



# UMWELTMERKBLATT für Autobus-, Taxi- und Mietwagenunternehmen

Stand: September 2004

Der Inhalt dieses Merkblatts behandelt die wichtigsten Umweltprobleme, die typischerweise bei Autobus-, Tax- und Mietwagenunternehmen auftreten können.

## 1. UMWELTBELASTUNGEN

### 1.1 Abwasseranfall

- Niederschlagswässer vom Betankungsbereich der Betriebstankstelle
- Verkehrsflächen und Abstellflächen
- Niederschlagswässer und Waschwässer vom Freiwashplatz
- Waschwässer aus der Waschhalle
- Fußbodenwaschwässer aus dem Reparatur- und Servicebereich, eventuell verunreinigt auf Grund von Servicearbeiten mit Mineralölen, Frostschutzmitteln, Bremsflüssigkeit
- Tropfwässer
- Kompressorkondensate
- Abwasserentsorgung für Chemie-WC
- Bei Vorhandensein einer betriebseigenen Werkstätte: siehe auch ÖWAV-Umweltmerkblatt für Kfz-Werkstätten.

### 1.2 Grundwassergefährdung

Grundwassergefährdung durch Lagerung und Leitung wassergefährdender Stoffe:

- Kraftstoffe aus dem Bereich der Betriebstankstelle
- Mineralöl
- Schmiermittel
- Reinigungsmittel
- Altöl
- mineralölverunreinigter Abfall (Putzlappen etc.)
- mineralölverunreinigte Altteile
- Batterien.

### 1.3 Abfall

- ölhaltige Rückstände aus der Mineralölabscheideanlage
- Rückstände aus Aufbereitungsanlagen
- feste, fett- und ölverschmutzte Abfälle
- Altöl
- Öl- und Luftfilter
- Bremsflüssigkeit
- Batterien

- Verpackungen
- Altstoffe (z.B. Metalle, Papier)
- Reinigungsmittel
- Restabfall.

### 1.4 Lärm

- Verkehrsbelastung
- Motorenlärm
- Hochdruckreiniger bei Freiwashplatz
- Maschinenlärm von der Waschanlage und von anderen Reinigungsaggregaten.

### 1.5 Abluft

- Abgase
- Sprühnebel von der Waschanlage.

## 2. ÜBLICHE TECHNISCHE LÖSUNGEN

### 2.1 Abwasser

Grundsätzlich sollen die mineralölverunreinigten Wässer und die Waschwässer nach entsprechender Vorreinigung (Mineralölabscheideranlage) in eine öffentliche Schmutz- oder Mischwasserkanalisation eingeleitet werden.

Ist eine solche Möglichkeit nicht gegeben, dürfen verschmutzte Niederschlagswässer vom Betankungsbereich und besonders verschmutzten Abstellflächen nur nach entsprechender Vorreinigung in einer Mineralölabscheideranlage (siehe Kap. 3.) oder in einen Vorfluter abgeleitet werden (siehe dazu Kap. 5.2). Niederschlagswässer von Verkehrsflächen und Abstellflächen sind flächig oder über Rasenmulden zu versickern.

Unverschmutzte Niederschlagswässer wie z.B. Dachwässer sind direkt abzuleiten oder zu versickern.

Um den Abwasseranfall von der Menge her zu reduzieren bzw. eine einleitfähige Abwasserqualität einhalten zu können, sollten folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Weitestgehende Überdachung des Betankungsbereiches
- Trennung der belasteten und unbelasteten Niederschlagswässer
- Waschen der Fahrzeuge möglichst im überdachten Bereich

- Kreislaufführung des Waschwassers mit einer Wiederverwendung des Wassers nach entsprechender Aufbereitung bei größeren Waschanlagen (> als 5m<sup>3</sup>/Tag im Jahresmittel)
- Verzicht auf Motorwäsche mit Kaltreiniger, da ansonsten im Regelfall weitere Reinigungsschritte erforderlich werden
- Ausschließliche Verwendung von entsprechenden Wasch- und Reinigungschemikalien bei Fahrzeugaußenwäsche gemäß einschlägigen Normen (ÖNORMEN B 5104 bis 5106).

#### **Im Regelfall sind folgende Maßnahmen vorzusehen:**

##### **für Niederschlagswässer vom Betankungsbereich:**

- befestigte flüssigkeitsdichte und kraftstoffbeständige Oberfläche
- Mineralölabscheideanlage gemäß Norm
- Überdachung empfehlenswert.

##### **für Niederschlags- und Waschwässer vom Freiwashplatz:**

- Mineralölabscheideanlage gemäß Norm
- befestigte, flüssigkeitsdichte Oberfläche.

##### **Waschwässer aus der Waschhalle:**

- Mineralölabscheideanlage gemäß Norm
- Kreislaufführung bei größerem Fahrzeugdurchsatz (> als 5m<sup>3</sup>/Tag im Jahresmittel).

##### **Fußbodenwaschwässer aus dem Reparatur- und Servicebereich:**

- Verzicht auf Bodenabläufe
- wenn möglich, Fußbodenreinigung mit fahrbaren Nassreinigungsmaschinen durchführen
- kein Ablauf aus Montagegruben.

##### **Tropfwässer aus Garagen:**

- Vermeidung von Bodenabläufen, da Wasseranfall sehr gering
- wenn Bodenabläufe vorhanden, dann Abwässer über Mineralölabscheideranlage gemäß Norm führen.

##### **Chemische WC-Anlagen**

- Abgabe der Inhalte in den Schmutzwasserkanal im Einvernehmen mit dem Kanalnetzbetreiber oder Entsorgung durch befugten Entsorgungsbetrieb
- möglichst sparsamer Einsatz der chemischen Zusätze.

## **2.2 Grundwasserschutz**

##### **Betriebstankstelle:**

- doppelwandige Lagertanks bzw. Auffangwanne mit Leckwarneinrichtungen
- flüssigkeitsdichte und kraftstoffbeständige Befestigung der Betankungsfläche
- flüssigkeitsdichte Ausführung der Mineralölab-

scheideranlage einschließlich der Zu- und Abläufe (Dichtheitsprüfung).

##### **Reinigungsmittel/Schmiermittel/Altöl:**

- Lagerung in entsprechenden Gebinden, in Auffangwannen oder in Räumen mit flüssigkeitsdichter, wannenförmiger Bodenausbildung
- in Auffangwannen oder doppelwandigen Behältern.

##### **Mineralölverunreinigter Abfall:**

- Lagerung in flüssigkeitsdichten, niederschlagsgeschützten Containern.

##### **Mineralölverunreinigte Altteile:**

- Niederschlagsgeschützte Lagerung.

Zusammenlagerung ist zu beachten!

## **2.3 Abfall**

Gefährliche Abfälle und Altöl (z.B. Inhalt von Mineralölabscheidern, överschmutzte Abfälle, Altöl, Ölfilter, Bremsflüssigkeit, Hydrauliköle):

- Sammler für gefährliche Abfälle übergeben.

##### **Nicht gefährliche Abfälle:**

- Trennung je nach Abfallart (Altstoffe), wie z.B. Papier, Holz, Metall, Glas, Kunststoffe und Restabfall.

## **2.4 Lärm**

##### **Verkehrsbelastung und spezifischer Betriebslärm:**

- Lärmschutzwände
- Standortwahl im Hinblick auf Anrainer berücksichtigen
- geeignete Zu- und Abfahrtsmöglichkeit wählen
- lärmarme Fahrzeuge.

##### **Motorenlärm:**

- Manipulation soweit als möglich in geschlossenen Räumen
- Laufenlassen der Motoren im Stand weitgehend vermeiden
- In geschlossenen Räumen Absaugen der Motorabgase und Abführen über Dach.

##### **Hochdruckreiniger bei Freiwashplatz:**

- Lärmschutzwand
- Betriebszeiten beachten.

##### **Maschinenlärm von der Waschanlage:**

- Waschvorgang bei geschlossenem Einfahrtstor.

## **2.5 Abluft**

##### **Abgase:**

- Laufenlassen der Motoren im Stand weitgehend vermeiden

- In geschlossenen Räumen Absaugen der Motorabgase und Abführen über Dach.

#### **Sprühnebel:**

- Spritzwände bei Freiwashplatz
- Schließen des Einfahrtstores bei Washhallen.

### **3. SONSTIGE HINWEISE**

Hinweise auf folgende ÖWAV-Umweltmerkblätter:

- Kfz-Werkstätten
- Lkw-Waschplätze
- Niederschlagswässer (in Vorbereitung)
- Frächter
- Tankstellen mit Serviceeinrichtungen und Waschplatz
- Tankstellen ohne Serviceeinrichtungen und Waschplatz
- Informationen zum Thema „Betriebliches Abfallwirtschaftskonzept“ finden Sie auf den Infoseiten der Wirtschaftskammern unter <http://wko.at/abfall>.

Sicherheitsdatenblätter der Reinigungs- und Waschchemikalien vom Lieferanten anfordern und Normgeprüfte Produkte verwenden.  
Brandschutzvorschriften beachten.

#### **Abwasserbeseitigung:**

Innerbetrieblich getrennte Erfassung von:

- betrieblichen Abwässern
- häuslichen Abwässern
- verschmutzten Niederschlagswässern von Manipulationsflächen
- leicht verschmutzten Niederschlagswässern von Verkehrsflächen
- unverschmutzten Niederschlagswässern.

### **4. AUSKÜNFT UND INFORMATIONEN**

Auskünfte und Informationen über:

- Wirtschaftskammern Österreichs
- Fachverbände in der Wirtschaftskammer Österreich
- Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV)
- Technische Büros
- Ziviltechniker
- Fachabteilungen der Behörden
- Brandverhütungsstellen.

### **5. RECHTLICHE UND TECHNISCHE RAHMENBEDINGUNGEN**

#### **5.1 Betriebsanlagen**

- Genehmigungspflicht durch die Baubehörde
- Genehmigungspflicht durch die Gewerbebehörde
- Wasserrechtliche Bewilligung in Schutz- und Schongebieten.

#### **5.2 Abwasserableitung**

Eine wasserrechtliche Bewilligung der zuständigen Wasserrechtsbehörde ist bei Einleitung der gereinigten betrieblichen Abwässer in ein Oberflächengewässer einzuholen.

Bei Einleitung der vorgereinigten betrieblichen Abwässer in eine öffentliche Kanalisation ist jedenfalls die Zustimmung des Kanalisationsbetreibers im Sinne der Indirekteinleiterverordnung notwendig. Hier kann im Einzelfall auch zusätzlich eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich sein.

#### **5.3 Wasserversorgung**

- Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung mit Bewilligung des Wasserversorgungsunternehmens
- Eigenwasserversorgung: Ansuchen um wasserrechtliche Bewilligung.

#### **5.4 Gesetzliche Grundlagen und technische Regeln**

- Wasserrechtsgesetz
- AEV Fahrzeugtechnik
- Indirekteinleiterverordnung
- Gewerbeordnung
- Abfallwirtschaftsgesetz 2002
- Abfallverzeichnisverordnung
- Abfallnachweisverordnung 2003
- Bauordnung und Kanalgesetze der Länder
- ÖNORM EN 858-2 – Abscheideranlagenlagen für Leichtflüssigkeiten (z.B. Öl und Benzin) – Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung
- ÖNORM B 5101 – Abscheideranlagenlagen für Leichtflüssigkeiten (z.B. Öl und Benzin) – Ergänzende Anforderungen zu den ÖNORMEN EN 858-1 und -2, Kennzeichnung der Normkonformität
- ÖNORM B 5104 – Abwasserverhalten von Reinigungsmitteln („Kaltreinigern“ bzw. „Lösemittelreinigern“) auf nicht wässriger Basis für Fahrzeug- und Motorenreinigung – Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung
- ÖNORM B 5105 – Abwasserverhalten von Reinigungsmitteln auf wässriger Tensidbasis („Tensidreiniger“) für die Fahrzeug- und Motorenreinigung sowie zur gewerblichen und industriellen Anwendung in Kfz-Werkstätten, Garagen, Tankstellen und einschlägigen Nebenbetrieben – Anforderungen, Prüfung, Normkennzeichnung
- ÖNORM B 5106 – Abwasserverhalten von Reinigungs- oder Pflegemitteln in Fahrzeugwaschanlagen und -waschplätzen für die Außenreinigung von Kraftfahrzeugen mit nicht oder gering ölbelasteten Oberflächen – Anforderungen, Prüfung, Normkennzeichnung
- ÖNORM B 2506 – Regenwasser-Sickeranlagen für Abläufe von Dachflächen und befestigten Flächen

- ÖWAV-Regelblatt 16 „Hinweise für das Einleiten von Abwasser von Tankstellen, Kfz-Waschplätzen und Werkstätten in eine öffentliche Abwasseranlage oder einen Vorfluter“ (2. Auflage)
- ÖWAV-Regelblatt 35 „Behandlung von Niederschlagswässern“.

---

## UMWELTCHECKLISTE

<b>Kanalführung getrennt in</b>	Betriebskanal .....	JA/NEIN	
	Fäkalienkanal .....	JA/NEIN	
	Verschmutzte Niederschlagswässer von Manipulationsflächen .....	JA/NEIN	
	Leicht verschmutzte Niederschlagswässer aus Verkehrsflächen .....	JA/NEIN	
	Unverschmutzte Niederschlagswässer .....	JA/NEIN	
<b>Vorreinigungsanlage</b>	Mineralölabscheider gemäß Norm.....	JA/NEIN	Type: .....
	Emulsionsspaltanlage.....	JA/NEIN	Type: .....
	Kreislaufführung der Waschwässer .....	JA/NEIN	Type: .....
	Biologische Kläranlage .....	JA/NEIN	Type: .....
<b>Betriebliche Abwässer</b>	Ableitung aus:   Betankungsbereich .....	JA/NEIN	
	Freiwaschplatz .....	JA/NEIN	
	Waschhalle .....	JA/NEIN	
	Servicestation .....	JA/NEIN	
<b>Ableitungsmöglichkeit der Abwässer</b>	Öffentliche Schmutz- oder Mischkanalisation .....	JA/NEIN	
	Oberflächengewässer (Vorfluter).....	JA/NEIN	
	Verrieselung .....	JA/NEIN	
	Punktformige Versickerung.....	JA/NEIN	
<b>Wasserversorgung</b>	Wasserversorgungsunternehmen (z.B. Gemeinde, Verband, Genossenschaften) .....	JA/NEIN	
	Eigenwasserversorgung.....	JA/NEIN	
<b>Bau-, gewerbe- und was- serrechtliche Bewilligung vorhanden</b>	Abwasser.....	JA/NEIN	
	Wasserversorgung .....	JA/NEIN	
	Betriebsanlage (bau- und gewerberechtliche Bewilligung) .....	JA/NEIN	
<b>Abfall (Beseitigung)</b>	getrennte Erfassung von		
	Gefährlichen Abfällen .....	JA/NEIN	
	Ölverunreinigten Abfällen.....	JA/NEIN	
	Nicht ölverunreinigten Abfällen .....	JA/NEIN	
	Verpackungen.....	JA/NEIN	
	Altstoffen.....	JA/NEIN	
	Ölbindemittel vorhanden .....	JA/NEIN	
Abfallerzeugernummer zugeteilt.....	JA/NEIN		
<b>Lärm</b>	Lärmschutzmaßnahmen vorhanden .....	JA/NEIN	
<b>Abluft</b>	Absaugung und Abführung über Dach vorhanden.....	JA/NEIN	
	Gaspendelanlage.....	JA/NEIN	

---

In allen technischen und rechtlichen Fragen beraten Sie der

**ÖSTERREICHISCHE WASSER- UND ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND (ÖWAV)**

1010 Wien, Marc-Aurel-Straße 5, Tel. 01-5355720-0, [www.oewav.at](http://www.oewav.at)

und die

**WIRTSCHAFTSKAMMERN ÖSTERREICHS (WKO), <http://wko.at>**

Wirtschaftskammer Burgenland	7001 Eisenstadt, Robert-Graf-Platz 1, Tel. 05-90907
Wirtschaftskammer Kärnten	9021 Klagenfurt, Bahnhofstraße 42, Tel. 05-90904
Wirtschaftskammer Niederösterreich	1014 Wien, Herrengasse 10, Tel. 01-53466
Wirtschaftskammer Oberösterreich	4020 Linz, Hessenplatz 3, Tel. 05-90909
Wirtschaftskammer Salzburg	5027 Salzburg, Julius-Raab-Platz 1, Tel. 0662-8888-0
Wirtschaftskammer Steiermark	8021 Graz, Körblergasse 111-113, Tel. 0316-601-0
Wirtschaftskammer Tirol	6021 Innsbruck, Meinhardstraße 14, Tel. 05-90905
Wirtschaftskammer Vorarlberg	6800 Feldkirch, Wichnergasse 9, Tel. 05522-305-0
Wirtschaftskammer Wien	1010 Wien, Stubenring 8-10, Tel. 01-51450

---

---

**Medieninhaber/Verleger:** Österreichischer Wasser- und Abfallverband (ÖWAV) und die Wirtschaftskammern Österreichs (WKO)

**Für den Inhalt verantwortlich:** DI Peter Helm und HR DI Gerhard Fenzl als Leiter der Arbeitsgruppe.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe und vorheriger Rücksprache gestattet.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben dieses Merkblattes trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Autoren ausgeschlossen ist.

Herstellung im Eigenverlag, Wien, Oktober 2004.