



Anlagen zur Reinigung von Felgen und Reifen von Personenwagen

Praxismerkblatt



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Service de l'environnement SEn
Amt für Umwelt AfU

1 Geltungsbereich

Im Rahmen ihrer Aktivitäten bieten immer mehr Autowerkstätten und in Reifenmontage spezialisierte Unternehmen ihrer Kundschaft einen Wartungs- und Lagerungsservice für ihre Sommer- und Winterreifen an. Diese Dienstleistungen haben zum Ziel, die Laufleistung der Reifen in Bezug auf Sicherheit und Lebensdauer zu verbessern.

Um dieser Nachfrage nachzukommen, wurden Radwaschmaschinen eigens für das Waschen der Reifen und Felgen von Personenwagen entwickelt. In diesem Zusammenhang sind verschiedene Radwaschanlagen auf dem Markt erhältlich.

Diese Anlagen bieten folgende Reinigungsmechanismen zur Wahl an:

- > Reinigung mit Kunststoffgranulat ohne chemische Produkte;
- > Reinigung mit alkalischen Reinigungsmitteln.

1.1 Problematik und Ableitung der verschmutzten Abwässer

Unabhängig vom gewählten System (Abrasion/Reinigungsmittel) verwenden diese Anlagen Wasser aus dem Netz. Sie funktionieren zyklisch und in geschlossenem Kreislauf. Nach mehreren Reinigungszyklen muss das mit partikulären Substanzen belastete Wasser entleert und erneuert werden.

Dieses Waschwasser ist in seiner chemischen Zusammensetzung verschmutzt. Es enthält namentlich verschiedene kumulierte Verschmutzungen wie Reifenrückstände, Kohlenwasserstoffe und Bremsstaub, die von der Oberfläche und den Zwischenräumen der Räder stammen. Diese Abwässer sind auch durch ihre braun-schwärzliche Färbung und ihren Kautschuk-Geruch gekennzeichnet.

Das abrasive System (Granulat ohne chemische Mittel) produziert hauptsächlich mit Schwermetallen verschmutzte Abwässer und Schlämme, während das System mit Reinigungsmitteln aufgrund der Verwendung von Tensiden zusätzlich alkalische Abwässer generiert, die mit organischen Stoffen belastet sind.

Die Qualität der Abwässer hängt folglich vom verwendeten Modell der Anlage ab und ist mit jener der Abwässer von Strassenschächten vergleichbar.

Analysekampagnen, die in mehreren Schweizer Kantonen durchgeführt wurden, haben Konzentrationen von Metallen (hauptsächlich Kupfer, Zink) über den durch die Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) festgelegten Einleitungsnormen sowie pH-Werte ausserhalb des zulässigen Bereichs in diesen Abwässern nachgewiesen.

Zusammenfassend geht hervor, dass diese Radwaschanlagen Abwässer und Schlämme produzieren, die gemäss dem Stand der Technik behandelt und abgeleitet werden müssen. Es muss folglich sichergestellt werden, dass diese verschmutzten Abwässer, die in der GSchV festgelegten Anforderungen erfüllen und andernfalls gemäss der zulässigen Methode als Sonderabfälle entsorgt werden.

1.2 Einleitungsbedingungen

Die Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG) und der dazu gehörenden Verordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV) sind für solche Anlagen anzuwenden.

Sie legen insbesondere fest, dass:

- > Wer Industrieabwasser ableitet, die nach dem Stand der Technik notwendigen Massnahmen treffen muss, um Verunreinigungen der Gewässer zu vermeiden;

-
- > Er/sie dafür zu sorgen hat, dass so wenig abzuleitendes Abwasser anfällt und so wenig Stoffe, die Gewässer verunreinigen können, abgeleitet werden, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist;
 - > Er/sie verschmutztes Abwasser weder verdünnen noch mit anderem Abwasser vermischen darf, um die Anforderungen einzuhalten;
 - > > Er/sie bei der Einleitung des Abwassers in Gewässer oder in die öffentliche Kanalisation am Ort der Einleitung die allgemeinen Anforderungen nach Anhang 3.2, Ziffer 2 einhalten muss.

1.3 Konzeption und Umsetzung

Abwässer aus Radwaschanlagen müssen vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation zwingend vorbehandelt werden. Folgende technische und betriebliche Massnahmen müssen umgesetzt werden:

- > >Die Einleitung der verschmutzten Abwässer der Radwaschanlagen in die öffentliche Kanalisation darf nur erfolgen, wenn das Unternehmen über Einrichtungen zur Vorbehandlung des Abwassers verfügt;
- > Die minimale Infrastruktur muss bei abrasiven Systemen einen Dekanter, gefolgt von einem Koaleszenzabscheider, und bei Systemen mit Reinigungsmitteln eine Einrichtung zur biologischen oder konventionellen (physisch-chemischen) Behandlung umfassen;
- > Der Abfluss der Anlage (Ablassventil) muss zwingend an eine Abwasserleitung angeschlossen sein, die mit den oben erwähnten Einrichtungen verbunden ist. Ist dies nicht der Fall, müssen die Waschabwässer wie oben erwähnt als Sonderabfälle bei einem anerkannten Betrieb entsorgt werden;
- > Die Radwaschanlage muss entsprechend den Angaben der Lieferfirma einer regelmässigen Wartung unterzogen und in einwandfreiem Zustand betrieben werden;
- > Der Eigentümer stellt den Betrieb und die Kontrolle durch Fachpersonal oder durch den Abschluss eines Dienstleistungsvertrags sicher.

2 Erforderliche Bewilligung

In diesem Zusammenhang scheint es uns wichtig, Lieferfirmen und Inhaber solcher Anlagen an gewisse Baubestimmungen zu erinnern.

- > Nutzungsänderungen und Anlageänderungen, die weder Arbeiten erfordern noch die Umwelt oder Gewässer beeinträchtigen, sind baubewilligungspflichtig nach dem vereinfachten Verfahren (art. 85 RPBR).
- > Die Einleitung von Industrieabwässern in die öffentliche Kanalisation bedarf einer kantonalen Bewilligung (Art. 7, Abs. 1 GSchV).
- > Die Lieferfirmen von Radwaschanlagen sind dazu verpflichtet, die Nutzenden über die einzuhaltenden Einleitungsbedingungen zu informieren (Art. 12, Abs. 1 und 2 GSchG).

Es obliegt folglich den Inhabern, ihr Installationsvorhaben den zuständigen kommunalen und kantonalen Behörden zur Bewilligung zu unterbreiten.

Das Hauptziel besteht darin, die Konformität der Anlage in Bezug auf den Gewässerschutz vor ihrer Inbetriebnahme zu überprüfen. Dieses Verfahren trägt dazu bei, spätere, langwierige und kostenintensive Sanierungsmassnahmen zu Lasten des Betreibers/Inhabers zu vermeiden.

Eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Amt für Umwelt ist folglich vor jeder Einrichtung einer Anlage zur Reinigung von Reifen und Felgen empfohlen.

Das Amt für Umwelt dankt Ihnen für Ihren Beitrag zum Schutz der Gewässer.

Auskünfte

—

Amt für Umwelt AfU
Sektion Gewässerschutz
Impasse de la Colline 4 1762 Givisiez
T +26 305 37 60
sen@fr.ch , www.fr.ch/wasser

Februar 2022