

Merkblatt für **wässrige Harnstofflösung** an Tankstellen und Eigenverbrauchstankstellen

Allgemeines

- Wässrige Harnstofflösungen im Sinne dieses Merkblattes sind sowohl 31,8 Gew.-%-ige Lösungen (z.B. AdBlue), als auch Lösungen mit geringeren Harnstoffkonzentrationen.
- Aufgrund der Einstufung in die Wassergefährdungsklasse 1 gelten für Anlagen zum Umgang mit wässrigen Harnstofflösungen die Bestimmungen des Wasserrechts.
- Eine Tankstelle oder Eigenverbrauchstankstelle für wässrige Harnstofflösung ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.
- Zu beachten ist neben dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und der Technischen Regel TRwS 779 insbesondere die **Technische Regel TRwS 781 (DWA)** der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. .

Die TRwS 781 behandelt u.a. die Betankung von Kraftfahrzeugen mit wässriger Harnstofflösung aus ortsfesten Lagerbehältern (ober- oder unterirdisch) wie auch ortsfest genutzten ortsbeweglichen Behältern, deren Rohrleitungen incl. der Abgabeeinrichtungen und der flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche sowie die Befüllung der Harnstofflagerbehälter.

- Im Tankstellen- und Eigenverbrauchstankstellenbereich sind nach den gesetzlichen Bestimmungen Bauprodukte der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) zu verwenden andernfalls ist für die Bauprodukte ein Nachweis der Verwendbarkeit, z.B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik / allgemeine Bauartgenehmigung, zu erbringen.
- **Auf keinen Fall darf wässrige Harnstofflösung in die Ölabscheideranlage im Entwässerungssystem des Abfüllplatzes gelangen.**

Anforderungen an Tankstellen und Eigenverbrauchstankstellen für wässrige Harnstofflösung

1. Austretende wässrige Harnstofflösung muss schnell und zuverlässig erkannt, auf der flüssigkeitsundurchlässigen Fläche zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden.
2. Wässrige Harnstofflösung oder damit verunreinigtes Niederschlagswasser darf nicht in ein Gewässer, in den Boden oder in Ölabscheideranlagen gelangen.

Abfüllflächen

3. Sowohl bei der Betankung von Fahrzeugen als auch bei der Betankung der Lagerbehälter muss ausgetretene wässrige Harnstofflösung sicher zurückgehalten werden (siehe auch 4.4 TRwS 781). Das austretende Volumen darf nicht über die Abfüllfläche hinausströmen. Mögliche Rückhaltemaßnahmen sind Aufkantungen zu erhöhen, die Abfüllplatzgröße zu vergrößern oder durch Spritzschutzwände die Wirkbereiche zu begrenzen. Die Maßnahmen und die Wirksamkeit sind darzustellen und zu dokumentieren.
4. Abfüllflächen müssen unter Einschluss der erforderlichen Fugen, Anschlüsse an Einbauten (z. B. Domschächte, Zapfsäuleninseln) sowie Aufkantungen und Rinnen (einschließlich Bodenabläufen) flüssigkeitsundurchlässig sein und den zu erwartenden Beanspruchungen, z. B. durch Fahrzeuge, Witterung und Tausalzbeaufschlagung, standhalten (siehe 5.1 TRwS 781).

5. Fugen und Fugenabdichtungssysteme (z. B. Fugendichtstoffe und Fugenbänder) im Bereich der Abfüllplätze müssen Bauteilbewegungen schadlos überstehen, gegen anstehende wässrige Harnstofflösung unter Berücksichtigung mechanischer, thermischer und witterungsbedingter Einwirkungen ausreichend flüssigkeitsundurchlässig sein und einen sicheren Verbund des Fugenabdichtungssystems zur Fugenflanke gewährleisten.
6. Wirkbereiche sind zu ermitteln, festzulegen und zu dokumentieren.
7. Der Wirkbereich bei der Betankung von Fahrzeugen ist die maximale Schlauchlänge incl. Zapfventil zuzüglich 1,00 m. Bei der Befüllung der Lagerbehälter ist der Wirkbereich die Schlauchführungslinie vom Tankwagen bis zum Füllstutzen zuzüglich zweieinhalb Metern nach allen Seiten. Für Eigenverbrauchstankstellen siehe auch 8.3 der TRwS 781. **Die Wirkbereiche müssen auf dem Abfüllplatz liegen.**
8. Die Größe der Wirkbereiche können durch Spritzschutzwände beschränkt werden. Spritzschutzwände müssen medienbeständig und mindestens 1,00 m hoch sein, um ausgetretene Stoffe auf den Abfüllplatz zu leiten. Wenn der Schlauchanschluss nicht ebenerdig ist, muss die Wand mindestens 1,00 m höher als der Schlauchanschluss ausgeführt werden. Die Mindestbreite ergibt sich aus den Wirkbereichen.
9. Ausgetretene wässrige Harnstofflösung ist unverzüglich mit geeigneten Mitteln aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
10. Wässrige Harnstofflösung darf nicht von der Abfüllfläche verschleppt werden.

Befüllung der Harnstofflagerbehälter und Betankung von Fahrzeugen

11. Wässrige Harnstofflösung darf **nicht** in einem Entwässerungssystem zurückgehalten werden!
12. Die Befüllung der Lagerbehälter darf nur von einer flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche aus stattfinden. Der Befüllschlauch darf nicht überfahren werden können (z.B. durch Absperren mit Pylonen zur Verkehrssicherung).
13. Wässrige Harnstofflösung darf nur auf einer Abfüllfläche zurückgehalten werden, wenn die folgenden Bedingungen eingehalten werden:
 - > Die Bodenabläufe außerhalb des Wirkbereichs beim Betanken der Fahrzeuge liegen.
 - > Die Bodenabläufe beim Befüllen des Lagertanks min. 5 m von der Schlauchführungslinie entfernt sind.
 - > Das max. Innengefälle des Abfüllplatzes 2 % nicht überschreitet.
 - > Die Lagerbehälter mit einer Vollschlauchabgabeeinrichtung mit Trockenkupplung, einem einteiligen 2"-Füllschlauch mit beidseitig wirkenden Trockenkupplungen an beiden Schlauchenden **oder**, wenn der Rohr- oder Schlauchleitungsanschluss oberhalb des maximal zulässigen Flüssigkeitsstands im Lagerbehälter angeordnet ist, mit einer Vollschlauchabgabeeinrichtung mit einem Zapfventil mit 2"-Tankwagen-Anschluss mit Druckhaltefunktion, welches formschlüssig mit einer Tankwagenkupplung nach DIN EN 14420-6:2013 verbunden werden kann, befüllt werden (gilt auch für Lagerbehälter < 1,25 m³!).
14. Lagerbehälter für wässrige Harnstofflösung dürfen aus Transporttanks befüllt werden, die mit einer Wegfahrsperrung ausgerüstet sind, die die Abgabe nur freigibt, wenn ein Wegfahren bzw. -rollen technisch verhindert wird.
15. Das Befüllen der Lagerbehälter für wässrige Harnstofflösung darf nur unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die bei Ansprechen rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstands unter Einbeziehung von z. B. Nachlaufvolumen oder Reaktionszeiten den Füllvorgang selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, erfolgen.
16. Die Betankung von Fahrzeugen erfolgt, mit selbständig schließenden Zapfventilen **ohne** Feststelleinrichtung. Sie müssen auch schließen, wenn sie aus dem Füllstutzen fallen. Durch technische Einrichtungen (z.B. Schlauchrückholung) ist sicherzustellen, dass der Zapfschlauch im Fahrbahnbereich bei nicht Nutzung nicht überfahrbar ist.

17. Es müssen gegenüber der wässrigen Harnstofflösung beständige und dichte Betankungsschläuche verwendet werden, die der TRbF 50:2002 Anhang B, der DIN EN 1360:2013, der DIN EN 13483:2013 oder der Druckgeräterichtlinie (Richtlinie 2014/68/EU) entsprechen. Sie müssen regelmäßig, mindestens jedoch jährlich gewartet und geprüft (insbesondere jährlich wiederkehrende Druckprüfung mit dem 1,3-fachen des zulässigen Betriebsdrucks) sowie ständig überwacht werden (z. B. nach dem Merkblatt T 002:2014 der BG Chemie).
18. Ein Rückhaltevolumen auf der Abfüllfläche für Abgabeeinrichtungen und während des Befüllens der Lagerbehälter mit wässriger Harnstofflösung, ist nicht erforderlich, wenn die vor genannten Anforderungen Nr. 11-17 (siehe auch 4.3.3 der TRwS 781) eingehalten werden.

Weitere Anforderungen

19. Falls wässrige Harnstofflösung in einem Auffangraum bzw. in einem Sammelbehälter zurückgehalten werden soll, ist die Größe des Rückhaltevolumens nach der TRwS 781 4.3 zu bemessen.
20. Für Lagerbehälter für wässrige Harnstofflösung sowie deren erforderliche Rückhalteeinrichtungen gilt die TRwS 779. Lagerbehälter sind doppelwandig mit Leckerkennungssystem oder einwandig in einem medienbeständigen Auffangraum bzw. auf einer zugelassenen Auffangwanne aufzustellen. Das Rückhaltevolumen muss 10% der Gesamtlagermenge, aber min. das Lagervolumen des größten Gebindes umfassen. Bei Lagerung im nicht überdachten Bereich, ist zusätzlich Niederschlagswasser bei der Ermittlung der Größe der Rückhalteeinrichtung zu berücksichtigen. **Anlagen und Anlagenteile in Wasserschutzgebieten müssen grundsätzlich 100 % Auffangvolumen vorhalten (siehe § 49 AwSV).** Werden Gebinde mit wässriger Harnstofflösung auf der Abfüllfläche mit einer Rückhaltung in einem Entwässerungssystem gelagert, gelten zusätzliche Anforderungen (siehe auch 6.4 der TRwS 781). Werden Lagerbehälter ausgetauscht, sind die Bodeneinläufe mit Dichtkissen oder Dichtmatten zu verschließen.
21. Rohrleitungen sind gemäß TRwS 779 4.2 unter Berücksichtigung von §§ 21 und 49 AwSV auszuführen. Dementsprechend sind sie doppelwandig mit Leckerkennungssystem bzw. einwandig mit Rückhalteeinrichtung auszurüsten.
22. Alle Lagerbehälter und Anlagenteile müssen anfahrssicher aufgestellt / ausgeführt werden oder mit einem Anfahrsschutz gesichert werden.
23. Abgabeeinrichtungen müssen so aufgestellt und gesichert sein, dass bei mechanischen Beschädigungen nur unerhebliche Mengen auslaufen.
24. **Das Aufstellen von Lagerbehältern mit wässriger Harnstofflösung auf Abfüllplätzen mit Ölabscheider ist eine wesentliche Änderung der Gesamtanlage und somit anzeigepflichtig.**
25. Zum Weiterbetrieb von bereits in Betrieb befindlichen Tankstellen sowie Integration wässriger Harnstofflösung in diese Tankstellen siehe 11. der TRwS.781.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an
Telefon: 04231 15-346, E-Mail: wasser@landkreis-verden.de