

## Antwort der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Klaus Lennartz, Doris Barnett, Wolfgang Behrendt, Friedhelm Julius Beucher, Rudolf Bindig, Tilo Braune, Ursula Burchardt, Marion Caspers-Merk, Wolf-Michael Catenhusen, Dr. Herta Däubler-Gmelin, Freimut Duve, Ludwig Eich, Lothar Fischer (Homburg), Arne Fuhrmann, Konrad Gilges, Dr. Liesel Hartenstein, Volker Jung (Düsseldorf), Susanne Kastner, Thomas Krüger, Horst Kubatschka, Dr. Uwe Küster, Eckart Kuhlwein, Christoph Matschie, Ulrike Mehl, Jutta Müller (Völklingen), Michael Müller (Düsseldorf), Günter Oesinghaus, Georg Pfannenstein, Karin Rehbock-Zureich, Dietmar Schütz (Oldenburg), Reinhard Schultz (Everswinkel), Dr. Angelica Schwall-Düren, Ernst Schwanhold, Dr. Bodo Teichmann, Jella Teuchner  
— Drucksache 13/8854 —

### Abwasserfreie Autowaschanlagen

Die ausreichende Bereitstellung sauberen Trinkwassers wird in den nächsten Jahren eine der größten Herausforderungen in unserem Land werden. Entgegen diesen Anforderungen verbrauchen allein die ca. 12 000 Autowaschanlagen in der Bundesrepublik Deutschland nach Expertenschätzungen ca. 200 Milliarden Liter pro Jahr – genug, um Berlin neun Monate, Hamburg eineinhalb Jahre lang mit Trinkwasser zu versorgen. Einige Betreiber von Autowaschanlagen haben daher versucht, die im Abwasser vorhandenen Schadstoffe in sog. Emulsions-Spaltanlagen zu entfernen, um das Wasser wieder in den Waschkreislauf einzubringen. Derartige Anlagen stellen in der Bundesrepublik Deutschland den heutigen Stand der Technik dar. Nachteile dieser Technologie sind jedoch hohe Entsorgungskosten und die schlechte Qualität des aufbereiteten Wassers, so daß laufend weiteres Frischwasser (bis 50 %) zugeführt werden muß. Von einem „geschlossenen Kreislauf“ kann demnach bei derartigen Anlagen nicht gesprochen werden. Außerdem fließen mit dem Abwasser 100 000 Tenside in die Klärwerke.

Bereits im Jahr 1994 wurde von deutschen Ingenieuren die erste abwasserfreie Autowaschanlage entwickelt. Dieses neue und weltweit einzige Verfahren ermöglicht die abwasserfreie Fahrzeugwäsche ohne Anfallen kontaminierter Reststoffe: Die Kohlenwasserstoffe werden durch Mikroorganismen in einem Biophysikalischen Reaktor in Luft aufgelöst, so daß nicht nur die anfallenden Schlammabfälle nicht mehr als Sondermüll entsorgt werden müssen, sondern auch die Wasser- und Entsorgungskosten für diese Anlagen nur einen Bruchteil derer von herkömmlichen Autowaschanlagen ausmachen.

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 11. November 1997 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

Trotz der einzigartigen Vorteile dieser Innovation ist das abwasserfreie Verfahren von seiten der Bundesregierung noch immer nicht als neuester Stand der Technik anerkannt worden.

Gerade eine auf den Export technisch hochwertiger Produkte angewiesene Volkswirtschaft wie die der Bundesrepublik Deutschland ist auf ein frühzeitiges Erkennen und Erschließen zukunftssträchtiger Technologien und Märkte angewiesen. Neue Technologien können jedoch nur exportiert werden, wenn man sie auch im eigenen Land einsetzt und damit Arbeitsplätze schafft und sichert. In Zeiten höchster Arbeitslosigkeit kann es sich keine Regierung leisten, ökologisch sinnvollen und gleichzeitig wirtschaftlichen Technologien den Weg in den Markt zu verwehren.

1. Ist der Bundesregierung das oben vorgestellte Verfahren einer „abwasserfreien Autowaschanlage“ bekannt?

Ja.

2. Wie begründet die Bundesregierung ihre Vorgehensweise, das neue Verfahren bei den Genehmigungsverfahren für die Errichtung und Betreibung von Autowaschanlagen nicht als aktuellen Stand der Technik entsprechend den Bestimmungen von Anhang 49 der Rechtsverordnung zum Wasserhaushaltsgesetz zugrunde zu legen?
3. Plant die Bundesregierung, diesen Schritt in nächster Zeit nachzuholen?

Anhang 49 der Allgemeinen Rahmen-Verwaltungsvorschrift – Rahmen-AbwasserVwV regelt das Einleiten von Abwasser in Gewässer. Der Anwendungsbereich umfaßt das Abwasser, dessen Schmutzfracht im wesentlichen aus Betriebsstätten mit regelmäßigem Anfall von mineralölverschmutztem Abwasser stammt, das bei der Instandhaltung, Entkonservierung und Reinigung von Fahrzeugen anfällt.

Die vollständige Kreislauftechnik bei Autowaschanlagen ist in der Fachwelt nach wie vor umstritten. In den seit 1997 gültigen Vergaberichtlinien nach RAL für das Umweltzeichen für umweltfreundliche Autowaschanlagen wird daher lediglich eine teilweise Kreislaufschließung (85 %) gefordert. Gegen die abwasserfreie Technik wird u. a. eingewendet, daß es insbesondere in den Wintermonaten zu einer Aufsatzung des Kreislaufwassers kommt, was zu erhöhter Korrosion an den Fahrzeugen führen kann. Diesem Einwand wird durch eine spezielle Waschtechnik begegnet, die so gestaltet ist, daß der letzte Spülschritt mit Frischwasser durchgeführt wird. Eine vollständige Kreislaufführung des Waschwassers ist dabei nur möglich, wenn die Menge des Frischwassers der Menge der Ausschlepp- und Verdunstungsverluste entspricht.

Derzeit wird auch das Regelwerk des Anhang 49 an die neuen wasserrechtlichen Vorgaben angepaßt. Hierzu hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eine Bund/Länder-Arbeitsgruppe eingesetzt, die den Auftrag hat, Vorschläge für eine Fortschreibung des Anhangs 49 zur Abwasserverordnung zu erarbeiten. Es ist davon auszugehen, daß die Betriebsergebnisse der derzeit betriebenen abwasserfreien Anlagen und die Forderungen des § 3 Abs. 2 Abwasserverordnung dabei berücksichtigt werden. Hiermit wird zugleich der Forderung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes nach

einer weitgehenden Abfallvermeidung hinreichend Rechnung getragen.

4. a) Sind der Bundesregierung Untersuchungen über den Anfall stark kontaminierter Koaleszenz- und Leichtflüssigkeitsabscheiderinhalte durch Autowaschanlagen, welche laut Abfallschlüssel zu den besonders überwachungsbedürftigen Abfällen zählen, bekannt?
- b) Wenn ja, wie hoch ist der Anfall solcher kontaminierter Abfälle?

Der Bundesregierung ist bekannt, daß die Abfälle aus Sandfängen und Ölabscheidern vom Mengenaufkommen zu den bedeutendsten der besonders überwachungsbedürftigen Abfällen zählen. Nach Expertenschätzung dürfte das Aufkommen zwischen 600 000 und 1 Mio. t/a liegen. Diese Zahl wird durch folgende Abschätzung gestützt. Bei über 100 000 installierten Abscheidern, Abscheidervolumina zwischen 5 und 10 m<sup>3</sup> und zweimaliger Entleerung pro Jahr ergibt sich ein Abfallaufkommen von 1 bis 2 Mio. t/a.

Der Anteil an diesem Aufkommen durch die Autowaschanlagen ist schwer abzuschätzen, da das Abwasser aus Autowaschanlagen im Regelfall gemeinsam mit anderen Abwässern aus dem Werkstätten- und Tankstellenbereich gereinigt wird.

Die Bundesregierung läßt derzeit im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie finanzierten Forschungsvorhabens das Aufkommen und die stoffliche Zusammensetzung von Sandfangrückständen und Ölabscheiderinhalten untersuchen. Die Schwerpunkte der Untersuchung betreffen neben der Analyse des Schadstoffpotentials insbesondere die Möglichkeit der stofflich/energetischen Verwertung dieser Abfälle.

- c) Ist der Bundesregierung bekannt, daß das neue Verfahren den Anfall derartiger Abfälle vermeidet?

Die Abfälle, die bei der Abwasserreinigung in der Abscheiderkette (Sandfang, Ölabscheider und gegebenenfalls Koaleszenzabscheider) anfallen, unterscheiden sich erheblich von denen aus abwasserarmen und abwasserfreien Anlagen. Bei den abwasserfreien Anlagen wird eine andere Reinigungstechnik eingesetzt, die zu andersartigen Abfällen führt. Ölabscheiderinhalt fällt bei den abwasserfreien Autowaschanlagen entweder nicht mehr (bei biologischen Verfahren) oder in mengenmäßig stark reduzierter, verwertbarer Form an. Nicht zu vermeiden sind jedoch die abgewaschenen Feststoffe, und zwar unabhängig von der installierten Abwassertechnik.

5. Wie begründet die Bundesregierung die Nachlässigkeit, daß die bakteriologische Verseuchung in den Waschanlagen durch fehlende oder untaugliche Maßnahmen zu akuten Gefährdungen der Arbeitsplatzsicherung und der Gesundheitsvorsorge führt, obwohl der neue Stand der Technik eine Entkeimung und damit die Ver-

hinderung von Gesundheitsgefährdungen und Geruchsbelästigung ermöglicht?

6. Sind der Bundesregierung Untersuchungen über gesundheitsgefährdende Auswirkungen von kontaminiertem und bakteriologisch verseuchtem Abwasser aus Autowaschanlagen bekannt?  
Wenn ja, welche und mit welchen Erkenntnissen?

Wird in einer Autowaschanlage zur Abwasserminimierung das Waschwasser ohne Aufbereitung im Kreislauf gefahren, ist mit einer Anreicherung von Bakterien in diesem Waschwasser zu rechnen. Auch die Anreicherung potentiell krankheitserregender Bakterien kann nicht ausgeschlossen werden. Dies kann zum einen zu Geruchsbelästigungen führen, zum anderen können aber auch gesundheitliche Beeinträchtigungen der Arbeiter bzw. Kunden, die mit diesem Waschwasser in Berührung kommen, nicht ausgeschlossen werden. Besonders kritisch ist in diesem Zusammenhang die Verteilung des Waschwassers in Form von Aerosolen, die von den Arbeitern oder Kunden eingeatmet werden. Daher ist die Wiederverwendung von Waschwasser ohne vorherige Aufbereitung aus hygienisch-mikrobiologischer Sicht abzulehnen.

Der Bundesregierung sind bisher keine Fälle von gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt, die auf normale Autowaschanlagen zurückzuführen sind. Es traten jedoch in mehreren Anlagen Geruchsbelästigungen auf.

7. Wird nach Kenntnis der Bundesregierung die Abwasserqualität in Waschanlagen regelmäßig auf Einhalten der umweltpolitischen Vorlagen überprüft?

Alle Abwassereinleitungen werden im Rahmen der üblichen Gewässerüberwachung von den für den wasserrechtlichen Vollzug zuständigen Landesbehörden regelmäßig überprüft.

8. Wie hoch sind nach Erkenntnissen der Bundesregierung die jährlichen Kosten für Wasser und Abwasser bei herkömmlichen Waschanlagen pro Betreiber?
9. Wie hoch sind nach Erkenntnissen der Bundesregierung die jährlichen Kosten für Wasser und Abwasser bei Waschanlagen, die mit dem sog. Emulsions-Spaltverfahren arbeiten, pro Betreiber?
10. Wie hoch sind nach Erkenntnissen der Bundesregierung die jährlichen Kosten für Wasser und Abwasser bei einer abwasserfreien Waschanlage pro Betreiber?

Angaben über die jährlichen Kosten für Wasser und Abwasser bei Waschanlagen pro Betreiber sind der Bundesregierung nicht bekannt.

Die Wasserkosten richten sich nach der Zahl der Waschgänge, dem spezifischen Wassereinsatz, der Rückführungsrate und den Kosten für Frischwasserbezug und Abwassergebühr.

Der Wassereinsatz pro PKW und Waschgang beträgt bei Portalwaschanlagen etwa 200 l, bei Waschstraßen etwa 400 l (Quelle ATV-Merkblatt M 771).

Die Kosten für Frischwasser und Abwasser sind regional unterschiedlich; sie liegen mehrheitlich zwischen 5 und 10 DM/m<sup>3</sup>.

11. Wie begründet die Bundesregierung die Diskrepanz zwischen den derzeit zugrundeliegenden Umweltauflagen für Waschanlagen und den Forderungen des neuen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes?

Hierzu wird auf die Antwort zu den Fragen 2 und 3 verwiesen.

12. Wie beurteilt die Bundesregierung die Tatsache, daß für das in Deutschland entwickelte Verfahren der „abwasserfreien Autowaschanlage“ in den USA bereits eine Lizenzvergabe für ein deutsches Unternehmen erteilt worden ist und dort bald zum Einsatz kommen wird, wohingegen es in Deutschland seit Jahren mehr oder weniger ignoriert wird?

Die Technik der abwasserfreien Autowäsche wird in Deutschland keineswegs ignoriert. Bei der Errichtung von Neuanlagen, insbesondere in den neuen Bundesländern, wird diese Technik bereits häufig eingesetzt. Dabei spielen auch wirtschaftliche Gründe eine Rolle. Ein Vergleich zwischen den Kosten einer konventionellen Abscheideranlage nach DIN 1999 und der abwasserfreien Technik ergibt, daß die Investitionskosten für die abwasserfreie Technik nicht wesentlich über denen der konventionellen Technik liegen. Diese höheren Investitionskosten werden aber in kurzer Zeit durch die eingesparten Wasserkosten amortisiert. Bei der Umrüstung einer bestehenden konventionellen Anlage auf abwasserfreien Betrieb schwanken die Amortisationszeiten zwischen zwei und fünf Jahren.

13. Ist der Bundesregierung bekannt, daß dieses Verfahren weitere wirtschaftliche Anwendungsmöglichkeiten für die Entsorgung von Öl- und Fettabfällen bietet, z. B. in Autowerkstätten, auf Flughäfen, in den Waschanlagen der Deutschen Bahn AG oder bei der Reinigung von Ölheizungen?

Kernstück der beschriebenen Anlage ist eine leistungsfähige, kompakte, biologische Wasserreinigungsanlage, deren adaptierte Mikroorganismen in der Lage sind, die waschwasserspezifischen Abwasserinhaltsstoffe oxidativ abzubauen. Ähnliche Anlagen werden mit entsprechend adaptierten Mikroorganismen zur Reinigung zahlreicher industrieller Abwässer eingesetzt. Es ist daher anzunehmen, daß das beschriebene Verfahren auch in verwandten Bereichen eingesetzt werden kann.

14. Wird die Bundesregierung Initiativen ergreifen, um diese ökologisch sinnvollen Nutzungsmöglichkeiten voranzutreiben?

Ja.

Im Rahmen des deutschen Umweltzeichens, dem „Blauen Engel“, besteht die Möglichkeit, Autowaschanlagen, die mit Wasserreinigungsanlagen und Wasserkreislaufführung ausgerüstet sind und das Autowaschwasser bei einer Recyclingquote von 85 % oder in einem geschlossenen abwasserfreien System im Kreislauf führen, entsprechend zu kennzeichnen. Das beschriebene Verfahren fällt in den Geltungsbereich dieser Vergabegrundlage. Bisher wurde noch kein Antrag auf Zeichennutzung gestellt.



