

# Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

Stefan Müller, Referat für Gesundheit und  
Umwelt,  
Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft

## Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

-Kommt ein wassergefährdender Stoff zur Anwendung?

Glykol (= Ethylenglykol)	WGK 1 (VwVwS, Anh. 2)
Diethylenglykol	WGK 1 (VwVwS, Anh. 2)
1.2-Propylenglykol	WGK 1 (VwVwS, Anh. 2)
1,3-Butylenglykol	WGK 1 (VwVwS, Anh. 2)
Polyethylenglykole	WGK 1 (VwVwS, Anh. 2)

Angabe der WGK im Sicherheitsdatenblatt

Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

- Rechtliche Grundlage:  
Verordnung über Anlagen zum Umgang  
mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe  
(Anlagenverordnung - VAwS)  
Vom 18. Januar 2006

§ 1  
Anwendungsbereich

1 Diese Verordnung gilt für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19g Abs. 1 und 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), ausgenommen oberirdische Anlagen mit maßgebenden Volumina bzw. Massen nach § 6 Abs. 3 von nicht mehr als 0,2 m<sup>3</sup> bzw. 0,2 t außerhalb von Schutzgebieten.

2 Für die nach Satz 1 vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommenen Anlagen entfällt die Anzeigepflicht nach Art. 37 Abs. 1 BayWG, die Eignungsfeststellungspflicht nach § 19h Abs. 1 WHG, die Fachbetriebspflicht nach § 19i Abs. 1 WHG und die Prüfpflicht nach § 19i Abs. 2 Satz 3 WHG.

Ausführung nach Stand der Technik bei den ausgenommenen Anlagen  
(kleine private Anlagen)

## Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

### § 3 Grundsatzanforderungen

Für alle dieser Verordnung unterliegenden Anlagen gelten folgende Grundsatzanforderungen, soweit in den nachfolgenden Vorschriften nichts anderes bestimmt ist:

Die Anlagen müssen zum einen **dicht, standsicher** und aus **beständigen Werkstoffen** hergestellt sein sowie die einschlägigen **technischen Regeln einhalten**.

Zum anderen muss ein im Versagensfall austretender wassergefährdender Stoff so **zurückgehalten werden**, dass er nicht in ein Gewässer (dazu zählt auch das Grundwasser) gelangt. Zudem muss sicher gestellt sein, dass das **Austreten schnell und zuverlässig bemerkt wird** und **Gegenmaßnahmen unverzüglich eingeleitet werden** und greifen.

konkrete Anforderungen siehe Tabelle in Nr. 2.1 Anhang 2 VAwS

## Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

In der Vergangenheit aufgetretene Fragen in der Praxis:

Müssen unter den Rückkühlern (großen Solaranlagen) drucküberwachte Auffangsysteme (Wannen mit verschließbarem Ablauf) vorgesehen werden, um im Havariefall das Einleiten von auftretendem Glykolwassergemisch in das Regenwasser zu verhindern?

Ist es notwendig unter den Kältemaschinen Ölprotektoren vorzusehen? Im Havariefall ist es denkbar, dass austretendes Öl über vorhandene Bodenabläufe in das Schmutzwassersystem gelangt.

## Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

### Antwort:

Grundsätzlich ist zu klären ob im Leckagefall ein Glykol-Wasser-Gemisch in ein Gewässer gelangen kann. Bei Versickerung der Dachentwässerung und Aufstellung der Rückkühler auf dem Dach besteht diese Gefahr, und es müssen sich Gedanken über ein Rückhaltesystem gemacht werden. Bei Einleiten der Dachentwässerung in Misch- oder Schmutzwasserkanalisation könnte man mit dem zuständigen Kanalnetzbetreiber reden, ob die im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung abgeschätzte maximale Leckagemenge die öffentliche Abwasseranlage beeinträchtigt. Eine eigene Rückhaltung auf dem Dach könnte sich dann erübrigen.

Wird einer Einleitung in die öffentliche Abwasseranlage nicht zugestimmt ist ein Ölprotector / Flüssigkeitsdetektor entsprechend vorzusehen.

## Sofortmaßnahmen bei einem Havariefall:

- Verständigung ILS (integrierte Leitstelle FW)
- Meldung an zuständiges WWA (Wasserwirtschaftsamt)
- Meldung an zuständiges LRA (untere Wasserrechtsbehörde)

Solarflüssigkeiten und Gewässerschutz

**Danke für die Aufmerksamkeit**