

## Grundwasserbelastungen durch den Straßenverkehr

### Reifenabrieb

Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink

### Die Fahrbahn

Calcium, Magnesium, Silicium, Chrom, Kupfer, Nickel

### Abrieb der Bremsbeläge

Blei

### Tropfverluste von Ölen, Schmierstoffen, Kraftstoffen

Benzol, Toluol, Xylole, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Vanadium

### Tropfverluste von Frostschutz- und Reinigungsmitteln

Tenside

### Korrosionsprodukte der Fahrzeuge

Eisen, Mangan, Aluminium

### Auftausalze

Natriumchlorid

### Markierungsfarben

Titian

### Reinigungsmittel für Verkehrsschilder und Leitpfosten

Tenside

Unterstützen Sie unsere Arbeit für den Umwelt- und Naturschutz oder werden Sie Mitglied.

### Spendenkonto

Förde-Sparkasse Kiel  
Kto-Nr. 92 006 006, BLZ 210 501 70

### Mitglied werden

[www.bund.net](http://www.bund.net)  
[www.bund-sh.de](http://www.bund-sh.de)  
0431/ 6 60 60 0

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)  
Landesverband Schleswig-Holstein e. V.  
Lerchenstraße 22  
24103 Kiel

Tel.: 0431-6 60 60-0  
Fax: 0431-6 60 60-33

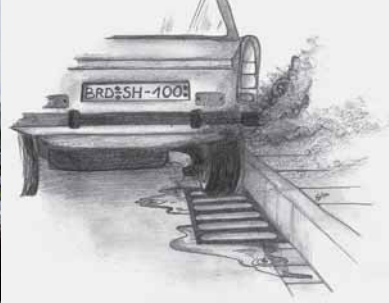
Email: [bund-sh@bund-sh.de](mailto:bund-sh@bund-sh.de)  
[www.bund-sh.de](http://www.bund-sh.de)



# DURCH DEN AUSPUFF INS GRUNDWASSER



## Der Straßenverkehr als Quelle von Grundwasserbelastung



## Unterschätzt: Straßenverkehr als Gewässerbelastung

Der Straßenverkehr ist seit Jahrzehnten eine Quelle der Luftverschmutzung. Er setzt Abgase wie Stickoxide, Kohlendioxid, unverbrannte Kraftstoffe, Ruß und andere Partikel frei. Dieser Schadstoffausstoß wird nahezu ausschließlich unter dem Blickwinkel von Atemluftschädigungen und Waldschäden betrachtet. In den letzten Jahren steht zusätzlich der Aspekt des Klimawandels im Vordergrund. Noch nicht angemessen berücksichtigt wird eine Grundwassergefährdung durch Kraftfahrzeuge.

## Von der Straße ins Grundwasser

Der indirekte Schadstoff-Eintrag durch unsere Fahrzeuge ist keineswegs zu vernachlässigen. So gelangen Abgase wie Stickoxide und Schwefeldioxid über Niederschläge in den Boden. Die Konzentration straßenspezifischer Schadstoffe durch den Autoverkehr ist im zwei Meter breiten Bereich neben den Straßen am höchsten. Noch bis zum zehn Meter breiten Spritzwasserbereich reichern sich diverse Schadstoffe im Boden an. Sie können durch Windverdriftung sogar über fünfzig Meter weit abtransportiert werden. Auf ihrem Weg vom Boden ins Grundwasser bilden sich zum Beispiel aus den Oxi-

den Säuren. Langfristig können sie zur Versauerung des Grundwassers und damit einem erhöhten Reinigungsaufwand bei der Trinkwasseraufbereitung führen.

Der Straßenverkehr nimmt einen Anteil von nahezu der Hälfte beim Gesamtausstoß von Stickoxiden in die Atmosphäre ein. Stickoxide tragen, neben den Emissionen aus der Landwirtschaft, wesentlich zum flächenhaften Nitrat-Eintrag ins Grundwasser bei. Hohe Nitratgehalte sind das Problem Nr. 1 der Grundwasserbelastung in Schleswig-Holstein wie in ganz Europa.

## Die Schadstoffpalette ist vielfältig

Neben dem Schadstoffausstoß spielen der Reifenabrieb der Fahrzeuge und der Fahrbahn selbst, der Abrieb von Bremsbelägen, Tropfverluste von Ölen, Schmierstoffen, Kraftstoffen, von Frost- und Reinigungsmitteln sowie von Korrosionsprodukten der Fahrzeuge eine Rolle. Jahreszeitlich bedingt gelangen Auftausalze, Markierungsfarben und Reinigungsmittel für Verkehrsschilder und Leitpfosten hinzu. Durch den Straßenverkehr gelangen mehr Schwermetalle in Böden und Gewässer als durch Emissionen von Industrie und Gewerbe. Ständig neue Flächenversiegelungen für Straßenbau und Parkplätze verhindern, dass Oberflächenwasser dem Grundwasser in ausreichender Menge und Qualität zufließen kann.

## Forderungen an die Verkehrspolitik zum Schutz des Grundwassers

- ☞ Gleichbehandlung aller Verkehrsträger
- ☞ Beseitigung der Dominanz des Kfz-Verkehrs
- ☞ Verlagerung des Güterverkehrs auf die Bahn
- ☞ Verringerung der Gütertransporte über die Straße
- ☞ Erhebung einer LKW-Maut auf allen Straßen
- ☞ Massive Förderung des öffentlichen Nahverkehrs
- ☞ Stopp des Flächenverbrauchs für den Straßenverkehr
- ☞ Erhalt der Straßeninfrastruktur statt Neubau
- ☞ Verpflichtung zum Bau von verbrauchs- und emissionsarmer Fahrzeuge
- ☞ Kfz-Steuer-Reform auf Kohlendioxid-Basis
- ☞ Verwendung umweltverträglicher Stoffe bei Bau und Betrieb der Fahrzeuge
- ☞ Tempolimit auf auf allen Straßen