

Umweltschutz im Auto- und Transportgewerbe

An wen richtet sich dieses Merkblatt?

In der Werkstatt, auf Vorplätzen, bei Tankstellen, auf Waschplätzen, in Spritzkabinen und in Waschstrassen entstehen Abwässer, Abfälle und Abluft, die eine spezielle Behandlung und/oder Entsorgung erfordern. Das vorliegende Merkblatt zeigt auf, wie Abwässer, Abfälle und Abluft sachgerecht vorbehandelt beziehungsweise entsorgt werden müssen. Es beschreibt die korrekte Lagerung von Abfällen und wassergefährdenden Flüssigkeiten und enthält wichtige Informationen zu Bewilligungen bei Neubauten, Sanierungen oder Änderungen, zum Händlerschild und zu Umweltschutzkontrollen.

Das Merkblatt richtet sich an die Betreiber von Garagen, Tankstellen, Karosserie- und Autospritzwerken, Fahrzeughandelsplätzen, Motorradbetrieben, Bootsunterhaltsbetrieben, Autowaschanlagen, Pneuhausern, Transportbetrieben, Werkhöfen (Baugeschäfte, Gemeinden), Landmaschinenreparaturbetrieben usw. (nachfolgend als Betriebe des Auto- und Transportgewerbes bezeichnet).

Inhaltsverzeichnis

Bewilligung, Betriebskontrolle	2
Lagerung	3
Abstellplätze, Parkplätze und Einstellhallen	4
Reinigungsarbeiten/Abwasservorbehandlung	6
Tankstellen	8
Reparatur- und Servicearbeiten	9
Abfallbewirtschaftung	10
Gesetzliche Grundlagen/Publicationen	12
Kontaktadressen	12

Departement
Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung für Umwelt
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau
www.ag.ch/umwelt

Umweltinformation



Wofür benötigen Sie eine Bewilligung?

Für Neu- oder Umbauten und für Sanierungsprojekte, welche die Lagerung und den Umschlag von wassergefährdenden Flüssigkeiten tangieren (z. B. bei Tankstellen, Schmieröl- oder Lösungsmittellager), sowie für die Erstellung von Abwasservorbehand-

lungsanlagen benötigen Sie eine Bewilligung der Behörde. Für Fragen zur Bewilligungspflicht und zum jeweiligen Gesuchsablauf kontaktieren Sie bitte Ihre Bauverwaltung oder die kantonale Fachstelle.

Wie wird Ihr Betrieb kontrolliert?

Das Gesetz sieht in den umweltrelevanten Bereichen eines Betriebs (Abwasser, wassergefährdende Flüssigkeiten, Abfälle und Abluft) periodische Kontrollen vor. In der Schweiz existieren zwei Kontrollverfahren nebeneinander. Dies sind:

a) Kontrolle durch den AGVS (Branchenlösung):

Diese kostenpflichtigen Kontrollen werden in ihrem Auftrag durch den Autogewerbe-Verband der Schweiz (AGVS) selbstständig organisiert und von privaten, ausgebildeten Kontrolleuren ausgeführt. Der AGVS hat zu diesem Zweck zwei spezielle Kontrollstellen eingerichtet: das Umweltinspektorat (UWI) und das Tankstelleninspektorat (TSI). Das

UWI koordiniert die Umweltschutzkontrollen im Auto- und Transportgewerbe, das TSI die Kontrollen der Gasrückführungen bei Benzin-tankstellen.

b) Kontrolle, die durch eine zugelassene Fachfirma nach Vorgaben der kantonalen Umweltschutz-Fachstelle in ihrem Auftrag ausgeführt wird.

Im Kanton Aargau werden die Kontrollen üblicherweise als Branchenkontrolle durch den AGVS durchgeführt.

Werden bei der Kontrolle Ihres Betriebs leichte Mängel festgestellt, so müssen Sie diese innert eines Monats beheben. Ihr Betrieb wird in diesem Fall nach spätestens einem Jahr wieder kontrolliert.

Stellt ein Kontrolleur schwere Mängel fest, so meldet das Umweltinspektorat oder die Fachfirma dies der kantonalen Umweltschutz-Fachstelle. Diese entscheidet in solchen Fällen über das weitere Vorgehen.

Falls ein Betrieb die Kontrolle verweigert, muss dies der Kontrolleur dem Umweltinspektorat (UWI) des AGVS bzw. der kantonalen Umweltschutz-Fachstelle melden. Die Kontrolle wird dann von dieser angeordnet oder selbst durchgeführt.

Die kantonale Umweltschutz-Fachstelle kann ausserdem zur Qualitätssicherung zusätzlich Stichproben durchführen. Diese erfolgen unangemeldet und sind, falls sie zu keinen Beanstandungen führen, kostenlos.



Beachten Sie Briefe mit diesen Logos.

Arbeiten Sie in Ihrem Betrieb mit wassergefährdenden Flüssigkeiten?

Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten

Als wassergefährdende Flüssigkeiten gelten Treibstoffe, Schmieröle, Altöle, Frostschutz- und Lösemittel, Scheiben- und Kleinteilereinigerg, Batterie-säure, flüssige Sonderabfälle usw. Beim Erwerb solcher Stoffe muss Ihnen der Lieferant ein Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung stellen, das unter anderem über die Umweltge-fährdung des Stoffes Auskunft gibt. Stellen Sie sicher, dass Gebinde (Be-hälter) mit wassergefährdenden Flüs-sigkeiten nicht auslaufen. Tritt den-noch einmal eine solche Flüssigkeit aus, muss dies leicht zu erkennen sein und die Flüssigkeit muss aufgefan-gen werden können. Unbefugte dür-fen keinen Zugang zum Gebindelager haben.

Lagern Sie wassergefährdende Flüs-sigkeiten in Lagerräumen stets in Auf-fangwannen, die im Minimum den Inhalt des grössten Lagergebindes auffangen können. Als Lagerräume gelten Keller, andere geschlossene Räume im Gebäude oder gesicherte Verschlüsse im Freien. Falls ein ge-schlossener Lagerraum mit befestigtem Boden (z.B. Betonboden) keine Bodenabläufe aufweist und bei den Türen Aufbordungen oder Schwellen vorhanden sind, müssen keine zu-sätzlichen Auffangvorrichtungen an-gebracht werden.

In Betriebsräumen können Transport-behälter und andere Lageranlagen (Ölbar usw.) ohne Auffangwanne be-nutzt werden, falls der Raum keine Bodenabläufe aufweist oder über eine Abwasservorbehandlungsanla-

ge entwässert wird. Als Betriebsräu-me gelten Werkstätten oder andere im täglichen Betriebsablauf benutzte Räume.

Lager mit Kanistern, Fässern, Klein-tanks usw. mit insgesamt mehr als 450 Litern wassergefährdenden Flüs-sigkeiten müssen Sie der Behörde melden. Dies gilt auch für Transport-behälter (z.B. Chemotainer), die als Lagerbehälter benutzt werden. Lager, in denen nur Kleingebinde (weniger als 20 Liter pro Behälter) aufbewahrt werden, sind von der Meldepflicht ausgenommen.

Umschlagplatz für wassergefährdende Flüssigkeiten

Die An- und Auslieferung von was-sergefährdenden Flüssigkeiten muss auf einem befestigten und abgesi-icherten Umschlagplatz erfolgen. Der Platz ist abflusslos und überdacht zu gestalten oder mit Absicherungs-massnahmen an die Schmutzwasser-kanalisation anzuschliessen. Weitere Informationen zu Umschlagplätzen erteilt Ihnen die kantonale Umweltschutz-Fachstelle.

Lagern Sie in Ihrem Betrieb Pneus oder Altöl?

Falls Sie in Ihrem Betrieb mehr als 20 Tonnen Pneus oder Altpneus oder mehr als 20 Tonnen Öl oder Alt-öl im gleichen Brandabschnitt lagern, muss das bei einem Brand anfallende Löschwasser zurückgehalten werden können (z.B. in einem abflusslosen Kellergeschoss, einer Tiefgarage, einem Stapelbecken usw.). Weitere In-formationen zum Löschwasserrück-halt erteilt Ihnen die kantonale Um-weltschutz-Fachstelle.



Auslaufende Flüssigkeiten müssen zurückgehalten werden: Auffangwannen beim Gebindelager.

Anforderungen an Abstellplätze, Parkplätze und Einstellhallen

Definition: Betriebssichere und nicht betriebssichere Fahrzeuge

Man unterscheidet grundsätzlich zwischen «betriebssicheren» und «nicht betriebssicheren» Fahrzeugen.

Als betriebssicher gelten Fahrzeuge, welche die gesetzlichen Anforderungen an Strassenfahrzeuge erfüllen sowie innerhalb der gesetzlichen Fristen der kantonalen Strassenverkehrsämter bzw. Motorfahrzeugkontrollstellen geprüft sind und keine Flüssigkeitsverluste aufweisen (wie Treibstoffe, Motoren- und Getriebeöl, Batteriesäure, Brems- und Kühlerflüssigkeit, Kühlmittel usw.).

Abstellplätze

Abstellplätze sind Lagerplätze, auf denen Fahrzeuge, Maschinen und Geräte über eine längere Zeit (mehrere Monate) abgestellt werden. Die Abstellplätze müssen dem Zonenplan der Gemeinde entsprechen. Für die Einrichtung solcher Abstellplätze ist eine Baubewilligung erforderlich. Gewässerschutztechnische Auflagen werden in dieser festgehalten. Auf diesen Flächen dürfen keine Nassreinigungen sowie keine Unterhalts- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Ein umweltgerecht ausgestalteter Handelsbetrieb für Gebrauchtfahrzeuge bietet Abstellplätze für Fahrzeuge jeden Zustands.

Abstellplätze für betriebssichere Fahrzeuge

Wenn Sie Tropfverluste ausschliessen können, weil Sie in Ihrem Betrieb ausschliesslich oder fast ausschliess-

Anforderungen Entwässerung «Betriebssichere Fahrzeuge»

Fahrzeuge	Gewässerschutzbereich	Anforderung an Abstellplätze
Betriebssichere Fahrzeuge	A _u	Versickerung in einer Versickerungsmulde bzw. über die Schulter oder befestigter und dichter Boden, Entwässerung über Schlammsammler mit Anschluss an die Schmutz- oder Mischwasserkanalisation.
Betriebssichere Fahrzeuge	üb	Wie A _u oder Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, Verbund- und Sickersteine, Natursteinpflaster oder Chaussierung.

lich mit betriebssicheren Fahrzeugen (siehe «Gesetzliche Grundlagen/Publicationen»), sind die gewässerschutzrechtlichen Vorschriften in der Tabelle oben für Sie von Bedeutung. Für die genannten Flächen gelten die Anforderungen, die in der VSA-Richtlinie «Regenwasserentsorgung» und im Ordner Siedlungsentwässerung, Kapitel 4 und 6, beschrieben werden

(siehe «Gesetzliche Grundlagen/Publicationen»).

Abstellplätze für nicht betriebssichere Fahrzeuge

Wo auch mit nicht betriebssicheren Fahrzeugen gehandelt wird, entstehen Tropfverluste. Dies gilt besonders für Bereiche, wo Fahrzeuge auf- und abgeladen werden.

Anforderungen Entwässerung «Nicht betriebssichere Fahrzeuge»

Fahrzeuge	Gewässerschutzbereich	Anforderung an Abstellplätze
Unfall- oder reparaturbedürftige Fahrzeuge mit reellen oder möglichen Tropfverlusten; Fahrzeugteile	alle Bereiche	Unter Dach, auf dichten und abflusslosen Flächen mit Rückhaltevolumen oder über Schlammsammler und Mineralölabscheider mit Anschluss an die Schmutz- oder Mischwasserkanalisation.
Übrige nicht betriebssichere Fahrzeuge	alle Bereiche	Befestigter und dichter Boden, Entwässerung über Schlammsammler mit Anschluss an die Schmutz- oder Mischwasserkanalisation.

Definition «ausgediente Fahrzeuge»

Fahrzeuge	Anzahl Jahre seit Inverkehrsetzung	Anzahl Jahre seit letzter MFK
Fahrzeuge zum berufsmässigen Personentransport, Gesellschaftswagen, Lastwagen/Sattelschlepper über 3,5 t (Art. 33 Abs. 2 Bst. a VTS)	mehr als 9 Jahre	max. 1,5 Jahre
Leichte und schwere Personenwagen, Kleinbusse, Lieferwagen, Motorräder, Wohnmotorwagen, Sachtransportanhänger bis 3,5 t (Art. 33 Abs. 2 Bst. b VTS)	mehr als 10 Jahre	max. 3 Jahre
Motorkarren, Traktoren, landwirtschaftl. Fz., Arbeitsmotor-Fz., Motoreinachser, Anhänger dieser Fz.-Arten (Art. 33 Abs. 2 Bst. c VTS)	mehr als 11 Jahre	max. 3 Jahre

Möglichkeiten zur Parkierung von Fahrzeugen auf Abstell- und Handelsplätzen

Fahrzeugbezeichnung	Definition	Parkierung unter Dach		Parkierung im Freien → gefasstes Platzwasser darf nicht direkt in ein Gewässer eingeleitet werden (s. Ordner Siedlungsentswässerung, Kap. 4, 6 und 14)		
		dichter Boden oder dichter Boden mit Entwässerung über Ölabscheider	undichter Boden oder dichter Boden mit Entwässerung ohne Ölabscheider	dichter Boden ohne Ablauf oder Entwässerung mit Ölabscheider	dichter Boden, Entwässerung ohne Ölabscheider	undichter Boden
Neufahrzeug	<ul style="list-style-type: none"> ■ nicht gefahrenene Neufahrzeuge 	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Occasionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ gebrauchte Fahrzeuge ■ in technisch korrektem Zustand ■ keine Flüssigkeitsverluste ■ Fahrzeuge sind oder können ohne Weiteres für den Verkehr zugelassen werden 	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt	erlaubt
Reparaturfahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> ■ Defekte Fahrzeuge ■ Unfallfahrzeuge ■ reeller oder möglicher Tropfverlust 	erlaubt	nicht erlaubt	erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt
ausgediente Fahrzeuge (trockengelegt)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alter und letzte MFK gemäss Tabelle «Definition ausgediente Fahrzeuge» (Seite 4) ■ Wassergefährdende Stoffe und Flüssigkeiten wurden komplett nach Vorschriften der Abteilung für Umwelt entfernt 	erlaubt	erlaubt	ohne baurechtliche Bewilligung max. 3 Monate erlaubt	ohne baurechtliche Bewilligung max. 3 Monate erlaubt, Schlammsammler notwendig	ohne baurechtliche Bewilligung max. 3 Monate erlaubt
ausgediente Fahrzeuge (nicht trockenengelegt)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alter und letzte MFK gemäss Tabelle «Definition ausgediente Fahrzeuge» (Seite 4) ■ Wassergefährdende Stoffe und Flüssigkeiten wurden nicht komplett nach Vorschriften der Abteilung für Umwelt entfernt 	erlaubt	nicht erlaubt	ohne baurechtliche Bewilligung max. 3 Monate erlaubt	nicht erlaubt	nicht erlaubt

Vorbehandlung des Abwassers bei Reinigungsarbeiten

Fahrzeuge sollen grundsätzlich auf überdachten Waschplätzen oder in Waschboxen gereinigt werden. Fahrzeuge mit offenem Chassis, offenem Getriebe, offenen Motoren oder Hydraulikanlagen wie z. B. Kipper, Dumper, Bagger, Landwirtschafts- und Kommunalmaschinen oder andere

Geräte führen bei der Reinigung zu einer stärkeren Verschmutzung des Abwassers und erfordern deshalb eine aufwändigere Abwasservorbehandlung als die Reinigung von Fahrzeugen mit geschlossenem Chassis wie z. B. Personenwagen, Cars, Möbeltransporter usw.

Anforderungen an die Abwasservorbehandlungsanlage

Das Abwasser, das während der Reinigungsarbeiten anfällt, muss je nach Tätigkeit unterschiedlich vorbehandelt werden, bevor es in die Schmutzwasserkanalisation geleitet wird. Die Abwasservorbehandlungsanlage muss eine Vorrichtung aufweisen, die eine Entnahme von repräsentativen Abwasserproben im Ablauf ermöglicht.



Ab 5000 Fahrzeugen pro Jahr wird ein Wasserkreislauf verlangt.

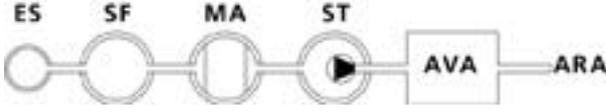
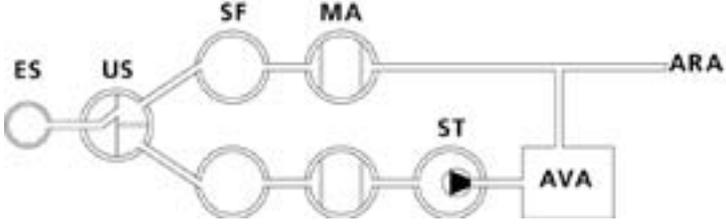
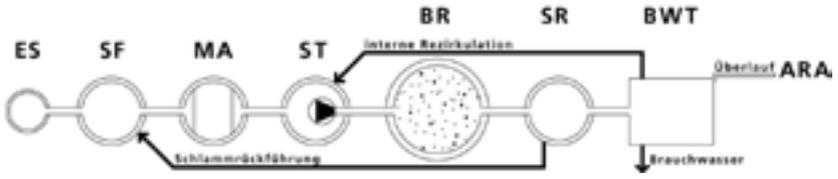
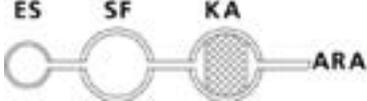


Die Motor- und Chassiswäsche ist nicht überall erlaubt!

Verwendete Abkürzungen

ARA	Anschluss an Schmutz- oder Mischwasserkanalisation	NF	Fahrzeuge und Geräte mit offenem Chassis, offenen Motoren, Getriebe oder Hydraulikanlagen wie z. B. Kipper, Dumper, Bagger, Landwirtschafts- und Kommunalmaschinen und Geräte
AVA	Abwasservorbehandlung (Spaltanlage, Ultrafiltration, biologische Reinigungsanlage)	PW	Fahrzeuge, die nicht unter den Begriff Nutzfahrzeuge fallen
BR	Bioreaktor	SF	Schlammfang
BWT	Brauchwassertank	SR	Schlammrückhalt
ES	Einlaufschacht	ST	Stapelbecken
KA	Koaleszenzabscheider	ULS	Umlenkschacht
MA	Mineralölabscheider	MAS	Mineralölabschneider mit selbsttätigen Abschluss

Überblick über die unterschiedlichen Reinigungsabläufe

Tätigkeit	Abwasserentsorgung
<p>Karosseriereinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ von Personenwagen (PW) ■ von Nutzfahrzeugen (NF) <p>nur mit Netzdruck (bis 10 bar), ohne Reinigungsmittel</p> <p>Rad- und Felgenreinigungsanlagen ohne Reinigungsmittel</p>	
<p>Motoren-/Chassisreinigungen von Fahrzeugen</p> <p>Rad- und Felgenreinigungsanlagen mit Reinigungsmittel</p>	
<p>Rad- und Felgenreinigungsanlagen</p>	<p>Falls Sie solche Reinigungsabwässer innerhalb Ihres Betriebs entsorgen wollen, müssen Sie diese (z. B. bei Verwendung von sauren Felgenreinigungsmitteln) auf einen pH-Wert zwischen 6,5 und 9,0 neutralisieren. Falls Ihr Betrieb über keine Abwasservorbehandlung verfügt, ist das abgearbeitete Reinigungswasser als Sonderabfall (LVA-Code 13 05 07) zu entsorgen, da saure Abwässer die Betonkanalisation zerstören.</p>
<p>Karosseriereinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ von Personenwagen (PW) ■ von Nutzfahrzeugen (NF) <p>nur mit Netzdruck (bis 10 bar), ohne Reinigungsmittel</p> <p>kombiniert mit Motoren-/Chassisreinigungen von Fahrzeugen</p>	
<p>Motoren-/Chassisreinigungen von Fahrzeugen kombiniert mit Karosseriereinigung über biologische Reinigungsanlage</p> <p>Weitere Angaben zu den biologischen Abwasservorbehandlungsanlagen sind in einem separaten Merkblatt beschrieben (siehe «Gesetzliche Grundlagen/ Publikationen»).</p>	 <p>Das vorbehandelte Abwasser soll zu mindestens 80% wiederverwendet werden. Ist ein Notüberlauf notwendig, so darf dieser ausschliesslich aus dem Brauchwassertank in die Schmutzwasserkanalisation führen.</p>
<p>Motoren-/Chassisreinigungen von Fahrzeugen mit Hochdruck ohne Reinigungsmittel</p>	
<p>Reinigung von Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen (z. B. Kipper)</p>	<p>Bei der Reinigung von Baumaschinen fallen meist grosse Mengen von Schlamm an. Deshalb sind Einlaufschacht (ES) und Schlammfang (SF) durch eine Schlammgrube zu ersetzen. Anschliessend ist je nach Reinigungsart eines der oben aufgeführten Verfahren anzuwenden. Bei nicht überdachten Waschplätzen müssen Sie den Platz durch unterschiedliches Gefälle so gestalten, dass vom separat ausgeschiedenen Waschplatz kein Reinigungswasser in das umliegende Gelände abfliessen bzw. dem Waschplatz kein Meteorwasser (Regenwasser) zufließen kann.</p>
<p>Bürstenwaschanlagen</p>	<p>Für Bürstenwaschanlagen mit mehr als 5000 Fahrzeugwäschen pro Jahr müssen Sie einen Wasserkreislauf einrichten. Bei Anlagen mit geringerem Fahrzeug-Durchsatz empfiehlt es sich, Teilkreisläufe zu installieren. Das Karosseriespülwasser können Sie als Unterbodenwaschwasser wiederverwenden. Abwasser aus Bürstenwaschanlagen ist schwach belastet und darf nicht mit stark belastetem Abwasser aus der Motoren-/Chassisreinigung vermischt werden. Damit halten Sie das Verdünnungsverbot ein, und Sie können die Kosten für die Vorbehandlung des Abwassers senken. Sammeln Sie Regenwasser und setzen Sie es als Brauchwasser ein. Sie sparen dadurch Reinigungsmittel und können so auf den Einsatz von Enthärtungsanlagen verzichten.</p>
<p>Werkstattreinigung</p>	<p>Das Abwasser aus der Werkstattreinigung muss entweder über eine Abwasservorbehandlungsanlage (AVA) behandelt oder gemäss der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) als Sonderabfall (LVA-Code 13 05 07) entsorgt werden.</p>

Welche Vorschriften gelten für Tankstellen?

Bewilligungspflicht

Für das Erstellen einer Tankstelle benötigen Sie eine Baubewilligung. In Grundwasserschutzzonen und -arealen ist das Erstellen von Tankstellen verboten. Für Tankstellen mit E85 (Bioethanol), RME (Biodiesel) und Harnstofflösungen gelten andere Entwässerungsvorschriften. Diese Anforderungen sind im Merkblatt «Tankstellenentwässerung für Ethanol enthaltende Treibstoffe, Biodiesel und Harnstoff» aufgeführt (siehe «Gesetzliche Grundlagen/Publicationen»).

Anforderungen an die Platzentwässerung

Der Betankungsplatz (Schlauchlänge + 1 m) und der Umschlagplatz müssen gemäss der Schweizer Norm für Liegenschaftsentwässerung (SN 592000) überdacht und mit einem dichten, mediumbeständigen Belag befestigt sein. Die Plätze sind möglichst abflusslos zu gestalten, müssen eine entsprechende Rückhaltevorrichtung aufweisen und durch unterschiedliche Gefälle, Schwellen oder Rinnen von der übrigen Zufahrtsfläche abgetrennt

werden. Den Umschlagplatz für die Anlieferung von Benzin müssen Sie zusätzlich mit einem 5–6 m³ grossen Ölrückhaltebecken ausrüsten. Wo nur Diesel angeliefert wird, genügt ein Rückhaltebecken von 1 m³.

Ist eine genügend grosse Überdachung nicht möglich, so muss der Betankungs- und Umschlagplatz nicht nur einen dichten Belag aufweisen und von der übrigen Zufahrtsfläche abgetrennt werden, sondern ist zusätzlich über eine Abscheideanlage via Schmutzwasserkanalisation zu entwässern.

Gaspendelung

Alle bestehenden und neuen Tankstellen müssen mit Gaspendelungen der Stufe I (Benzinlieferung) und der Stufe II (Benzintanksäule) ausgerüstet sein. Wenn eine neue Anlage erstellt oder eine Zapfsäule ersetzt wird, muss in der Regel die Stufe II mit selbstüberwachenden Gasrückführ-Kontrollsystemen ausgerüstet werden. Die Gaspendelungen sind regelmässig mit entsprechenden Messungen zu überprüfen.



Alle Tankstellen müssen mit Gaspendelungen ausgerüstet sein.

Erforderliche Abscheideanlagen bei ungenügender Überdachung

<p>Betankungsplatz zum Betanken von Fahrzeugen (Benzin und Diesel)</p>	
<p>Umschlagplatz zur Anlieferung von Benzin mittels Tankwagen</p>	<p>ES Einlaufschacht SF Schlammfang MA s Mineralölabscheider mit selbsttätigem Abschluss ARA Anschluss an die Kläranlage via öffentliche Kanalisation ORB Ölrückhaltebecken</p>

Was ist bei Reparatur- und Servicearbeiten zu beachten?

Teilereinigung mit Lösungsmitteln im Kreislauf

Um Fahrzeugkleinteile von Fett-, Russ- und Lackrückständen zu befreien, sind Kleinteilereiniger praktisch. Üblich ist die Pinselreinigung mit einem wasserfreien Lösungsmittel ohne nachfolgende Spülung mit Wasser. Verwenden Sie Kleinteilereiniger mit einem Klappdeckel, den Sie schließen können, wenn Sie das Gerät nicht benutzen. Diese Art der Reinigung hat sich als sehr gut und effizient erwiesen und ist ideal für kleine bis mittelgroße Betriebe. Verschmutzte Teilereiniger und Reinigungsmittel müssen Sie als Sonderabfall (LVA-Code 14 06 03) entsorgen oder dem Lieferanten zurückgeben.

Filtermatten gelten als Sonderabfall (LVA-Code 15 02 02).

Achtung: Benzin darf auf keinen Fall in den Kleinteilereiniger gelangen, da sonst Explosionsgefahr besteht!

Teilereinigung mit wässrigen Reinigungsflüssigkeiten

Verschmutzte Reinigungsflüssigkeiten enthalten hohe Konzentrationen von Öl und Schwermetallen, daher müssen Sie die Reinigungsflüssigkeit einer Abwasservorbehandlungsanlage (AVA) zuführen. Falls Ihr Betrieb über keine Abwasservorbehandlung verfügt, müssen Sie die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit als Sonderabfall (LVA-Code 12 03 01) entsorgen. Filtermatten gelten als Sonderabfall (LVA-Code 15 02 02).

Abluftreinigung bei Spritz-/Einbrennarbeiten und anderen Tätigkeiten mit starken Emissionen

Die Abluft aus Spritz-/Einbrennkabinen ist schadstoff- und geruchsbelastet. Sie muss deshalb – genauso wie die Abgase aus Feuerungen und Motoren-Prüfständen – über einen Abluftkamin über dem Dach senkrecht



Die Abluft aus Spritzkabinen muss über eine Filteranlage gereinigt werden.

nach oben abgeführt werden. Die Kaminmündung muss den höchsten Gebäudeteil in der unmittelbaren Umgebung des Kamins um mindestens 0,5 m (z.B. bei Giebedächern) bzw. 1,5 m (bei Flachdächern) überragen. Die Abluft aus Spritzkabinen müssen Sie mit einer Filteranlage reinigen. Die Abluftreinigung muss sicherstellen, dass der Staubanteil in der gereinigten Abluft den entsprechenden Grenzwert nicht überschreitet. Dies wird z.B. mit Emissionsmessungen überprüft. Anlagen zur Reduktion der Lösemittel-Emissionen sind in der Regel nicht erforderlich.

Ein Wechsel von lösungsmittelhaltigen Farben und Lacken zu wässrigen Systemen oder Systemen mit hohem Feststoffanteil ist von Vorteil (VOC-Abgabe). Alle grossen Lacklieferanten bieten heute qualitativ einwandfreie Lacksysteme an, die keine oder fast keine Lösungsmittel enthalten. Das Abwasser, das bei der Anwendung von Farben und Lacken entsteht, muss vor der Einleitung in die Kanalisation vorbehandelt werden. Wenn Sie Arbeiten ausführen, die zu starken



Kleinteilereiniger: Klappdeckel, die bei Nichtbetrieb geschlossen werden.

Emissionen führen (z. B. Schweißen, Schleifen, Polieren usw.), müssen Sie eine lokale Absaugvorrichtung verwenden und diese mit entsprechenden Staubfiltern ausrüsten.

Ölwechsel/Bremsflüssigkeiten/Servicearbeiten allgemein

Werkstatträume, in denen auch Arbeiten mit wassergefährdenden Flüssigkeiten ausgeführt werden, dürfen keinen Abfluss aufweisen (a) oder müssen über eine Abwasservorbehandlung entwässert werden (b):

a) Abflusslose Werkstatträume:

Der Werkstattraum weist keine Bodenabläufe auf und ist durch unterschiedliches Gefälle, erhöhte Tür-

schwelle oder einen abflusslosen Schacht so zu gestalten, dass wassergefährdende Flüssigkeiten und anfallendes Abwasser nicht abfließen können.

b) Abwasservorbehandlung:

Das mineralölverschmutzte Abwasser aus der Werkstatt wird in einer Abwasservorbehandlungsanlage gereinigt und anschliessend in die Schmutzwasserkanalisation geleitet. Die Entwässerungen von bestehenden Werkstätten über eine Abscheideanlage (Mineralölabscheider) wird bis auf Weiteres toleriert. Die Werkstattbodenreinigung darf nur mit max. 10 bar Wasserdruck ohne Einsatz von Reinigungsmitteln durchgeführt werden.

Arbeiten an Klimaanlage

Für Arbeiten an Klimaanlage ist in jedem Fall eine Fachbewilligung nötig. Damit in Ihrem Betrieb Arbeiten an Klimaanlage ausgeführt und dabei mit Kältemitteln hantiert werden darf, muss mindestens eine verantwortliche Person im Besitz dieser Fachbewilligung sein. Über Kurse und Prüfungen zur Erlangung der Fachbewilligung informiert die Internetseite des Schweizerischen Vereins für Kältetechnik (www.svk.ch).

Fallen in Ihrem Betrieb Abfälle oder Sonderabfälle an?

Die Abfälle werden aufgrund ihrer Herkunft und ihrer Eigenschaften in der massgebenden Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr von Abfällen (LVA) vom 18. Oktober 2005 mit sogenannten LVA-Codes charak-

terisiert. Man unterscheidet dabei drei Kategorien: Sonderabfälle, andere kontrollpflichtige Abfälle und nicht klassierte Abfälle. Bei den Sonderabfällen [S] und den anderen kontrollpflichtigen Abfällen [ak] gibt es spezi-

elle Vorschriften für ihre Entsorgung. Soweit für das Auto- und Transportgewerbe relevant, wird darauf nachfolgend noch näher eingegangen.

Lagerung von Abfällen

Abfälle, die mit wassergefährdenden Flüssigkeiten verschmutzt sind (z. B. Motoren, Getriebe, Ölfilter usw.) müssen in einem abgedeckten und dichten Gebinde (z. B. Fass oder Mulde) oder in einem abflusslosen Raum untergebracht werden. Für Abfälle, die auf dem Betriebsareal gelagert werden, ist der Betriebsinhaber verantwortlich.

Anforderungen für die Lagerung von wassergefährdenden Abfällen (z. B. Altöl, Bremsflüssigkeit usw.) finden Sie in Kap. «Arbeiten Sie in Ihrem Betrieb mit wassergefährdenden Flüssigkeiten?» auf Seite 3.

Sonderabfälle

Im Auto- und Transportgewerbe entstehen Sonderabfälle wie beispielsweise Altöle, Ölabscheiderinhalte, Batterien, Altreiniger, Frostschutzgemische, welche eine besondere Be-



Kunststoffpaloxen für Batterien

handlung erfordern und nicht mit dem herkömmlichen Siedlungsabfall entsorgt werden dürfen. Wer Sonderabfälle entsorgen möchte, muss sich an die Vorschriften der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) halten. Weitergehende Informationen finden Sie unter www.bafu.admin.ch > Themen > Abfall > Verkehr mit Abfällen.

Achten Sie bei der Entsorgung von Sonderabfällen insbesondere auf folgende Punkte:

- Jeder Betrieb, der Sonderabfälle abgibt, braucht eine eigene Betriebsnummer. Die Betriebsnummer ist standortspezifisch, das bedeutet, ein Betrieb mit zwei Standorten benötigt zwei Betriebsnummern. Eine Betriebsnummer erhalten Sie von der kantonalen Umweltfachstelle.
- Abfälle werden mit Abfallcodes eindeutig identifiziert. Die Codes, die für das Autogewerbe von Bedeutung sind, finden Sie in Anhang 4 der Vollzugshilfe für die Entsorgung von Altfahrzeugen des BAFU.
- Sonderabfälle dürfen Sie nur einem Entsorgungsunternehmen überlassen, das über eine entsprechende Bewilligung verfügt. In der Internetdatenbank www.veva-online.ch können Sie nach bewilligten Entsorgungsunternehmen suchen.
- Für die Entsorgung von Sonderabfällen muss ein Begleitschein gemäss VeVA ausgefüllt werden. Achten Sie darauf, dass der Begleitschein vollständig gemäss nebenstehendem Beispiel ausgefüllt und unterzeichnet ist. Der Begleitschein muss von Ihnen (grüne Schrift) und vom Transporteur (blaue Schrift) vor dem Transport ausgefüllt und unterschrieben werden. Den ausgefüllten und unterschriebenen grünen Begleitschein müssen Sie während 5 Jahren aufbewahren und bei Kontrollen nachweisen können. Der Entsorgungsbetrieb muss die Annahme der Sonderabfälle bestätigen, indem er den roten Beleg innert 30 Tagen nach Annahme der Ware zurücksendet. Auch diesen Beleg müssen Sie 5 Jahre aufbewahren. Begleitscheine können Sie im Internet unter www.bundespublikationen.admin.ch bestellen oder online erstellen.

- Eine Ausnahme bilden Batterien und Akkumulatoren. Diese dürfen auch an Unternehmen zurückgegeben werden, welche neue Batterien und Akkumulatoren verkaufen. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass Sie einen Entsorgungsbeleg erhalten.
- Für Sonderabfälle bis zu einer Menge von 50 kg pro Entsorgung und Abfallart brauchen Sie keine Begleitscheine, aber einen Entsorgungsbeleg.
- Sonderabfälle dürfen weder vermischt noch verdünnt werden.

Andere kontrollpflichtige Abfälle

Andere kontrollpflichtige Abfälle wie Altreifen und Altfahrzeuge dürfen Sie nur Entsorgungsunternehmen mit einer entsprechenden Bewilligung überlassen. Diese finden Sie ebenfalls im Internet unter www.veva-online.ch. Bei der Übergabe dieser Abfälle sind keine Begleitscheine erforderlich. Es wird dennoch dringend empfohlen, die Entsorgungsbelege aufzubewahren.



BEGLEITSCHIN FÜR DEN VERKEHR MIT SONDERABFÄLLEN IN DER SCHWEIZ

Nr.: BB13333444

1 ABGEBERBETRIEB Name: Musterfirma GmbH Adresse: Rigiweg 6 5000 Aarau		VeVA-Betriebs-Nr.: 400100999 Kontaktperson: Tel.-Nr.:
2 ABFALLBESCHREIBUNG Bezeichnung gemäss Abfallverzeichnis und ergänzende Beschreibungen, falls diese für die Sicherheit der Entsorgung und den Schutz der Umwelt nötig sind. Bleiakkumulatoren Gefahrgut gemäss ADR/SDR oder RID/RSD: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bemerkungen (z.B. Angaben zu ADR/SDR): ¹⁾ UN-Nr. 2794 BATTERIEN (AKKUMULATOREN), NASS, GEFÜLLT MIT SÄURE, elektrische Sammler		Abfall-Code: 160601 Gewicht: ca. 500 kg kg Menge: ¹⁾²⁾ Liter Grossmengen-Transport: ³⁾ ja <input type="checkbox"/> Verpackungsart: ¹⁾⁴⁾ Anzahl Verpackungen (Versandstücke): 2 Versanddatum: 18.12.2010 Unterschrift des Abgeberbetriebs:
3 ENTSORGUNGSUNTERNEHMEN Name: Entsorgungsfirma AG Adresse: Recyclingstrasse 5 5400 Baden Unterschrift des Entsorgungsunternehmens: (nach Kontrolle und Entgegennahme des Abfalls) Datum der Entgegennahme: 19.12.2010		VeVA-Betriebs-Nr.: 402107111 Kontaktperson: Tel.-Nr.: Gewicht: 453 kg kg Entsorgungsverfahren: R151 (siehe Rückseite) Datum der Anlieferung: 18.12.2010
4 TRANSPORTEUR (Name, Adresse) Transportfirma & Co. Lastwagenstrasse 12 5200 Brugg		Transportart: ⁵⁾ 1 Datum der Ablieferung: 18.12.2010 Amtliches Kennzeichen des Strassenfahrzeugs: AG 305305 Unterschrift des Transporteurs:
5 TRANSPORTWECHSEL UND TRANSPORT VIA LOGISTIKCENTER (VeVA Anhang1 Ziff 1.2 Bst b)		
2. Transporteur (Name, Adresse): Transportart: ⁵⁾ Datum der Ablieferung: Kennzeichen des Fahrzeugs: Unterschrift:	3. Transporteur (Name, Adresse): Transportart: ⁵⁾ Datum der Ablieferung: Kennzeichen des Fahrzeugs: Unterschrift:	Logistikcenter (Name, Adresse): Datum der Ablieferung: Datum der Weiterleitung:
Sind weitere Transporteure oder Logistikcenter involviert? ja <input type="checkbox"/> (Diese sind mit den entsprechenden Angaben und Unterschriften in einer beigelegten Liste aufzuführen)		

1) Nur ausfüllen, falls nicht ein separates Beförderungspapier gemäss Gefahrgutvorschriften verwendet wird
 2) Zusätzliche Angabe in Liter, falls dies die Gefahrgutvorschriften erfordern
 3) Eingeschränkte Anwendung gemäss VeVA Anhang 1 Ziffer 2.1 Buchstabe b
 4) Bezeichnung der Versandstücke gemäss Gefahrgutvorschriften
 5) 1 Strasse 2 Schiene 3 Wasserweg 4 kombinierter Transport

Vom Entsorgungsunternehmen aufzubewahren

Korrekt ausgefüllter VeVA-Begleitschein (Minimalangaben):

- Grün: vom Abgeber vor Transportbeginn auszufüllen
- rot: vom Transporteur vor Transportbeginn auszufüllen
- blau: vom Entsorgungsunternehmen bei der Entgegennahme der Abfälle auszufüllen

Ab 50 kg Sonderabfall ist ein Begleitschein nötig.

Gesetzliche Grundlagen/ Publikationen

Umweltschutzgesetz (USG) vom 7. Oktober 1983

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991

Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) vom 22. Juni 2005

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr von Abfällen (LVA)
vom 18. Oktober 2005

Luftreinhalteverordnung (LRV) vom 16. Dezember 1985

Ordner Siedlungsentwässerung der Abteilung für Umwelt

VSA-Richtlinie Regenwasserentsorgung: Richtlinie zur Versickerung,
Retention und Ableitung von Niederschlagswasser in Siedlungsgebieten
(Ausgabe: Nov. 2002)

Schweizer Norm SN 592000 «Liegenschaftsentwässerung»
Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung

Richtlinie «Biologische Abwasserreinigungsverfahren für Abwasser aus
dem Auto- und Transportgewerbe» (2008, AWEL)

Merkblatt «Tankstellenentwässerung für Ethanol enthaltende Treibstoffe,
Biodiesel und Harnstoff» (2007)

Vollzugshilfe für die Entsorgung von Altfahrzeugen (Vollzugshilfe Altfahr-
zeuge) des BAFU, Entwurf Stand 9. August 2006

Weitere Auskünfte

Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung für Umwelt

Entfelderstrasse 22

5001 Aarau

Tel. 062 835 33 60

Fax 062 835 33 69

Homepage: www.ag.ch/umwelt

AGVS, Autogewerbeverband der Schweiz

Mittelstrasse 32

Postfach 5232

CH-3001 Bern

Homepage: www.agvs.ch

Notizen

