

Antrag

der Abg. Nicolas Fink u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Abwassereintrag durch Klärwerke in Vorfluter und Flüsse

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. in welchem Umfang nach ihrer Kenntnis ungeklärte Abwässer aus bzw. durch Kläranlagen in Gewässer gelangen, weil die nach Regenfällen großen Mengen Abwasser, die mit Regenwasser vermischt sind, die Kapazität der Anlagen übersteigen;
2. in welchem Umfang dieses Problem in den vergangenen zehn Jahren durch die Kommunen und Abwasserentsorgungsverbände sowie das Land vermindert wurde und welchen finanziellen Aufwand dies bedeutet hat;
3. welche Planung vorliegt, dieses Problem so weit als möglich zu beseitigen;
4. inwieweit es ihr früher als bislang vorgesehen möglich sein wird, eine flächendeckende Ausstattung aller Regenüberlaufbecken mit Messgeräten zu erreichen;
5. ob und wie sie beabsichtigt, die aktuellen Messdaten dieser Messgeräte öffentlich zugänglich zu machen;
6. ob und gegebenenfalls wann sie beabsichtigt, hierzu eine öffentliche Warn-App (wie in Berlin) zu implementieren;
7. welche weiteren Maßnahmen und Förderungen sie plant und bereits durchführt, um den Schadstoffeintrag in Flüsse zu verringern;

8. inwieweit sie zukünftig aufgrund des Klimawandels und der damit verbundenen verstärkten Zunahme von Starkregenereignissen von mehr direkten Entlastungen (Überlaufereignissen) von Abwässern in natürliche Gewässer ausgeht.

10.08.2020

Fink, Rolland, Gruber, Weber, Gall SPD

Begründung

Es passiert häufig, dass aufgrund hohen Aufkommens von Abwasser und Regenwasser, insbesondere in Mischsystemen, so viel Abwasser im Klärwerk ankommt, dass dieses ungeklärt durchgeleitet werden muss, weil die Kapazitäten überschritten sind und auch vorhandene Regenüberlaufbecken nicht ausreichen. Laut Aussagen des Landesgesundheitsamts komme so etwas an 20 bis 30 Tagen im Jahr vor. Damit werden Fäkalien und andere Schmutzstoffe ungeklärt eingeleitet, was für die Natur schädlich ist, aber auch beispielsweise für Badende ein Problem sein kann. Es stellt sich daher die Frage danach, wie dieses Problem bislang behandelt wird und künftig gemindert werden soll.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 7. September 2020 Nr. 5-0141.5/790/1 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und dem Ministerium für Soziales und Integration zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. in welchem Umfang nach ihrer Kenntnis ungeklärte Abwässer aus bzw. durch Kläranlagen in Gewässer gelangen, weil die nach Regenfällen großen Mengen Abwasser, die mit Regenwasser vermischt sind, die Kapazität der Anlagen übersteigen;*

Kläranlagen sind auf eine bestimmte Abwassermenge bemessen, i. d. R. auf den Trockenwetterabfluss, bestehend aus Schmutzwasser und Fremdwasser (z. B. aus Drainagen) sowie einen Anteil des Regenwasserabflusses. Der auf der Kläranlage behandelte Regenwasserabfluss kann, in Abhängigkeit vom Abwassernetz und der Reinigungsleistung der Kläranlage, etwa das 2- bis 7-fache der Schmutzwassermenge betragen. Diese Abwassermengen werden auf der Kläranlage entsprechend dem Stand der Technik gereinigt.

Abhängig von der Bemessung der Bauwerke und den örtlichen Randbedingungen wie dem Niederschlagsgeschehen, dem Fremdwasseranfall und dem Speichervermögen der Kanalisation kommt es im Mischsystem zu unterschiedlich häufigen Mischwasserentlastungen. Dabei findet in den Bauwerken eine Aufteilung der Abflüsse statt. Der Hauptanteil wird zur Kläranlage geleitet und dort behandelt. Der geringere Anteil wird ggf. nach mechanischer Behandlung entlastet.

Die Entlastungshäufigkeit reicht von sehr selten (weniger als fünfmal im Jahr) bis zu sehr häufig (mehr als vierzigmal im Jahr). Im Durchschnitt entlasten Regenüberlaufbecken ca. zwanzig- bis fünfzigmal im Jahr. Neben den Regenüberlaufbecken, die den ersten Schmutzstoß aus dem Kanal speichern, gibt es noch Regenüberläufe, die kein Speichervolumen haben. Die Regenüberläufe entlasten in der Regel seltener.

Aufgrund der Ergebnisse aus dem Stoffeintragsmodell METRIS BW (Modelling of Emissions and Transport in River Systems) werden ca. 2% des Trockenwetterabflusses (Schmutzwasser und Fremdwasser) über die Entlastungen in die Gewässer eingetragen.

2. in welchem Umfang dieses Problem in den vergangenen zehn Jahren durch die Kommunen und Abwasserentsorgungsverbände sowie das Land vermindert wurde und welchen finanziellen Aufwand dies bedeutet hat;

Zwischen 1998 und 2008 hat sich landesweit der Ausbaugrad der Regenwasserbehandlung im Mischsystem von 80% auf 93% erhöht. In den nachfolgenden Jahren 2008 bis 2018 konnte eine weitere Steigerung von 93% auf 96% des erforderlichen Volumens erzielt werden. Von den etwa 7.150 erforderlichen Regenüberlaufbecken mit einem erforderlichen Volumen von ca. 3,94 Mio. m³ sind 6.925 Regenüberlaufbecken mit einem Volumen von ca. 3,85 Mio. m³ gebaut (Stand: Mai 2019). Land und Kommunen haben sich stark engagiert, um diesen hohen Ausbaugrad zu erreichen. Für den Bau der Regenüberlaufbecken wurden nach einer groben Schätzung ca. 3,5 Milliarden Euro investiert.

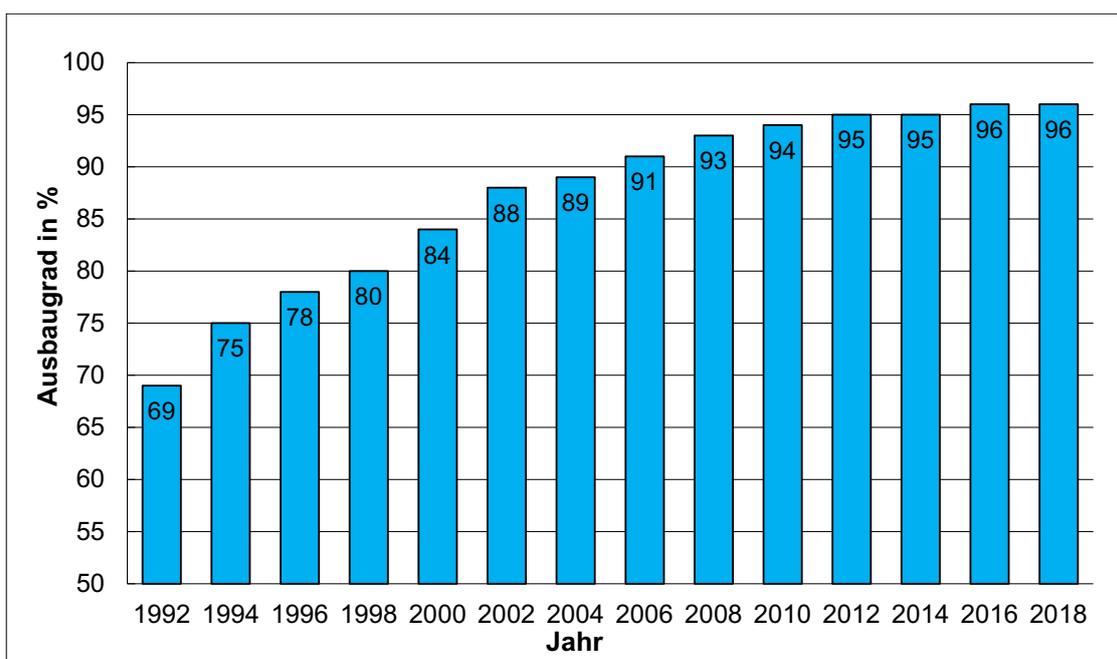


Abbildung: Ausbau der Regenwasserbehandlung in Baden-Württemberg (Stand: 05.2019) [aus Kommunales Abwasser Lagebericht 2019]

Der Restausbau der Behandlungsanlagen erfolgt entsprechend der Dringlichkeit und nach Prüfung der Erforderlichkeit vor Ort. Dabei wird auch geprüft, ob infolge gewässerbezogener Anforderungen örtlich weitergehende Reinigungsstufen wie beispielsweise Retentionsbodenfilter erforderlich sind.

Wie zu Frage 1 ausgeführt, werden infolge des Ausbaus nach den Ergebnissen des Stoffeintragsmodells METRIS BW noch ca. 2% des Trockenwetterabflusses (Schmutzwasser und Fremdwasser) über die Entlastungen ins Gewässer eingetragen. Eine nähere Quantifizierung, zu welchen Reduktionen der entlasteten Wassermengen diese Maßnahmen insgesamt beigetragen haben, ist nicht möglich.

3. welche Planung vorliegt, dieses Problem so weit als möglich zu beseitigen;

Schon 1999 wurde in Baden-Württemberg das Wassergesetz und die Niederschlagswasserverordnung veröffentlicht, die zum Ziel hat, den Eintrag von Niederschlagswasser aus der Mischwasserkanalisation zu verringern. Seit 2009 ist entsprechendes auch im Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes enthalten. Hierzu zählen sowohl die Abkopplung bestehender Flächen sowie die Entsiegelung von Flächen im Bestand wie auch eine Trennung bei Neubaugebieten. Das bedeutet, Regenwasser nicht in die Kanalisation einzuleiten, sondern zu verdunsten, zu versickern oder getrennt ins oberirdische Gewässer einzuleiten. In diesen Fällen ist aber im Vorfeld zu prüfen, ob der oberflächliche Abfluss des Regenwassers zu einer stofflichen Belastung geführt hat und eine Behandlung erforderlich ist.

Seit dem Jahr 2008 wird in Baden-Württemberg dazu aufgerufen, die Regenüberlaufbecken mit Messeinrichtungen nachzurüsten. Die Messeinrichtungen dienen zur Erfassung der Überlaufhäufigkeit und -dauer sowie der Einstauhäufigkeit und -dauer. Im Jahr 2018 wurde dies durch das baden-württembergische Umweltministerium noch dahingehend konkretisiert, dass die Regenüberlaufbecken bis Ende 2024 mit Messeinrichtungen nachgerüstet werden sollen. Bis Ende 2019 sind etwa 60 % der Regenüberlaufbecken mit Messeinrichtungen nachgerüstet worden (Stand 2018: ca. 50 %). Gleichzeitig wurde empfohlen, dass in diesem Zusammenhang auch die Regenüberlaufbecken mit einer Fernüberwachungsanlage nachgerüstet werden sollen. Die Fernüberwachungsanlagen dienen u. a. dazu, Störungen rechtzeitig zu entdecken, um unzulässige Gewässereinträge zu vermeiden.

Die Nachrüstaktion wird begleitet von der Gemeinschaftsinitiative „RÜB-BW“ des Umweltministeriums mit dem Landesverband Baden-Württemberg der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall. Die Initiative bildet ein Netzwerk aus Planungsbüros, Betreibern, Behörden und Hochschulen und dient der Bewusstseinsbildung und Wissensvermittlung, u. a. in jährlichen Expertenforen und durch Erarbeitung von praxisnahen Handlungsempfehlungen. Sie ist bundesweit einmalig.

Die Auswertung der Messergebnisse an den Becken bildet die Grundlage für die betriebliche Optimierung der Regenwasserbehandlungsanlagen und des gesamten Entwässerungssystems. Die Messergebnisse liefern auch wichtige Erkenntnisse zur Prüfung, ob weitere Maßnahmen erforderlich sind.

Möglichkeiten zur Reduzierung von Entlastungen aus Regenüberlaufbecken bzw. deren Wirkung können beispielsweise durch Beckenvergrößerungen, den Einsatz von Schrägklärern, intelligentere Steuerung der Becken sowie bessere Ausnutzung des vorhandenen Speichervolumens und durch nachgeschaltete Anlagen (Rückhalte- oder Retentionsbodenfilteranlagen) erreicht werden. Auch die Reduzierung von Fremdwasser kann einen Beitrag dazu leisten.

4. inwieweit es ihr früher als bislang vorgesehen möglich sein wird, eine flächendeckende Ausstattung aller Regenüberlaufbecken mit Messgeräten zu erreichen;

Die Ausstattung der Regenüberlaufbecken mit Messeinrichtungen bis Ende des Jahres 2024 ist ein anspruchsvolles Ziel. Schon aufgrund der hohen Anzahl der Becken und mit Blick auf die Kapazitäten der Ingenieurbüros wie auch der ausführenden Firmen wird eine flächendeckende Ausstattung nicht früher als vorgesehen möglich sein.

Finanziell unterstützt wird die Nachrüstung der Regenüberlaufbecken mit Messeinrichtungen inkl. der Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik durch die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015 (FrWw 2015) nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Voraussetzung ist, dass die Kommunen antragsberechtigt sind. Außerdem ist eine Verrechnung der Investitionen mit der Abwasserabgabe möglich.

5. ob und wie sie beabsichtigt, die aktuellen Messdaten dieser Messgeräte öffentlich zugänglich zu machen;

Die Einzeldaten der Entlastungsmessungen liegen bei den Betreibern vor. Die zuständigen Wasserbehörden erhalten nach Ablauf eines Jahres einen Jahresbericht, in dem die Daten in aggregierter Form (monatsweise) zusammengefasst enthalten sind. Die Daten sind eine wichtige fachliche Arbeitsgrundlage für die Betreiber und die Wasserbehörden. Ohne nähere Kenntnisse über das Entwässerungs- und Gewässersystem sind die Jahresberichte für die Öffentlichkeit wenig aussagekräftig.

6. ob und gegebenenfalls wann sie beabsichtigt, hierzu eine öffentliche Warn-App (wie in Berlin) zu implementieren;

Die Landesregierung plant derzeit keine öffentliche Warn-App als Frühwarnsystem für Badestellen an Gewässern. Im Gegensatz zu Berlin sind in Baden-Württemberg bis auf Einzelfälle keine ausgewiesenen und freigegebenen Badegewässer durch die Entlastungseinleitungen betroffen.

7. welche weiteren Maßnahmen und Förderungen sie plant und bereits durchführt, um den Schadstoffeintrag in Flüsse zu verringern;

Wie im Lagebericht Kommunales Abwasser 2019 (vgl. https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Umwelt/Lagebericht-2019-Kommunales-Abwasser.pdf) ausgeführt, wirkt die Landesregierung darauf hin, den Anschlussgrad an die zentrale Kanalisation weiter zu erhöhen und verbleibende dezentrale Anlagen zu ertüchtigen. Die Maßnahmen können aus Mitteln der Abwasserabgabe gefördert werden. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Verbesserung der Struktur der Abwasserbehandlung. Dazu werden kleine und mittlere Kläranlagen an größere Anlagen mit besserer Reinigungsleistung sowie besserer Kosten- und Energieeffizienz angeschlossen.

Auf Grundlage der Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser (Kommunalabwasserrichtlinie), der Abwasserverordnung des Bundes und der Reinhaltordnung kommunales Abwasser wurden im Land Baden-Württemberg die kommunalen Kläranlagen zusätzlich zum bereits eingeführten Abbau der organischen Belastung auch zum verstärkten Nährstoffabbau ausgebaut. Darüber hinaus wurden und werden in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen und zur Umsetzung der im Jahr 2000 in Kraft getretenen EU-Wasserrahmenrichtlinie weitergehende immissionsbezogene Anforderungen, u. a. im Rahmen des Handlungskonzepts Abwasser zur weitergehenden Phosphorelimination, umgesetzt.

Zudem treibt die Landesregierung aus Vorsorgeaspekten und im Konsens mit den Betreibern den Ausbau der kommunalen Kläranlagen mit einer vierten Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination voran. Derzeit (6/2020) sind landesweit bereits 16 Kläranlagen mit einer vierten Reinigungsstufe in Betrieb. Sieben weitere Anlagen sind in Planung und elf Anlagen im Bau. Damit ist Baden-Württemberg bundesweit führend. Der weitere Ausbau der Kläranlagen zur Spurenstoffelimination erfolgt auf Grundlage des Ministerratsbeschlusses vom 14. Januar 2020 und auf Grundlage der fachlichen Kriterien des Umweltministeriums.

Die Maßnahmen werden nach der Förderrichtlinie Wasserwirtschaft 2015 (FrWw 2015) und nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel vom Land gefördert.

Im Bereich der Regenwasserbehandlung werden neben den zu Frage 3 genannten Maßnahmen zukünftig auch die verstärkte Bewirtschaftung von Regenwasser und die Abkopplung und Entsiegelung von Flächen einen Schwerpunkt bilden (vgl. Antwort zu Frage 8).

Zur Abwasserbehandlung im Bereich Gewerbe und Industrie wurden und werden die erforderlichen Behandlungsanlagen nach den Anforderungen der entsprechenden branchenbezogenen Anhänge der Abwasserverordnung umgesetzt.

8. inwieweit sie zukünftig aufgrund des Klimawandels und der damit verbundenen verstärkten Zunahme von Starkregenereignissen von mehr direkten Entlastungen (Überlaufereignissen) von Abwässern in natürliche Gewässer ausgeht.

Die Ergebnisse aus der länderübergreifenden Kooperation KLIWA (Klimaveränderung und Wasserwirtschaft) deuten darauf hin, dass es zukünftig neben häufigeren lokalen Starkregenereignissen auch zu längeren niederschlagslosen Zeiten (Trockenzeiten) kommt.

In den Jahren 2012 bis 2014 wurde ein Pilotvorhaben im Auftrag des Umweltministeriums durch die Universität Stuttgart, Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft (ISWA), durchgeführt. Im Rahmen des Vorhabens wurden mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das Entlastungsverhalten von Mischkanalisationen abgeschätzt. Kern des Vorhabens waren Langzeitsimulationen mit einem Schmutzfrachtmodell an mehreren Standorten in Baden-Württemberg.

Dabei wurde das Verhalten mehrerer Entwässerungssysteme untersucht, die sich hinsichtlich ihrer Netzstruktur und der Eigenschaften ihrer Entlastungsanlagen deutlich unterscheiden. Aufgrund der Unsicherheiten bei den eingegangenen Niederschlagsdaten waren jedoch keine eindeutigen Trendaussagen möglich.

Die Kanalisation wird in der Regel auf Niederschlagsereignisse mit einer Jährlichkeit von eins bis fünf Jahren, in Einzelfällen bis zu zehn Jahren, bemessen. Außergewöhnliche bzw. extreme Starkregenereignisse liegen mit einer Jährlichkeit von über 50 Jahren deutlich darüber, weshalb die Kanalisation bei Starkregenereignissen in der Regel keine signifikante Rolle mehr spielt. Das Kanalsystem hat seine Leistungsfähigkeit erreicht, zusätzliche Wassermengen können nicht mehr in die Kanalisation eintreten. Der Gebietsabfluss findet entsprechend überwiegend an der Oberfläche statt. Um die potenziellen Risiken bei Starkregenereignissen durch wild abfließendes Oberflächenwasser zu kennen und entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung des Schadens ergreifen zu können, wird den Kommunen die Erstellung eines kommunalen Starkregenrisikomanagement-Konzepts empfohlen. Im Rahmen eines kommunalen Starkregenrisikomanagements gemäß dem in 2016 veröffentlichten Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ werden unter anderem Instrumente aufgeführt, die einer Kommune ermöglichen, den Flächenrückhalt und die Versickerung von Oberflächenwasser zu fördern. Dadurch kann Niederschlagswasser gepuffert und eine zeitliche Verzögerung der Abflussspitze erreicht werden, sodass ggf. auch die Belastung der Kanalisation und damit die Überlaufereignisse reduziert werden können. Untersuchungen und Konzepte zum wasserwirtschaftlichen Management von Starkregenereignissen gemäß Leitfaden werden mit bis zu 70 % nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel durch das Land gefördert.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft