

Zulassung von Beschichtungssystemen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umladen wassergefährdender Stoffe (LAU – Anlagen) nach neu gegliederten Anwendungsbereichen und Beurteilungsgrundsätzen.

Mit Erstellung und Veröffentlichung der neuen Technischen Regeln für wassergefährdende Stoffe (TRwS) DWA-A 786 'Ausführung von Dichtflächen'¹ wurden unter anderem die infrastrukturellen Anforderungen an Anlagen für die Beanspruchung beim Lagern wassergefährdender Stoffe nach den Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering neu gefasst. Gleichzeitig wurden die Anforderungen an Anlagen für die Beanspruchung beim Abfüllen und Umladen wassergefährdender Stoffe für die vorgenannten Beanspruchungsstufen neu definiert. Gemäß dieser Anforderungen wurden neue Nachweiskriterien (Prüfzeiträume) zur Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten für den Eignungsnachweis von Beschichtungssystemen für die Vorgänge des Abfüllens und Umladens entsprechend der Häufigkeit der Beanspruchung festgelegt. Dementsprechend werden Eignungsnachweise für nunmehr folgende Beanspruchungsstufen und Anlagenbetriebsarten nach den Zulassungsgrundsätzen für Beschichtungssysteme gemäß Tabelle 1 unterschieden:

Tabelle 1: Klassifizierung von Beanspruchungsstufen nach Anlagenbetriebsart

Beanspruchungsstufe nach TRwS DWA-A 786	Anlagenbetriebsart	Klasse	Prüfzeitraum	max. zulässige Beanspruchungsdauer* bzw. Häufigkeit**	Stufe
1	2	3	4	5	6
gering	Lagern	LAU1	8 Stunden	8 Stunden bzw. bis zu 4 mal/Jahr**	1
	Abfüllen und Umladen				
mittel	Lagern	L2	72 Stunden	72 Stunden	2
	Abfüllen und Umladen	AU2	7 Tage	Abfüllen und Umladen bis zu 200 mal/Jahr**	3
hoch	Lagern	L3	14 Tage	3 Monate	4
	Abfüllen und Umladen	AU3	28 Tage	unbegrenzte Anzahl von Abfüll- und Umladevorgängen**	5

* Zeitraum innerhalb dessen eine Leckage erkannt und beseitigt worden sein muss bzw. vorgesehene Häufigkeit von Abfüll- und Umladevorgängen

** unter Beachtung besonderer Vorkehrungen und Anforderungen beim Abfüllen und Umladen

Anmerkungen:

- Die jeweils höhere Stufe schließt die darunter liegende Stufe ein.
- Zulassungen, die aufgrund eines Eignungsnachweises zur Beständigkeitsprüfung über 42 Tage erteilt wurden, sind nach Klasse LAU 3 einzustufen.

Dadurch sind für die Zulassung 5 unterschiedlichen (Nachweis-) Stufen möglich.

¹ Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., (DWA) Regelwerk, Oktober 2005

Dabei sind für die einzelnen Anlagenbetriebsarten unterschiedliche Infrastrukturmaßnahmen (Überwachung und Häufigkeit von Kontrollen) und Schutzniveaus (z. B. Transport und Verpackung nach Gefahrgutrecht, Auffangvorrichtungen für Tropfverluste) zu erfüllen, die in der TRwS 786 und den Vorschriften der VAWS der Länder im Einzelnen aufgeführt sind.

Beispiel (zur Klassifizierung der Beständigkeit in Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) Anlage 1a (alt) und 1b (neu) zeigt das Beispiel der Umstellung zur Einführung der neuen Beanspruchungsstufen und Anlagenbetriebsarten sowie entsprechender Klassen.

Weitere Regelungen:

Darüber hinaus ist der Anwendungsbereich für Tankstellen nach TRwS 781 bis 784, insbesondere laut TRwS 781 und 784 (Tankstellen für Kraftfahrzeuge und Betankung von Luftfahrzeugen) gesondert zu berücksichtigen.

Der Anwendungsbereich gilt für Beschichtungssysteme als erfüllt, wenn die Beständigkeit ab Stufe 3 nach Tabelle 1 (LAU 2) über 7 Tage und höher (vergleichsweise gegenüber der Anforderung nach TRwS 781 zur Prüfung über 144 Stunden) nachgewiesen wird.

Für diesen Anwendungsbereich werden die Zulassungen aufgrund der Erfüllung weiterer Anforderungen hinsichtlich

- der Ableitfähigkeit,
- der Befahrbarkeit und
- der Regelung der Anschlüsse über Fugen zu anderen Dichtkonstruktionen (Umläufigkeit)

separat erteilt.

Für die Zulassung für den Anwendungsbereich Tankstellen nach TRwS 781 und 784 ist eine neue Zulassung erforderlich. Soweit die Zulassung aufgrund einer geltenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Beschichtungen in LAU-Anlagen nach den Zulassungsgrundsätzen für Beschichtungssysteme erfolgen kann, wird diese "Zweitzulassung" für die relevanten Mediengruppen, hier Nr. 1, 1a, 2, 3, 3a, 3b, 4c und 7b (max. 5 Mediengruppen in den jeweiligen Beständigkeitsklassen) erteilt.

Die Gebühren:

Gebühren für die Umstellung der bestehenden Zulassungen und künftiger Zulassungen werden wie folgt ermittelt:

- Die Gebühren einer Zulassung werden wie bisher anhand einer Grundgebühr für eine Geltungsdauer (i.d.R. von fünf Jahren) ermittelt. Sie erhöhen sich um weitere Faktoren, wie z. B. der Anzahl der Mediengruppen, der Einzelmedien, der Befahrbarkeit und Ableitfähigkeit. Neu ist die Berücksichtigung der Anzahl der Beanspruchungsstufen bzw. Anlagenbetriebsarten. Auf der Grundlage der Prüfergebnisse wird die für eine Mediengruppe oder ein Einzelmedium jeweils höchste Beanspruchungsstufe ermittelt und in der Liste der Flüssigkeiten ausgewiesen. Für alle Mediengruppen und Einzelmedien werden die unterschiedlichen Anlagenbetriebsarten festgestellt (LAU 1 bis LAU 3, in maximal 5 Stufen). Für jede weitere Anlagenbetriebsart (erste immer inklusive) wird 1/10 Gebühr der Grundgebühr als Erhöhungsfaktor aufgeschlagen (d. h. maximal 4/10).
- Bei der Ergänzung von Zulassungen um Mediengruppen, Einzelmedien und Anlagenbetriebsarten werden die jeweiligen einzelnen Gebühren bestehend aus z. B. Mediengruppe/Medium und Anlagenbetriebsart berechnet.
- Für die Zulassung von Bauprodukten für den Anwendungsbereich nach TRwS 781 und 784 werden die Gebühren einer "Zweitzulassung" aufgrund einer geltenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für Beschichtungen in LAU-Anlagen 50 % der Zulassungsgebühr für Beschichtungen in LAU-Anlagen betragen; bezogen auf die Anzahl der relevanten Mediengruppen (s. o.) und die enthaltenen Klassen, zuzüglich eines Zuschlages für die Ableitfähigkeit (A), Befahrbarkeit (B) und eines allgemeinen Zuschlages (Z) für Spesen. Anderenfalls erfolgt die normale Gebührenberechnung zur Zulassung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Mittelstädt (Tel.: +49(0)30-78730-249)

Beispiel einer Anlage 1 (alt) zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das Beschichtungssystem "**SUPERSCHICHT**"
im Sinne der Abschnitte 1.1 und 2.1.1 der Besonderen Bestimmungen
undurchlässig und chemisch beständig ist:

Flüssigkeiten	Medien- gruppe
– Ottokraftstoffe nach DIN 51600 und DIN EN 228	1
– Flugkraftstoffe	2
– Heizöl EL (nach DIN 51603-1) und – Dieselkraftstoff (nach DIN EN 590), – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und – ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle sowie – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	3
– alle Kohlenwasserstoffe (ausgenommen Benzol, benzolhaltige Gemische und Rohöle)	4
– Benzol und benzolhaltige Gemische	4a
– Rohöle	4b
– gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C	4c
– alle Alkohole und Glykolether	5 und 5a
– alle Halogenkohlenwasserstoffe	6, 6a und 6b
– alle organischen Ester und Ketone	7 und 7a
– aliphatische Aldehyde	8
– organische Säuren (Carbonsäuren, außer Ameisensäure > 10 %) und deren wässrige Lösungen (in allen Konzentrationen) sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	9 und 9a
– Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	10
– anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)	11
– Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	12
– Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	13
– wässrige Lösungen organischer Tenside	14
– cyclische und acyclische Ether	15 und 15a

sowie:

- Chromsäure ≤ 50 %,
- Flusssäure ≤ 70 %

Beispiel entsprechender Anlage 1 (neu) einschließlich neuer Mediengruppen und fiktiver Klassen**Liste der Flüssigkeiten,**

gegen die das Beschichtungssystem "**SUPERSCHICHT**" bei den Beanspruchungsstufen hoch, mittel und gering gemäß DWA-A 786 -Ausführung von Dichtflächen-* in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umladen wassergefährdender Stoffe, undurchlässig und chemisch beständig ist:

Medien- gruppe Nr.	zugelassene Flüssigkeiten für die Anlagenbetriebsarten Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U) und Beanspruchungsstufen gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Betriebs- art und Stufe
1	– Ottokraftstoffe, Super und Normal (nach DIN EN 228:2004) mit max. 5 Vol.-% Bioalkohol	LAU 3
1a	– Ottokraftstoffe, Super und Normal (nach DIN EN 228:2004) mit max. 20 Vol.-% Bioalkohol	LAU 2
2	– Flugkraftstoffe	LAU 2
3	– Heizöl EL (nach DIN 51603-1) – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C	LAU 3
3a	– Dieseldieselkraftstoff (nach DIN EN 590:2004) mit max. 5 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	LAU 3
3b	– Dieseldieselkraftstoff (nach DIN EN 590:2004) mit max. 20 Vol.-% Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	LAU 3
4	– alle Kohlenwasserstoffe, sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe	LAU 3
4a	– Benzol und benzolhaltige Gemische	L3/ AU2
4b	– Rohöle	LAU 2
5	– ein- und mehrwertige Alkohole (bis max. 48 Vol.-% Methanol), Glykolether	LAU 3
5a	– alle Alkohole und Glykolether	LAU 3
5b	– ein- und mehrwertige Alkohole (außer Methanol), Glykolether	LAU 3
6	– Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$	LAU 2
6a	– alle Halogenkohlenwasserstoffe	L2/ AU1
6b	– aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	L3/ AU 2
7	– alle organischen Ester und Ketone	LAU 3
7a	– aromatische Ester und Ketone	LAU 3
7b	– Biodiesel (nach DIN EN 14214:2003-11)	LAU 2
8	– wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %	LAU 2
8a	– aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	LAU 3
9	– wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LAU 3
9a	– organische Säuren (Carbonsäuren) sowie deren Salze (in wässriger Lösung), außer Ameisensäure	L3/ AU2
10	– Mineralsäuren bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LAU 3
11	– anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)	LAU 3
12	– wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zwischen 6 und 8	LAU 3
13	– Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)	LAU 3
14	– wässrige Lösungen organischer Tenside	LAU 1
15	– cyclische und acyclische Ether	LAU 2
15a	– acyclische Ether	LAU 1
Einzel- Medien	– Flusssäure 70 %	LAU 1
	– Chromsäure ≤ 50 %	L3/ AU2

* Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen;
DWA (Fassung Oktober 2005)