern, Verwaltungsgebäuden, Miethäusern etc. kommt statt der Pauschalregelung in der Regel nur die Einzelmessung in Frage. Ergänzend hierzu könnte bestimmt werden, daß dem Gebührenpflichtigen der Einzelnachweis über Meßvorrichtungen gestattet wird, wenn er dies wünscht.

Begründung zu R 5:

Führt man Pauschalregelungen nicht ein, müsste man eine Messung der dem Grundstück insgesamt zugeführten Wassermenge durch drei separate Wasserzähler erfolgen (Messung des der öffentlichen Leitung entnommenen Wassers; Messung des dem Regenauffangbehälter entnommenen Wassers; Messung der Wassermenge, die dem Regenauffangbehälter über die Nachspeisungsvorrichtung zugeführt wird). Aus Gründen der Verwaltungsvereinfachung und um sich nicht dem Vorwurf auszusetzen, den Einbau von Regenwassernutzungsanlagen durch „schickanöse“ Gebührenbemessung zu behindern, sollte dem Gebührenschuldner, der damit einverstanden ist, alternativ die Möglichkeit einer Pauschalberechnung eingeräumt werden.

Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes zur Nutzung von Dachablaufwasser im Haushalt

Deutschland ist ein wasserreiches Land: Als Teil des natürlichen globalen Wasserkreislaufs stehen uns jährlich 300 Milliarden m³ Wasserdargebot zur Verfügung. Demgegenüber beträgt der Bedarf für die öffentliche Wasserversorgung ca. 6 Milliarden m³. Andererseits bedeutet jede Wasserentnahme einen Eingriff in den Wasserhaushalt, dessen Auswirkungen möglichst gering gehalten werden sollen. Ein rationeller Umgang mit Trinkwasser ist deshalb ein wünschenswerter Beitrag zur Ressourcenschonung.

Probleme mit der Trinkwasserversorgung sind in den meisten Fällen nicht wassermengenbedingt, sondern haben in der Regel ihre Ursache in der unzureichenden Qualität des aufzubereitenden Rohwassers. Vordringliches Ziel ist es daher, Verschmutzungen der Gewässer aus allen Bereichen menschlicher Aktivitäten (Haushalt, Landwirtschaft, Industrie, Verkehr etc.) zu vermeiden und eingetretene Schäden unverzüglich zu sanieren.

Bei der Diskussion über eine Trinkwassersubstitution im Haushalt – andere Bereiche sind hier nicht angesprochen – ist zu bedenken: Der derzeitige Stand der Hygiene, insbesondere der Städtehygiene, ist das Ergebnis vielfältiger intensiver Anstrengungen des Menschen. Einen dominierenden Platz nehmen dabei die Wasserversorgung und –entsorgung ein. Nicht zuletzt aufgrund des auf diesem Gebiet erreichten hohen Standes der Technik ist eine gute gesundheitliche Verfassung der Bevölkerung erreicht worden. Diesen Standard zu erhalten, bedarf es weiterhin ständiger Bemühungen.

Seit es eine öffentliche Trinkwasserversorgung gibt, wird die Möglichkeit eines teilweisen Ersatzes des Trinkwassers durch Wasser minderer Qualität erörtert und auch teilweise praktiziert. Der dadurch erzielbare Nutzen wird oft überschätzt, damit verbundene gesundheitliche Risiken werden unterschätzt.

Der derzeit am häufigsten propagierte Weg, Trinkwasser zu ersetzen, ist die Nutzung des vom Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers (Dachablaufwasser).

Nach Anhörung der Trinkwasserkommission teilt das BGA zur Nutzung von Dachablaufwasser folgendes mit:

Die Nutzung von Dachflächenwasser mit Hilfe eines zusätzlichen Leitungssystems in Wohnhäusern wird aus folgenden trinkwasserhygienischen und ökologischen Gründen nicht befürwortet.....

1. Trinkwasserhygienische Gründe

- a) Das Dachablaufwasser ist mikrobiologisch und chemisch verunreinigt (z.B. durch Vogelkot und Schadstoffe). Seine Verwendung stellt ein Gesundheitsrisiko dar.
- b) Die Gefahr einer unzulässigen Verbindung mit dem Trinkwasser ist gegeben; die ist in mehreren Fällen aufgrund des Eindringens von Dachablaufwasser in das öffentliche Trinkwassernetz nachgewiesen worden. In diesen Fällen besteht eine Gefahr für die Bevölkerung ganzer Wohngebiete.
- c) Die Verwechslungsgefahr bei Wasser unterschiedlicher Qualität im Haushalt besteht – insbesondere für Kinder – trotz entsprechend gekennzeichnete Entnahmeeinrichtungen.
- d) Die hygienisch-technische Kontrolle der Wasserinstallationen ist im Haus nicht gewährleistet. Damit ist keine Möglichkeit gegeben, unakzeptable und unhygienische Zustände rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen. Die damit gegebenen mikrobiologischen Risiken könnten nur durch eine – aus ökologischen Gründen unerwünschte – vorsorgliche Desinfektion des Dachablaufwassers aufgefangen werden. Andernfalls wird auch die Sicherheit der öffentlichen Trinkwasserversorgung in Frage gestellt.

- e) Da in niederschlagsarmen Zeiten auch die Dachablaufwassersysteme mit Trinkwasser gespeist werden müssten, würde die Nutzung des Dachablaufwassers keine Veränderung des Spitzenvolumenstromes der Trinkwasserversorgung bewirken. Die Nutzung des Dachablaufwassers würde deshalb nur in den niederschlagsreichen Jahreszeiten zur Verminderung des Trinkwasserverbrauchs führen. In diesen Zeiten ist der Wasserverbrauch der Bevölkerung ohnehin weniger.

2. Ökologische Gründe

- a) Die Dachablaufwassernutzung im Haushalt kann die Durchführung von Gewässerschutzmaßnahmen nicht ersetzen. Wenn die Nutzung von Dachablaufwasser in Gebieten gefordert und gefördert wird, in denen u.a. aufgrund der Verschmutzung gegebener Rohwasserressourcen Wasserversorgungsengpässe aufgetreten bzw. erwartet werden, dürfen ökologisch erforderliche Wasserschutzmaßnahmen hierdurch nicht verzögert werden.
- b) Für den Bau, den Betrieb und die Wartung einer Dachablaufwasseranlage werden zusätzliche Rohstoffe und Energie sowie ggf. öffentliche Gelder verbraucht. Im Sinne eines umfassenden Ressourcenschutzes ist es wirkungsvoller, diese Mittel für die Abwasserbehandlung sowie für die Sanierung bzw. bessere Bewirtschaftung vorhandener Grund- und Oberflächengewässer zu nutzen. Die hohen Anlage- und Betriebskosten für die Dachablaufwassernutzung werden per Saldo nicht durch die Einsparung in der Trinkwasserversorgung aufgewogen. Das liegt insbesondere daran, dass etwa 80-90% der Kosten für die Trinkwasserversorgung feste Kosten sind, die auch bei geringerem Trinkwasserverbrauch unverändert anfallen.
- c) Die Dachablaufwassernutzung wird von ihren Befürwortern besonders für Ein- und Zweifamilienhäusern favorisiert. Gerade bei solchen Gebäuden in lockerer Bebauung kann das Niederschlagswasser, Sinnvollerweise durch Versickern dem Grundwasser zugeführt werden und so zur Schonung dieser Ressourcen beitragen.