

24.06.2019

## Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 2572 vom 24. Mai 2019  
der Abgeordneten Stefan Engstfeld, Arndt Klocke  
und Norwich Rüße BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Drucksache 17/6397

### **Umgang mit schadstoffbelastetem Niederschlagswasser der rheinquerenden Autobahnbrücke der A 46 (Fleher Brücke)**

#### ***Vorbemerkung der Kleinen Anfrage***

Im Abfluss von Verkehrsstraßen treten nennenswerte Konzentrationen von beispielsweise Schwermetallen, Reifenabrieb, Mineralölstoffen und Chloridrückständen in gelöster und gebundener Form auf. Starke Niederschläge nehmen durch Ausschwemmungen Einfluss auf die Qualität der Oberflächengewässer, indem sich die auf der Straße befindenden Stoffe in die Gewässer abtransportiert werden.

Durch Reifenabrieb gerät auch Mikroplastik in die Umwelt und durch Niederschlag schließlich in unsere Gewässer. Nach einer Studie der Weltnaturschutzunion IUCN gilt der Reifenabrieb als eine der größten Quellen für Mikroplastik in der Umwelt. Verschiedene Untersuchungen gehen in Deutschland von einem jährlichen Mikroplastikaustrag von knapp einem Kilogramm pro Jahr und PKW aus, hinzu kommt Reifenabrieb von LKW, Bussen und Krafträdern.

Reifenabriebpartikel werden von den in Gewässern beheimateten (Kleinst-) Organismen aufgenommen, können kaum abgebaut werden und reichern sich somit in der Natur über Jahre an. Reifenabrieb enthält unter anderem Weichmacher und Stabilisatoren, nach EU-Wasserrahmenrichtlinie prioritäre Stoffe, die aus Gewässern fernzuhalten sind.

Belastete Niederschlagsabflüsse bedürfen daher einer grundsätzlichen Behandlung, vor der Einleitung in ein Oberflächengewässer. Zur Sicherung der Belange des Gewässerschutzes, ist eine Rückhaltung des Niederschlagswassers in Rückhaltebecken und der damit verbundenen verzögerten Einleitung Vorzug zu gewähren.

Auf der rheinquerenden Autobahnbrücke der A 46 (Fleher Brücke) stellt sich die Frage des Gewässerschutzes in besonderem Maße, da sie über ein Wasserschutzgebiet und die Sonderschutzzone Rhein führt, das zur Trinkwassergewinnung genutzt wird. Aufgrund des

Datum des Originals: 24.06.2019/Ausgegeben: 27.06.2019

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter [www.landtag.nrw.de](http://www.landtag.nrw.de)

hohen Verkehrsaufkommens und der durch die Klimaveränderung zu erwartenden Zunahme an Starkregenereignissen, ist eine umweltgerechte Einleitung des Niederschlagswassers unerlässlich für den Gewässerschutz.

**Die Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz** hat die Kleine Anfrage 2572 mit Schreiben vom 24. Juni 2019 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit dem Minister für Verkehr beantwortet.

**1. Welche Schadstofffracht, inklusive Mikroplastik, trägt das Niederschlagswasser der Fleher Brücke? (Bitte aufschlüsseln nach Schadstoff und Konzentration.)**

In der Regel werden keine kontinuierlichen Messungen an den Einleitungen von Straßenoberflächenwasser durchgeführt. Zur konkreten Niederschlagswassereinleitung der Fleher Brücke liegen keine Messdaten vor.

In den vergangenen Jahren sind etliche Messprogramme zur Beschaffenheit von Straßenabflüssen durchgeführt worden. In der Regel sind dabei die üblichen Parameter, wie z.B. Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK's), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) sowie abfiltrierbare Stoffe erfasst worden (siehe Tabelle).  
Tabelle : Mittlere Konzentrationen und spezifische Frachten ausgewählter Parameter im Straßenabfluss stark befahrener Straßen (nach „Immissionsbezogene Bewertung der Einleitung von Straßenabflüssen“, IfS, April 2018)

Parameter	Mittlere Belastung	
	Konzentration	Spezifische Fracht
Schwermetalle: z.B. Kupfer Zink	110 µg/l 420 µg/l	520 g/(ha*a)
PAK: z. B. Benzo(a)pyren	0,18 µg/l	0,65 g/(ha*a)
MKW z.B. Benzol	0,005 µg/l	0,03 g/(ha*a)
Abfiltrierbare Stoffe AFS Feinfraktion AFS63	160 mg/l 110 mg/l	660 kg/(ha*a) 530 kg/(ha*a)

Nach aktuellen Studien wird ein großer Anteil des Mikroplastikeintrags in Gewässer dem Reifenabrieb zugerechnet. Es ist anzunehmen, dass ein Teil des Mikroplastiks über den Parameter AFS 63 mit erfasst wird. Hierzu besteht noch weitergehender Untersuchungsbedarf.

**2. Wo wird das Niederschlagswasser der Fleher Brücke rückgehalten, bzw. gereinigt bevor es in Oberflächengewässer eingeleitet wird?**

Das anfallende Niederschlagswasser der Fleher Brücke wird gesammelt und gemäß Planfeststellungsbeschluss über Entwässerungsleitungen – ohne weitere Rückhaltung oder Behandlung – direkt in den Rhein eingeleitet.

**3. Wie wird sichergestellt, dass belastetes Niederschlagswasser als Abfluss von der Fleher Brücke nicht ins für die Trinkwasserversorgung genutzte Grundwasser gerät? (Bitte aufschlüsseln nach Maßnahmen an der zur Trinkwassergewinnung ausgewiesenen Wasserschutzgebietszone III auf Düsseldorfer Stadtgebiet und dem anteilig ins Trinkwasser beigemischten Uferfiltrat.)**

Die Einleitungsstelle des von der Fleher Brücke der A 46 anfallenden Niederschlagswassers befindet sich in der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes Flehe.

Der Anteil des Rheinuferfiltrats liegt im Wasserschutzgebiet Flehe bei rund 65 %. Dabei handelt es sich um Rheinwasser, das über das Gewässerbett (wasserbespannte Uferflächen und Sohle) im Einflussbereich der Entnahmebrunnen in den Untergrund infiltriert. Die Qualität des infiltrierenden Rheinwassers wird durch die Niederschlagswassereinleitung von der A 46 aufgrund der Gewässergeometrie, der Lage der Einleitstelle im abstromigen Randbereich der Wasserschutzzone III sowie der Relation von Abfluss im Gewässer und eingeleitetem Niederschlagswasser kaum beeinflusst. Daher ist davon auszugehen, dass von der Niederschlagswassereinleitung der Rheinbrücke Flehe allein keine messbaren Auswirkungen auf das Grundwasser ausgehen.

Unabhängig davon werden gegebenenfalls im Rheinwasser enthaltene Schadstoffe während der Untergrundpassage des infiltrierten Rheinwassers an der Bodenmatrix zurückgehalten, dort zum Teil mikrobiologisch abgebaut und durch die Aufbereitung im Wasserwerk Flehe sicher entfernt.

Für Maßnahmen in der Wasserschutzzone III im Zusammenhang mit der Niederschlagswasserbeseitigung von der A 46 zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit wird daher kein Bedarf gesehen.

**4. Ist der Bau einer Regenwasseraufbereitungsanlage für das Niederschlagswasser der Fleher Brücke geplant?**

Aktuell ist keine Änderung an den Entwässerungseinrichtungen der Fleher Brücke geplant.

**5. Wie wird sichergestellt, dass die bei Unfällen oder Kraftstoffbränden eingesetzten wassergefährdenden Stoffe (z.B. PFT enthaltende Löschschäume) auf der Fleher Brücke nicht in Grund- oder Oberflächengewässer geraten? (Bitte aufschlüsseln nach Wasserschutzgebiet und Sonderschutzzone Rhein.)**

Im Schadensfall werden durch die Feuerwehr und die Umwetalarmbereitschaft die notwendigen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr getroffen. Dabei gilt der Grundsatz, dass ein Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser und die Oberflächengewässer zu vermeiden ist. Anfallende Flüssigkeiten (Produkt, Löschwasser, etc.) werden bestmöglich zurückgehalten, separat z. B. mit Spül-/Saugfahrzeugen aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt.

Zu möglichen Auswirkungen auf die Rheinwasser- und Grundwasserqualität wird auf die Antwort zu Frage 3 verwiesen.