

SBB

F·O·R·U·M

Abfallvermeidung



VV-01

2008



**Abfall vermeiden
Umwelt schonen
Kosten sparen**

Herausgegeben von der
Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH

Editorial

Die Verminderung der Abfallmengen bzw. ihrer Schädlichkeit ist ein wichtiger Beitrag zur Schonung unserer Umwelt und deshalb das Ziel aller abfallrechtlichen und abfallwirtschaftlichen Maßnahmen. Abfallvermeidung greift vor der Entstehung des Abfalls und lässt somit die Notwendigkeit seiner Entsorgung entfallen. Sie hat eine Reduzierung des insgesamt anfallenden Abfalls, die Einsparung der Ressourcen Rohstoff und Energie sowie eine Verringerung der Umweltbelastung zum Ziel.

Die SBB berät daher kleine und mittlere Unternehmen über innovative abfallreduzierende Techniken und optimierte Organisationsformen. Das Ziel ist die Minimierung der Umweltbelastungen bei gleichzeitiger Verringerung der Kosten. Neben der Informationsbasis über neue Techniken soll auch die Kenntnis wichtiger betrieblicher Umweltkenngößen und deren Integration in die betrieblichen Entscheidungsprozesse gefördert werden. In Kooperation mit kompetenten Partnern wie Innungen, Verbänden, Kammern, Ingenieurs- und Beratungsbüros vermitteln wir Ihnen branchenspezifische Informationen zur Sonderabfallvermeidung.

Dr. Gösta Jancke (SBB)

Abfall vermeiden - Umwelt schonen - Kosten sparen

Leichtflüssigkeitsabscheider

A. Abwasserteilströme/Beschreibung

Welche Abwässer gibt es?

Das Abwasser aus verschiedenen Betriebsbereichen ist in seiner Belastung sehr unterschiedlich. Es ist zwischen nichtbehandlungsbedürftigen und behandlungsbedürftigen Abwasserteilströmen zu unterscheiden (s. Grafik Seite 2).

Als nicht vorbehandlungsbedürftig ist das Sanitärabwasser sowie das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von Dach- und ggf. anderer Außenanlagenflächen einzustufen. Die Einleitung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in eine betriebliche Abwasserbehandlungsanlage ist nicht zulässig und führt außerdem zu zusätzlichen Investitions- und Betriebskosten. Dieses Wasser kann genutzt, versickert oder in einen Regenwasserkanal eingeleitet werden. Fahrzeugstellflächen, die wasserdurchlässig gestaltet werden (insbesondere mit abwasserbehandelnden Flächenbelägen mit DIBt-Zulassung) verringern die abzuleitende Niederschlagswassermenge

Mineralöhlhaltiges Abwasser muss hingegen vorbehandelt werden. Es entsteht bei der Wäsche von Fahrzeugen sowie durch Tropf- und Schüttverluste von Kraftstoffen und Öl. So führen z. B. die ausgetretenen Mineralöle bei der Entwässerung des Betankungsbereiches (Wirkbereich) an Tankstellen sowie von Stellflächen, auf denen Unfallfahrzeuge abgestellt werden, zur Belastung des Niederschlagswassers. Auch die Ableitung von Abwasser aus dem Werkstattbereich über Einläufe oder Einlaufrinnen ist dem mineralöhlhaltigen Abwasser zuzuordnen.

Maßgeblich für die Art der notwendigen Behandlung ist die Frage, ob das Abwasser stabile Emulsionen enthält. Diese kön-

nen z. B. durch die manuelle Wäsche des Motors oder des Unterbodens mit einem Hochdruckreinigungsgerät (HD-Gerät) unter Einsatz entsprechender Reinigungsmittel entstehen. Ebenso wie das Abwasser aus der Entkonservierung von Neufahrzeugen bedarf es zur Einhaltung der Abwassereinleitwerte der zusätzlichen, kostenintensiven Behandlung in einer Emulsionsspaltanlage (ESA). Alle anderen mineralöhlhaltigen Abwässer müssen über einen Leichtflüssigkeitsabscheider (LFA) geführt werden. Das Waschwasser in maschinellen Autowaschanlagen ist weitestgehend im Kreislauf zu führen.

Zur Vermeidung unnötiger Kosten sowie zur Einhaltung der Abwassergrenzwerte sollte eine getrennte Führung und Behandlung des belasteten Abwassers erfolgen.

Wie funktionieren Leichtflüssigkeitsabscheider?

Das gewerbliche Abwasser aus Kfz-Betrieben muss vor der Einleitung in die Kanalisation durch eine betriebliche Abwasserbehandlungsanlage gereinigt werden. In sehr vielen Kfz-Betrieben erfolgt die Reinigung des Abwassers durch einen Leichtflüssigkeitsabscheider. Die Abscheideranlage besteht dabei aus mindestens zwei Anlagenteilen, dem Sandfang und dem Öl- und Benzinabscheider. Beide Anlagenteile arbeiten nach dem Schwerkraftprinzip.

Im Sandfang, auch Schlammfang genannt, findet eine Vorreinigung statt. Feststoffe wie Sand, die schwerer als Wasser sind, sinken ab und bilden am Boden des Behälters mit der Zeit eine Sand- und Schlammsschicht.



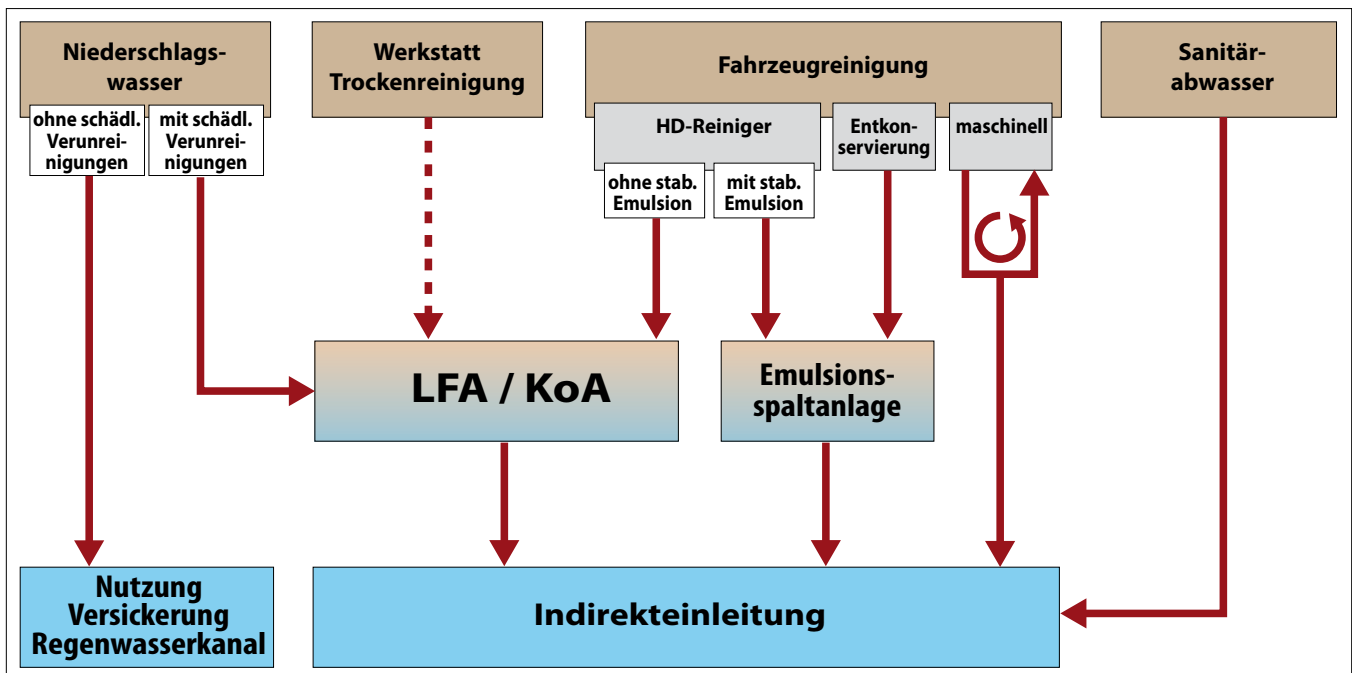


Abb. 1: Führung der Abwasserströme

Die mit dem Abwasser eingetragenen Leichtflüssigkeiten wie Öle und Kraftstoffe haben eine geringere Dichte als Wasser und treiben bei einer ausreichenden Aufenthaltszeit des Abwassers im Öl- und Benzinabscheider an die Wasseroberfläche. Leichtflüssigkeiten können so im Öl- und Benzinabscheider zurückgehalten werden. Eine besondere Form des Leichtflüssigkeitsabscheiders mit großem Verbreitungsgrad ist der Koaleszenzabscheider (KoA). Bei diesem wird die Abscheidewirkung durch spezielle Einbauten (Koaleszenzeinsätze) verstärkt und dadurch eine bessere Reinigungsleistung erzielt. Mit der Zeit entsteht auf der Wasseroberfläche eine zunehmende Schicht aus Leichtflüssigkeiten wie Ölen und Kraftstoffen. Weil nach diesem Verfahrensprinzip Flüssigkeiten, die leichter als Wasser sind, abgeschieden werden, wird der Öl- und Benzinabscheider auch Leichtflüssigkeitsabscheider genannt.

Werden die Leichtflüssigkeiten chemischen Einflüssen (z. B. Reinigungs- und Pflegemittel) oder physikalischen Einflüssen wie Druck und Temperatur (z. B. durch den Einsatz eines HD-Gerätes) ausgesetzt, bilden sich Emulsionen, die dazu führen, dass dieses Schwerkraftprinzip nur noch begrenzt oder überhaupt nicht mehr funktioniert. Bei Bildung stabiler Emulsionen ist eine weitergehende Abwasserbehandlung, z. B. durch Emulsionsspaltanlagen, erforderlich, die einen erheblichen finanziellen Mehraufwand für den Kfz-Betrieb bedeutet.

B. Organisatorische Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs

Die Abwasserreinigung mit Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider ist gesetzlich vorgeschrieben und notwendig. Durch die Verringerung der Schmutzwassermenge sowie der eingetragenen Schadstoffe (Feststoffe wie Sand und Leichtflüssigkeiten wie Öle und Kraftstoffe) lassen sich die beim Betrieb von Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen anfallenden Abfallmengen und die damit verbundenen Kosten jedoch reduzieren.

Prüfen Sie deshalb, ob Ihr Abscheider durch unnötige Abwasserströme (z. B. unbelastetes Niederschlagswasser oder Abwasser aus der Wasserenthärtung) belastet wird. Trennen Sie, wenn nicht bereits geschehen, Ihre unterschiedlich belasteten Abwasserströme, insbesondere die mineralöhlhaltigen Abwasserströme mit stabilen Emulsionen (z. B. aus der Motorwäsche und der Werkstatt) von denen mit instabilen Emulsionen (z. B. aus der Fahrzeugoberwäsche und dem Betankungsbereich).

Im Folgenden werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie Sie für die einzelnen Betriebsbereiche den Schadstoffeintrag in den Sandfang wie auch in den Öl- und Benzinabscheider durch innerbetriebliche

Maßnahmen auf das notwendige Minimum reduzieren können.

Im Werkstattbereich

Generell ist eine direkte Einleitung von Betriebsflüssigkeiten in Bodenabläufe etwa bei der Fahrzeugreparatur (z. B. Kühlerflüssigkeit, Bremsflüssigkeit, Batteriesäure) oder aus dem Betrieb interner Aggregate (z. B. Kompressorenkondensat) nicht zulässig.

→ Prüfen Sie, ob ein trockener Werkstattbetrieb realisiert werden kann, dieser entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Beim trockenen Werkstattbetrieb sind in der Werkhalle keine Bodeneinläufe vorhanden bzw. der Ablauf vorhandener Bodeneinläufe und Rinnen ist versiegelt. Wenn keine Abläufe in der Werkhalle vorhanden sind, besteht keine Gefahr, dass bei der Fahrzeugreparatur ausgetretene Flüssigkeiten wie z. B. Motoröl, Brems- oder Kühlerflüssigkeiten ins Abwasser gelangen. Zudem kann der abwasserfreie Betrieb durch den Verzicht auf einen Abscheider sogar kostengünstiger sein. Mit Fahrzeugen oder Material eingeschlepptes Niederschlagswasser kann in ausreichend dimensionierten,

▷ abflusslosen Rinnen aufgefangen und verdunstet werden.

- Vermeiden Sie den Eintrag von Betriebs- und Hilfsmitteln ins Abwasser. Hilfsmittel müssen in geschlossenen Kreislaufsystemen (z. B. Teilereiniger) eingesetzt und nach Gebrauch einer externen Entsorgung zugeführt werden.
- Vermeiden Sie Tropf- und Leckageverluste. Stellen Sie wassergefährdende Flüssigkeiten (Öl, Lösemittel) in Auffangwannen. Zur Erfassung von Betriebsflüssigkeiten aus den Fahrzeugen sollten geeignete Auffangvorrichtungen (z. B. mobile Altölaufnehmer, Spezialsystem zur Entnahme von Bremsflüssigkeit) eingesetzt werden.
- Entfernen Sie kleinere Ölflecken mit bereits gebrauchten Mehrwegputzlappen.
- Größere Tropf- und Leckageverluste sind durch geeignete Ölbindemittel direkt aufzunehmen. Achten Sie darauf, dass Bindemittel sparsam eingesetzt und vollständig aufgekehrt werden. Reste dürfen nicht in das Abwasser gelangen.
- Reinigen Sie den Werkstattboden auf jeden Fall trocken mit dem Besen oder einer Kehrmaschine vor, um einen möglichst geringen Feststoffeintrag in den Sandfang zu erreichen. Ist der Kehrriech mit Öl oder Benzin belastet, können Sie ihn gemeinsam mit Ihren ölverunreinigten Betriebsmitteln (Abfallschlüssel AVV 150202*) entsorgen. Nur unbelasteter Kehrriech darf mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Reicht eine trockene Werkstattreinigung nicht aus, sollte eine Nassreinigung nur im unbedingt notwendigen Umfang und nach einer Trockenreinigung durchgeführt werden. Alternativ sollten Sie prüfen, ob der Einsatz einer Bodenreinigungsmaschine zur Nassreinigung möglich und sinnvoll ist. Deren Inhalt ist als Abfall zu entsorgen.
- Nutzen Sie zur Teilereinigung Waschtische mit geschlossener Kreislaufführung des Reinigungsmittels. Prüfen Sie diesbezüglich auch den Einsatz von Waschtischen mit wässrigen Reinigungsflüssigkeiten, in denen die Kohlenwasserstoffe mikrobiologisch abgebaut werden. Sie reduzieren



Im Werkstattbereich

- trockenen Werkstattbetrieb einführen
- Werkstattboden immer trocken vorreinigen
- Hilfsmittel in geschlossenen Kreislaufsystemen einsetzen
- wassergefährdende Flüssigkeiten in Auffangwannen stellen
- kleinere Ölflecken mit gebrauchten Mehrwegputzlappen aufnehmen
- Ölbindemittelsparsam einsetzen und vollständig aufkehren
- Einsatz einer Bodenreinigungsmaschine zur Nassreinigung prüfen
- Waschtisch mit wässriger Reinigungsflüssigkeit verwenden

damit Ihre Abfallmenge, Ihre Lösemittelemissionen und Ihre Arbeitssicherheitsauflagen.

Im Tankstellenbereich

- Begrenzen Sie die Betriebsflächen, die an einen Abscheider angeschlossen sind (KFZ-Betankungsbereich und den Umfüllbereich vom Tankfahrzeug zum Lagertank). Niederschlagswasser von Außenanlagen, auf denen keine mineralöhlhaltigen Flüssigkeiten zu erwarten sind (z. B. Kundenparkplatz), darf nicht über den Abscheider geleitet werden.
- Zur Reduzierung von Feststoffen sollten Sie die Betriebsflächen regelmäßig trocken vorreinigen (mit Kehrmaschine),



Im Tankstellenbereich

- an den Abscheider angeschlossene Betriebsflächen begrenzen
- Betriebsflächen regelmäßig trocken vorreinigen (z. B. mit Kehrmaschine)
- Ölbindemittelsparsam einsetzen und vollständig aufkehren
- Störfallsystem zum Verschließen der Gullys einrichten

da ansonsten Sand und Schmutz in den Sandfang eingetragen werden.

- Zur Aufnahme von Tropf- und Schüttverlusten im Zusammenhang mit der Fahrzeugbetankung sollten geeignete Ölbindemittel bereitstehen und im Bedarfsfall vom Betriebspersonal sachgerecht eingesetzt werden.
- Für größere Störfälle sollte ein Störfallsystem zum Verschließen der Gullys vorhanden sein, um den Zulauf größerer Kraftstoffmengen in das Abscheidesystem zu unterbinden. Die angestauten Kraftstoffe sind anschließend abzusaugen oder durch Ölbindemittel aufzunehmen.

Bei der Fahrzeugreinigung

Der Anhang 49 der Abwasserverordnung schreibt die weitestgehende Kreislaufführung des Waschwassers in der maschinellen Fahrzeugreinigung vor. Eingeleitet werden darf in der Regel (soweit möglich und sinnvoll) nur das Wasser aus der Betriebswasservorlage. Dieses aus dem System auszuschleusende Abwasser muss die Kreislaufwasseraufbereitung passiert haben und besitzt die gleiche Qualität wie das wieder zur Wäsche eingesetzte Waschwasser. Es gilt damit für eine Indirekteinleitung als ausreichend vorbehandelt.

- Fahrzeuge, insbesondere Lastkraftwagen, Baumaschinen und Landmaschinen, die mit Sand, Erde, Lehm usw. verschmutzt sind, sollten vor der Reparatur bzw. Wäsche trocken vorgereinigt werden. Durch diese Maßnahme vermeiden Sie einen unnötigen Eintrag von Schmutz und Sand in Ihren Sandfang, der ansonsten zu erheblichen Kosten bei der Entsorgung der Sandfangrückstände führt.
- Um die Funktionsfähigkeit des Abscheidesystems zu erhalten, dürfen laut Anhang 49 der Abwasserverordnung bei der Fahrzeugreinigung und -pflege ausschließlich abscheidefreundliche (entemulgierende) Reinigungs- und Pflegemittel eingesetzt werden, die keine schwer abbaubaren Komplexbildner und keine organischen Halogene enthalten. Fordern Sie entsprechende Herstellerklärungen von Ihrem Lieferanten.

- ▷ → Einsatzstoffe, die Halogenverbindungen enthalten, sind durch solche ohne Halogenverbindungen zu ersetzen. Verwenden Sie die eingesetzten Reinigungsmittel sparsam und entsprechend den Herstellerangaben (Anwendungsbereich, Einwirkzeit etc.) und achten Sie darauf, dass diese auf einander abgestimmt sind. Bei der Beurteilung der Reinigungs- und Pflegemittel kann das Umweltzeichen (Blauer Umweltengel) als Hilfe dienen.
- Reduzieren Sie die Zahl der Motorwäschen soweit wie möglich, da gerade mit der Motorwäsche größere Mengen an Leichtflüssigkeiten (Fette und Öle) in den Benzinabscheider eingebracht werden.
- Reduzieren Sie beim Einsatz eines Hochdruckreinigungsgerätes den Betriebsdruck und die Arbeitstemperatur so weit wie möglich, da zu hoher Druck und Temperatur zur Bildung von stabilen Emulsionen führen. Die optimale Einstellung ist geräte- und reinigungsmittelabhängig und liegt zumeist nicht höher als 60°C und 60 bar.
- Verzichten Sie auf eine innerbetriebliche Entkonservierung von Neufahrzeugen, da die Entkonservierung eine weitergehende Abwasserbehandlung voraussetzt (z. B. Emulsionsspaltanlage), die mit erheblichen Investi-

tions- und Betriebskosten verbunden ist. Gegebenenfalls sollten Sie die Möglichkeiten einer externen Entkon-

servierung, z. B. durch den Spediteur, der Ihnen die Neuwagen anliefert, prüfen.

C. Rechtliche Anforderungen

Für das ordnungsgemäße Überwachen, Leeren und Reinigen des Sandfangs und des Leichtflüssigkeitsabscheiders sowie für die gefahrlose Entsorgung der abgesetzten bzw. abgeschiedenen Stoffe ist der Anlagenbetreiber verantwortlich. Die Anlage ist unter Beachtung der Betriebs- und Wartungsanweisung des Herstellers so zu betreiben, dass ihre Funktionsfähigkeit gewährleistet ist und die Speicherfähigkeit des Schlammfangs und des Abscheiders nicht unterbrochen wird. Gleichzeitig sind die Festlegungen in der „allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ der jeweiligen Abscheideranlage zu berücksichtigen.

Eine zentrale Rolle für den Kfz-Betrieb haben die DIN EN 858 und die DIN 1999-100. Neben den Grundlagen zur Bemessung und zum Einbau sind die Anforderungen zur Kontrolle und Wartung der Sandfänge und Leichtflüssigkeitsabscheider festgelegt.

Sandfänge sowie Öl- und Benzinabscheider sind darüber hinaus Anlagen, die dem Geltungsbereich der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS) unterliegen.

Nach dem Anhang 49 „Mineralölhaltiges Abwasser“ der Abwasserverordnung (AbwV) werden Kfz-Betriebe als Abwasseranfallstellen eingestuft, bei denen von einer Einleitung gefährlicher Stoffe ausgegangen werden muss und an die deshalb besondere Anforderungen zu stellen sind. Aus diesem Grund unterliegt die Einleitung von mineralölhaltigen Abwässern aus Werkstätten und Fahrzeugwaschanlagen in die öffentliche Kanalisation der wasserrechtlichen Genehmigungs- bzw. Anzeigepflicht nach den Indirekteinleiterregelungen der Länder (z. B. die Indirekteinleiterverordnungen - IndV - der Länder Berlin und Brandenburg).

Im Falle der Indirekteinleitung der Abwässer sind ferner die Einleitbedingungen des jeweiligen kommunalen Abwasserentsorgers zu beachten.

Ordnungsgemäßer Betrieb der Anlage

Abscheideranlagen müssen ausreichend dimensioniert und mit einem selbsttätigen Abschluss ausgerüstet sein (DIN EN 858). Die gesamte Abscheideranlage muss regelmäßig kontrolliert, gewartet und überprüft werden. Die Entleerung der Abscheideranlage erfolgt nach der aktuellen Normengeneration DIN EN 858/ DIN 1999-100 nicht mehr in festgelegten Zeitintervallen, sondern in Abhängigkeit von der durch Schlamm und Leichtflüssigkeit beanspruchten Speicherkapazität nach Bedarf. Eine Ausnahme bildet die im Rahmen der Generalinspektion erforderliche Entleerung im Abstand von 5 Jahren.

Für die ordnungsgemäße Eigenkontrolle und für die Wartung durch einen Sachkundigen benötigen Sie die entsprechenden Bauunterlagen des Herstellers der Abscheideranlage. Den Bauunterlagen können neben den Daten zur Dimensionierung (Nenngröße NG) weitere wichtige Daten des Sandfangs und des Leichtflüssigkeitsabscheiders entnommen werden (z. B. Volumen und bauartbedingte Speichermenge). Falls Sie keine entsprechenden Bauunterlagen haben, da Ihr Betrieb auf einem gemieteten Grundstück steht, sprechen Sie zunächst Ihren Vermieter auf diese Herstellerunterlagen an.

Die Kenntnis des Volumens der einzelnen Bauteile bietet Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, die vom Entsorger abgefahrenen und berechneten Abfallmengen zu prüfen. Deutliche Abweichungen zwischen dem Anlagenvolumen und der entsorgten Abfallmenge sollten zur Reklamation bei dem Entsorger führen.

Eine einfache Möglichkeit zur Prüfung des Füllstandes besteht in der Messung der Schichtdicke. Hierzu benötigen Sie die Angabe der maximalen Speichermenge für den Sandfang und den Leichtflüssigkeitsabscheider. Dieses Volumen wird in der Regel durch die Schichtdicke (in cm) beschrieben. Jedoch nicht allen Herstel-



Bei der Fahrzeugreinigung

- stark mit Sand, Erde, Lehm verschmutzte Fahrzeuge trocken vorreinigen
- entemulgierende und biologisch abbaubare Reinigungs- und Pflegemittel einsetzen
- auf Motorwäschen soweit wie möglich verzichten
- Betriebsdruck und Arbeitstemperatur des Hochdruckreinigungsgerätes reduzieren
- Überdachung oder Einhausung der Anlage zur Minimierung des Eintrags von Niederschlagswasser
- auf innerbetriebliche Entkonservierung von Neufahrzeugen verzichten



Abb. 2: Messung der Öl- und Schlammstärke von Leichtflüssigkeitsabscheidern (Quelle: Umweltzentrum des Handwerks Thüringen)

- Lerunterlagen können die Schichtstärken in Zentimeter entnommen werden. In diesem Fall ist ein Anruf beim Hersteller erforderlich. Eine weitere Möglichkeit an die notwendigen Informationen zu gelangen ist ein Anruf bei dem mit der Überprüfung beauftragten Fachbetrieb. Bei einer gängigen Abscheideranlage sollte der Fachbetrieb Ihnen die maximale Schichtstärke der Schlamm- und der Leichtflüssigkeitsschicht nennen können. Als letzte Möglichkeit kann über die Angabe des maximalen Speichervolumens und des Behälterdurchmessers die maximale Schichtstärke näherungsweise errechnet werden.

Anforderungen an die Eigenkontrolle, Wartung und Inspektion

Die organisatorischen Maßnahmen, die Sie nach DIN 1999-100 bei der Eigenkontrolle und Wartung durchführen müssen, unterteilen sich in fünf Bereiche:

- Die **Eigenkontrolle** beinhaltet eine mindestens monatliche Prüfung der Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage durch einen Sachkundigen. Im Rahmen der Selbstüberwachung haben Sie folgende Tätigkeiten durchzuführen und im Betriebstagebuch zu dokumentieren:

- Messung der Schlammstärke (Schlammvolumen) im Sandfang,
- Messung der Schichtdicke der abgeschiedenen Leichtflüssigkeit (gespeicherte Leichtflüssigkeitsmenge) im Abscheider,
- Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des selbsttätigen Abschlusses im Abscheider (Beweglichkeit des Schwimmers prüfen) und eventuell vorhandener Alarmanlagen,

- Sichtkontrolle des Wasserstandes vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz (falls vorhanden), um dessen Funktionsfähigkeit bei Wasserdurchfluss zu prüfen (bei Verstopfung des Koaleszenzeinsatzes ist ein unterschiedlich hoher Flüssigkeitsstand vor und hinter dem Koaleszenzeinsatz zu erkennen).

Für die Bestimmung der Schlamm- und Öl- und Benzinschicht im Leichtflüssigkeitsabscheider benötigen Sie ein Abwasserkontrollset. Mit diesem können Sie alle erforderlichen Schichtstärkenmessungen im Sandfang und Leichtflüssigkeitsabscheider selbstständig durchführen. Das Abwasserkontrollset besteht aus einem Peilstab, einer anzuschraubenden Metallplatte zur Bestimmung der Schlamm- und Öl- und Benzinschicht und einer Nachweispaste zur Bestimmung der Leichtflüssigkeitsschicht. Die Ergebnisse der Eigenkontrolle sowie weitere Daten im Zusammenhang mit der Abscheideranlage sind in einem Protokollblatt zu dokumentieren (ein Muster liegt als Kopiervorlage diesem FORUM bei).

- Bei der **Wartung** ist die Funktionsfähigkeit der Abscheideranlage in einem mindestens halbjährlichen Intervall durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Zusätzlich zu den Tätigkeiten unter dem Punkt „Kontrolle“ sind entsprechend den Vorgaben des Herstellers der Leichtflüssigkeitsabscheideranlage folgende Arbeiten auszuführen:

- Entleerung und Reinigung des Abscheiders, soweit erforderlich (z. B. bei starker Verschlammung),

- Überprüfung des Koaleszenzeinsatzes des Abscheiders (falls vorhanden), erforderlichenfalls Reinigung oder Austausch des Koaleszenzeinsatzes,

- Reinigung der Ablaufrinne im Probenahmeschacht.

- Die **Entleerung** der Abscheider muss spätestens beim Erreichen der maximalen Füllstände erfolgen. Der im Sandfang enthaltene Schlamm muss spätestens entsorgt werden, wenn die abgeschiedene Schlammmenge 50% des Sandfangvolumens erreicht hat. Die im Abscheider enthaltene Leichtflüssigkeit ist spätestens zu entnehmen, wenn die abgeschiedene Leichtflüssigkeitsmenge 80% des Leichtflüssigkeitsspeichervolumens erreicht hat. Um nicht unter Zeitdruck zu geraten, sollten Sie sich frühzeitig (ca. 1-2 Monate vor dem zu erwartenden Entsorgungstermin) um einen geeigneten Entsorger bemühen. Nur so haben Sie die Möglichkeit, mehrere Entsorgungsoffer anzufordern, um den für Sie günstigsten Entsorger auszuwählen.

- Vor der Inbetriebnahme und in Abständen von längstens fünf Jahren ist eine Entleerung, Reinigung und Überprüfung der gesamten Leichtflüssigkeitsabscheideranlage durch einen fachkundigen externen Wartungsbetrieb bzw. durch einen Sachverständigen entsprechend den landesspezifischen wasserrechtlichen Regelungen (z. B. IndV) erforderlich. Der Umfang dieser **Generalinspektion**, welche u. a. eine Dichtheitsprüfung beinhaltet, ist in DIN 1999-100 Nr. 14.6 geregelt. ►

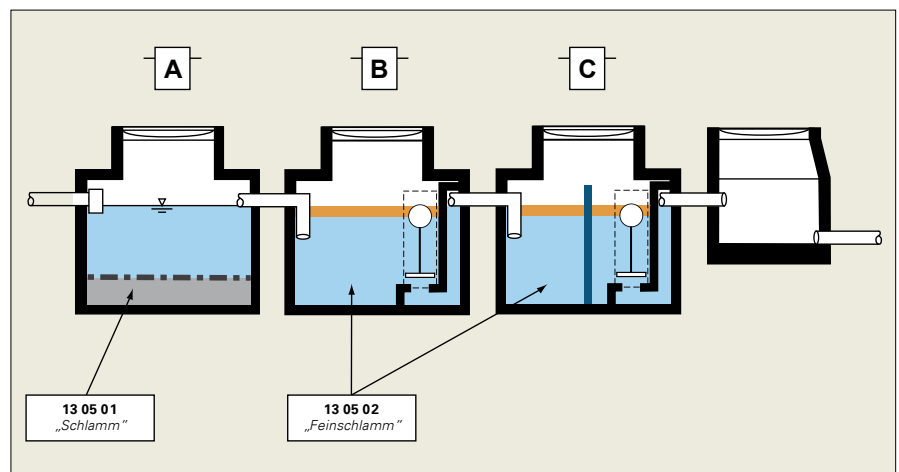


Abb. 3: A - Schlammfang, B - Abscheider Klasse II (Benzinabscheider) und C - Abscheider Klasse I (Koaleszenzabscheider), Quelle: „Handbuch Mineralöhlhaltiges Abwasser“ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg - 2. Auflage, März 2006)

▷ → In dem vom Anlagenbetreiber geführten **Betriebstagebuch** müssen der Zeitpunkt und die Ergebnisse der Kontrolle, Wartung, Entsorgung, Entleerung, Reinigung und Überprüfung eingetragen werden. Das Betriebsta-

gebuch besteht aus den gesammelten Protokollblättern der Eigenkontrolle sowie den Wartungs-, Entleerungs- und Reinigungsprotokollen der beauftragten externen Firmen.

D. Entsorgung

Bei der Reinigung des betrieblichen Sandfangs fallen mineralöhlhaltige Sandfangrückstände an. Diese sind unter den AVV-Abfallschlüsseln 130501* „Feste Abfälle aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern“ und 130503* „Schlämme aus Einlaufschächten“ zu entsorgen. Bei der Reinigung des betrieblichen Öl- und Benzinabscheiders fallen Öl- und Benzinabscheiderinhalte an. Sie sind unter dem Abfallschlüssel 130502* „Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern“ zu entsorgen.


Sandfangrückstände und Öl- und Benzinabscheiderinhalte unterliegen in Brandenburg und Berlin der Andienungspflicht bei der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH (SBB). Die Andienungspflicht besteht in den beiden Bundesländern für alle gefährlichen Abfälle, die beseitigt werden sollen. Sie kommen ihrer Andienungspflicht als Abfallerzeuger nach, indem sie der SBB die Formblätter des Einzelentsorgungsnachweis-Formulars (ESN) „Deckblatt Entsorgungsnachweis“ (EN), „Verantwortliche Erklärung“ (VE) und „Deklarationsanalyse“ (DA) sowie das SBB-Vorblatt ausgefüllt im Original übersenden. Zusätzlich sollten Sie der SBB die von Ihnen gewünschte Entsorgungsanlage mitteilen.

Eine Liste ausgewählter Anlagen, in denen die entsprechenden Abfälle entsorgt werden können, finden Sie auf der Internetseite der SBB (www.sbb-mbh.de) im Bereich Service/Anlagenlisten. Die Formblätter des Entsorgungsnachweises sowie das SBB-Vorblatt finden Sie auf unserer Internetseite (Service/Formulare). Dort können sie auch gleich ausgefüllt werden.

Fallen bei Ihnen von den oben genannten Abfallarten maximal 20 t pro Kalenderjahr an, kann für die entsprechende Abfallart der Nachweis der Abfallentsorgung über einen Sammelentsorgungsnachweis erfolgen. Andienungspflichtig ist in diesem Fall der Einsammler bzw. Beförderer der Abfälle, während Sie als der eigentliche Abfallerzeuger spätestens bei der erstmaligen Abholung ein „Formular S“ für jede Abfallart ausfüllen und der SBB übersenden müssen. Das „Formular S“ trägt eine Paginiernummer und kann daher nicht aus dem Internet bezogen werden. Sie erhalten es z. B. bei

*Fa. Purschke und Hensel,
Fachverlag für Außenwirtschaft,
Kanalstraße 7,
12315 Berlin,
Tel.: (030) 66 09 01-0
Internet: www.purschke-hensel.de*

Bitte beachten Sie, dass bei einem Wechsel des Einsammlers oder der Entsorgungsanlage ein neues „Formular S“ einzureichen ist. ■



Weitere Informationen

Sollten Sie weitere Fragen zur Vermeidung von Sonderabfällen haben, wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Jancke, Tel. (0331) 27 93 -44.

Für Fragen zur Entsorgung von Sonderabfällen steht Ihnen das Info-Telefon der SBB unter der Rufnummer (0331) 27 93 -27 zur Verfügung.



F-O-R-U-M
Abfallvermeidung



**Abfall vermeiden
Umwelt schonen
Kosten sparen**

Herausgeber:

Sonderabfallgesellschaft
Brandenburg/Berlin mbH

Besuchsadresse:

Berliner Straße 27a, 14467 Potsdam

Postadresse:

Postfach 601352, 14413 Potsdam

Kommunikation:

Telefon (0331) 27 93-0
Telefax (0331) 27 93-20
E-Mail info@sbb-mbh.de
internet www.sbb-mbh.de

Schlussredaktion:

Dr. Gösta Jancke - SBB (v.i.S.d.P.)

Bezugsmöglichkeiten:

Download als PDF
unter www.sbb-mbh.de

Nachdruck:

auch auszugsweise nur mit schriftlicher
Genehmigung des Herausgebers

