

## Altlasten

B. Schwager

### **Richtig entsorgt: Altöl und Schmierstoffe.**

Leitfaden mit Kommentar zur novellierten Altölverordnung

Praxis Reihe Arbeit - Gesundheit - Umwelt,

Universum Verlagsanstalt Wiesbaden 2002, 152 S., 20,50 Euro, ISBN 3-89869-054-7

Im April 2002 wurde die Novelle der Altölverordnung von 1987 beschlossen und die EU-Altölrichtlinie von 1975 endlich in nationales Recht umgesetzt. Welche Bedeutung das hat und was für die Anwender nun angesagt ist, das zeigt das schmale Bändchen von Schwager in sehr übersichtlicher und nutzerfreundlicher Weise. In der Einleitung informiert der Autor zunächst über den Einsatz sowie die Zusammensetzung von Schmierstoffen. Danach werden weltweit pro Jahr sage und schreibe 38,5 Mio. Tonnen Schmierstoffe verbraucht, davon in der Bundesrepublik 1,1 Mio. t. Davon fallen als Altöl wiederum 50% an. Es wird von "annähernd 100 meist privaten Altölsammlern" eingesammelt.

Ein großes Problem sind auch die Motorenöle. Bei 2,6 Mio. PKW, die jährlich in der BRD still gelegt werden, kommen auch hier horrende Abfallmengen zusammen. Die Verluste durch Verbrennung und Unachtsamkeiten beim Ölwechsel sind allerdings auch nicht zu vernachlässigen. In Kapitel 2 kommentiert Schwager die

Neufassung der AltölVO. Im einzelnen geht er auf den Anwendungsbereich und die Definitionen, den Vorrang der Aufarbeitung, die Grenzwerte, getrennte Entsorgung, Vermischungsverbote, Entnahme, Untersuchung und Aufbewahren von Proben, die Nachweisführung und die Altölannahmestelle bei Abgabe an private Endverbraucher ein. Kapitel 3 und 4 sind der Entsorgung von Schmierstoffen nach dem Abfallrecht gewidmet und den Regelungen, die gelten, gehen Altschmierstoffe ins Ausland. Wiederum richtig interessant ist Kapitel 5. Hier geht es um Fremdstoffe im Altöl und deren Analytik, die "entweder aus den Frischölen" stammen oder "während des Einsatzes durch chemische Veränderungen oder durch Einbringen von Fremdstoffen in das Altöl" gelangten. Zwar, so Schwager, seien "nach der GefahrstoffVO unter den Schmierstoffen nur wenig Zubereitungen als "gefährlich" eingestuft, "doch" bedeute "das nicht, "dass keine Komponenten enthalten sein können, die in der GefahrstoffVO genannt" sind: "Dazu zählten beispielsweise Natriumnitrit (über einem Prozent), besonders in Kombination mit primären und sekundären Aminen, da die Gefahr der Nitrosaminbildung" besteht. "Bleiverbindungen (über einem Prozent), Morpholin (über zehn Prozent), Trikresylphosphat, Stoffe der Klasse A I und A II der VbF (VO brennbarer Flüssigkeiten), früher Pentachlorphenol oder Diethanolamin (über zehn Prozent)" gehörten ebenfalls "zu den Stoffen, bei denen eine besondere Gesundheitsvorsorge zu treffen ist". Altöl kann aber auch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH, z.B. Benzo(a)pyren) enthalten. Unbedenklicher seien dagegen mineralölbasierende Grundöle, weil durch die eingesetzten Raffinationsverfahren aromatische Verbindungen "fast vollständig entfernt" werden. Insgesamt gilt, Stoffe mit mehr als 50 mg/kg Benzo(a)pyren sind zu kennzeichnen, doch liege in Schmierstoffgrundölen, so Schwager, die Konzentration "in der Regel" unter 0,1 mg/kg Benzo(a)pyren".



Generell gelte, dass die im Altöl enthaltenen polychlorierten Biphenyle (PCB), die Dioxinverbindungen PCDF und PCDD, die Aromaten (PAH) und die Halogene besonders gefährlich sind.

Was geschieht nun aber mit all den gebrauchten Schmier- und Motorenölen? Schmieröle werden bevorzugt wieder aufgearbeitet. Hier hat die Bundesregierung zu Beginn der 90er Jahre ein für die Steuerzahler kostenintensives Förderprogramm für die Recycler aufgelegt. Motorenöle werden in zunehmendem Maße in Zementwerken verbrannt oder von der Stromwirtschaft zu Synthesegas umgesetzt, vor allem im so genannten "Sekundärrohstoffverwertungszentrum (SVZ) Schwarze Pumpe". Transformatoren- oder andere PCB-kontaminierte Öle, die mehr als 20 mg/kg PCB enthalten (vgl. dazu § 3 der AltölVO), dürfen nicht recycelt werden, was aber auch heißt: In Recycleölen können ganz legal bis zu 20 mg/kg PCB sein. Wie sich das mit den Erkenntnissen zur Giftigkeit von PCB verträgt und der Tatsache, dass die PCB immer auch Dioxine enthalten, kommentiert der Autor nicht. Er merkt nur an, dass das "primäre Intoxikations-symptom (..) die Chlorakne" sei - was jedoch nachweislich unzutreffend ist.<sup>1</sup> Ebenfalls ohne Kommentar bleibt die gesetzliche Regelung, wonach mit PCB kontaminierte Transformatorenteile aufgearbeitet und wieder verwendet werden dürfen, sofern sie mit nicht mehr als 50 mg/kg PCB verunreinigt sind. Ohne Zweifel sind diese Informationen aber sehr wichtig für das künftige Berufserkrankungsgeschehen in diesen Recycle-Bereichen. Umweltpolitisch sind vor allem die Nachbarn von Zementwerken betroffen, die Altöle verbrennen dürfen. Bis heute gilt die Töpfer Novelle der 17. Bundesimmissionsschutz-VO, wonach Zementwerke nicht den gleichen Auflagen bezüglich Dioxinausstoß unterliegen wie sie für Müllverbrennungsanlagen gelten (0,1 ng/m<sup>3</sup>).

Kapitel 9 beschäftigt sich mit der "Pflege von Kühlschmierstoffen und Abfallvermeidung" und in Kapitel 10 greift der Autor "besondere rechtliche Aspekte" auf wie die "Sorgfaltspflichten bei der Beauftragung von Entsorgern", das Thema "Vermittlungsgeschäfte" und "die Lagerung von Abfällen oder Bereitstellung zum Abtransport" auf. Im Anhang ist die AltölVO abgedruckt.

Bis auf die irreführende Bemerkung zur Chlorakne und die Tatsache, dass der Autor die AltölVO leider fast nur aus betriebswirtschaftlicher und technischer Sicht referiert und nicht einen Augenblick über diesen engen Horizont hinaus blickt, ist das Büchlein nützlich und empfehlenswert. Wir müssen ja froh sein, wenn wenigstens diese - wenn auch unzureichende - AltölVO *korrekt* in die Praxis umgesetzt wird und es gelänge, die wilden Panschereien im Grauzonenbereich, und zu Lasten unserer Lebensgrundlagen und uns Menschen, weiter zu reduzieren.

---

<sup>1</sup> Die Verbreitung dieser Behauptung geht auf Prof. Lehnert, ehemaliger Direktor des Instituts für Arbeitsmedizin der Universität Erlangen zurück. Er berief sich dabei auf Angaben des Dioxinforschers Schulz. Uns liegt jedoch ein Schreiben vor, in dem dieser bestreitet, Chlorakne sei das Leitsymptom einer Dioxinvergiftung. Tatsächlich haben Schulz (und Kimmig) in ihrem berühmten Beitrag "Chlorierte aromatische cyclische Äther als Ursachen der sogenannten Chlorakne", in: Naturwissenschaften 44, 337-338 1957, nur die Erkenntnis dargelegt, dass Chlorakne durch Dioxin verursacht wird - und **nicht umgekehrt**, dass die Chlorakne das primäre Intoxikationssymptom einer Dioxin-Vergiftung sei. Bis heute gibt es sehr viele sehr kranke Dioxin-~~Vergiftete ohne Chlorakne~~ (u.a. im italienischen Seveso), deren Dioxinvergiftung zweifelsfrei nachgewiesen ist.

## Altlasten

B. Schwager

### **Richtig entsorgt: Altöl und Schmierstoffe.**

Leitfaden mit Kommentar zur novellierten Altölverordnung

Praxis Reihe Arbeit - Gesundheit - Umwelt,

Universum Verlagsanstalt Wiesbaden 2002, 152 S., ISBN 3-89869-054-7

Im April 2002 wurde die Novelle der Altölverordnung von 1987 beschlossen und die EU-Altölrichtlinie von 1975 endlich in nationales Recht umgesetzt. Welche Bedeutung das hat und was für die Anwender nun angesagt ist, das zeigt das schmale Bändchen von Schwager in sehr übersichtlicher und nutzerfreundlicher Weise. In der Einleitung informiert der Autor zunächst über den Einsatz sowie die Zusammensetzung von Schmierstoffen. Danach werden weltweit pro Jahr sage und schreibe 38,5 Mio. Tonnen Schmierstoffe verbraucht, davon in der Bundesrepublik 1,1 Mio. t. 50% davon fällt wieder als Altöl an, das von "annähernd 100 meist privaten Altölsammlern" eingesammelt wird. Ein großes Problem sind auch die Motorenöle. Bei 2,6 Mio. PKW, die jährlich in der BRD still gelegt werden, kommen auch hier horrenden Abfallmengen zusammen. Die Verlustmengen durch Verbrennung und Unachtsamkeiten beim Ölwechsel sind allerdings auch nicht zu vernachlässigen. In Kapitel 2 kommentiert Schwager die Neufassung der AltölVO. Im einzelnen geht er auf den Anwendungsbereich und die Definitionen, den Vorrang der Aufarbeitung, die Grenzwerte, getrennte Entsorgung, Vermischungsverbote, Entnahme, Untersuchung und Aufbewahren von Proben, die Nachweisführung und die Altölannahmestelle bei Abgabe an private Endverbraucher ein.

Kapitel 3 und 4 sind der Entsorgung von Schmierstoffen nach dem Abfallrecht gewidmet und den Regelungen, die gelten, gehen Altschmierstoffe ins Ausland. Richtig interessant ist Kapitel 5. Hier geht es um Fremdstoffe im Altöl und deren Analytik, die

"entweder aus den Frischölen" stammen oder "während des Einsatzes durch chemische Veränderungen oder durch Einbringen von Fremdstoffen in das Altöl" gelangten. Zwar, so Schwager, seien "nach der GefahrstoffVO unter den Schmierstoffen nur wenig Zubereitungen als "gefährlich" eingestuft, "doch" bedeute "das nicht, "dass keine Komponenten enthalten sein können, die in der GefahrstoffVO genannt" sind: "Dazu zählten beispielsweise Natriumnitrit (über einem Prozent), besonders in Kombination mit primären und sekundären Aminen, da die Gefahr der Nitrosaminbildung" besteht. "Bleiverbindungen (über einem Prozent), Morpholin (über zehn Prozent), Trikresylphosphat, Stoffe der Klasse A I und A II der VbF (VO brennbarer Flüssigkeiten), früher Pentachlorphenol oder Diethanolamin (über zehn Prozent)" gehörten ebenfalls "zu den Stoffen, bei denen eine besondere Gesundheitsvorsorge zu treffen ist". Altöl kann aber auch polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH, z.B. Benzo(a)pyren) enthalten. Unbedenklicher seien dagegen mineralölbasierende Grundöle, weil durch die eingesetzten Raffinationsverfahren aromatische Verbindungen "fast vollständig entfernt" werden. Insgesamt gilt, Stoffe mit mehr als 50 mg/kg Benzo(a)pyren sind zu kennzeichnen, doch liege Schmierstoffgrundölen, so Schwager, die Konzentration "in der Regel" unter 0,1 mg/kg Benzo(a)pyren".

Generell gelte, dass die im Altöl enthaltenen polychlorierten Biphenyle (PCB), die Dioxinverbindungen PCDF und PCDD, die Aromaten (PAH) und die Halogene besonders gefährlich sind.

Was geschieht nun aber mit all den gebrauchten Schmier- und Motorenölen? Schmieröle werden bevorzugt wieder aufgearbeitet. Hier hat die Bundesregierung zu Beginn der 90er Jahre ein für die Steuerzahler kostenintensives Förderprogramm für die Recycler aufgelegt. Motorenöle werden in zunehmendem Maße in Zementwerken verbrannt oder von der Stromwirtschaft zu Synthesegas umgesetzt, vor allem im so genannten "Sekundärrohstoffverwertungszentrum (SVZ) Schwarze Pumpe". Transformatoren- oder andere PCB-kontaminierte Öle, die mehr als 20 mg/kg PCB enthalten (vgl. dazu § 3 der AltölVO), dürfen nicht recycelt werden, was aber auch heißt: In Recycleölen können ganz legal bis zu 20 mg/kg PCB sein. Wie sich das mit den Erkenntnissen zur hoch potenten Giftigkeit von PCB verträgt und der Tatsache, dass die PCB immer auch Dioxine enthalten, kommentiert der Autor allerdings nicht. Er merkt nur an, dass das "primäre Intoxikationssymptom (..) die Chlorakne" ist - was jedoch nachweislich unzutreffend ist.<sup>2</sup> Ebenfalls ohne Kommentar bleibt die gesetzliche Regelung, wonach mit PCB kontaminierte Transformatorenteile aufgearbeitet und wieder verwendet werden dürfen, sofern sie mit nicht mehr als 50 mg/kg PCB verunreinigt sind. Ohne Zweifel sind diese Informationen aber sehr wichtig für das künftige Berufserkrankungsgeschehen in diesen Recycle-Bereichen. Umweltpolitisch sind vor allem die nahen und in den

Rauchfahnen wohnenden Nachbarn von Zementwerken betroffen, die Altöle verbrennen dürfen. Bis heute gilt die Töpfer Novelle der 17. Bundesimmissionsschutz-VO, wonach Zementwerke nicht den gleichen Auflagen bezüglich Dioxinausstoß unterliegen wie sie für Müllverbrennungsanlagen gelten (0,1 ng/m<sup>3</sup>).

Kapitel 9 beschäftigt sich mit der "Pflege von Kühlschmierstoffen und Abfallvermeidung" und in Kapitel 10 greift der Autor "besondere rechtliche Aspekte" auf wie die "Sorgfaltspflichten bei der Beauftragung von Entsorgern, das Thema "Vermittlungsgeschäfte" und "die Lagerung von Abfällen oder Bereitstellung zum Abtransport" auf. Im Anhang ist die AltölVo abgedruckt.

Bis auf die irreführende Bemerkung zur Chlorakne und die Tatsache, dass der Autor die AltölVO leider nur aus betriebswirtschaftlicher und technischer Sicht referiert und nicht einen Augenblick über diesen engen Horizont hinaus blickt, ist das Büchlein nützlich und empfehlenswert. Wir müssen ja froh sein, wenn wenigstens diese - sicherlich unzureichende - AltölVO korrekt in die Praxis umgesetzt wird und es gelänge, die wilden Panschereien im Grauzonenbereich und zu Lasten unserer Lebensgrundlagen und uns Menschen weiter zu reduzieren.

<sup>2</sup> Die Verbreitung dieser Behauptung geht auf Prof. Lehnert, ehemaliger Direktor des Instituts für Arbeitsmedizin der Universität Erlangen zurück. Er berief sich dabei auf Angaben des Dioxinforschers Schulz. Uns liegt jedoch ein Schreiben vor, in dem dieser bestreitet, Chlorakne sei das Leitsymptom einer Dioxinvergiftung. Tatsächlich haben Schulz (und Kimmig) in ihrem berühmten Beitrag "chlorierte aromatische cyclische Äther als Ursachen der sogenannten Chlorakne", in: Naturwissenschaften 44, 337-338 1957, nur die Erkenntnis dargelegt, dass Chlorakne durch Dioxin verursacht wird - und **nicht umgekehrt**, wonach die Chlorakne das primäre Intoxikationssymptom einer Dioxin-Vergiftung ist. Das hat sich auch als richtig erwiesen, denn: Bis heute gibt es sehr viele sehr kranke Dioxin-Vergiftete *ohne Chlorakne*, deren Dioxinvergiftung zweifelsfrei nachgewiesen ist, u.a. im italienischen Seveso.

