

Merkblatt zur Entsorgung von teerhaltigem Straßenaufbruch

Stand 05/2016

Vorbemerkung

Mit Erlass vom 11.06.2010 (Az: 42.2-31133/1) hat das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Anlage 1) in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Anlage 2) die „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01, Ausgabe 2001, Fassung 2005 (RuVA-StB 01-2005)“ eingeführt.

Bei der Anwendung der RuVA-StB 01 ist insbesondere auf Folgendes zu achten:

- Die RuVA-StB 01 gibt Hinweise für die Probenahme.
- Die RuVA-StB 01 legt fest, dass teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe bei einem PAK-Gehalt > 25 mg/kg vorliegen.
- Die RuVA-StB 01 verweist auf weitergehende Merkblätter und Handlungshilfen für die Herstellung von Trag-, Frostschutz- und Foundationsschichten.
- Die RuVA-StB 01 ist Grundlage für die Bewertung der Schadlosigkeit bei der Verwertung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch.

In der Abfallwirtschaft und im Straßenbau wird umgangssprachlich sowohl von teerhaltigen als auch von pechhaltigen Bestandteilen gesprochen. Um diesen Sachverhalt Rechnung zu tragen, wird zur Vereinheitlichung der Begrifflichkeit in diesem Merkblatt die Bezeichnung teer-/pechhaltig verwendet, es sei denn, eine andere Bezeichnung wird zitiert.

Allgemeines

Nach der Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) ist teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch als gefährlicher Abfall einzustufen. Damit sind bereits **vor** einer Entsorgung abfallrechtliche Belange und eventuell auch Andienungspflichten zu beachten. Dieses Merkblatt gibt über folgende Punkte Auskunft:

- Einstufung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch
- Entsorgung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch
- Entsorgung von asbesthaltigem Straßenaufbruch
- Erfordernis eines Entsorgungsnachweises
- Andienungspflichten in Niedersachsen
- Ausfüllhinweise für einen Entsorgungsnachweis
- Transportgenehmigungspflicht für den Transport von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch

Einstufung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch

Mit Inkrafttreten der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) kommen für teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch und Bitumengemische (Definition siehe LAGA-Mitteilung 20) die beiden Abfallschlüssel

- **170301*** kohlenteeerhaltige Bitumengemische
- **170302** Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 170301 fallen

infrage. Zur Abgrenzung, welcher der beiden Abfallschlüssel im Einzelfall zu verwenden ist, ist der PAK-Gehalt heranzuziehen.

In Niedersachsen erfolgt die Einstufung unter Anwendung des Erlasses des **Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz vom 11.06.2010.**

Straßenausbaustoffe und Bitumengemische, die weniger als 25 mg/kg PAK (EPA) aufweisen gelten als teerfrei und sind unter dem Abfallschlüssel 170302 einzustufen. Soweit dieser Wert überschritten wird, sind teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe und Bitumengemische dem Abfallschlüssel 170301* (gefährlicher Abfall) zuzuordnen. Dieser Abfallschlüssel gilt auch für Straßenausbaustoffe, die als Bindemittel ausschließlich Teer aufweisen.

Sofern den bauausführenden Ämtern ausreichende Unterlagen über Fahrbahnaufbau und verwendete Bindemittel bekannt sind, kann das verwendete Bindemittel nach Aktenlage bestimmt werden. In allen anderen Fällen ist eine Bestimmung des PAK-Gehaltes erforderlich. Bei den Probenahmen sind die Hinweise der RuVA-StB 01-2005“ zu beachten.

Zu einer ersten Orientierung wird z. T. in der Praxis, insbesondere bei Straßenaufbruch aus der Deckschicht ein Schnelltest durchgeführt werden, z. B. mit dem Lacksprühverfahren. Dazu wird handelsüblicher weißer Autosprühlack auf Lösemittelbasis auf die Bruchkante des teer-/pechhaltigen Straßenaufbruches aufgesprüht. Verfärbt sich dieser gelb oder beige, ist dies ein Hinweis darauf, dass der Straßenaufbruch Teer enthält. Tritt keine Verfärbung auf, so kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass der Straßenaufbruch teerfrei ist.

Grundsätzlich ist das Schnelltestverfahren nicht für die verbindliche Zuordnung von Straßenaufbruch in teer-/pechhaltiges oder teer-/pechfreies Material geeignet, weil die Nachweisgrenzen zwischen 20 und 50 mg/kg PAK liegen. Die Überprüfung des vorgegebenen Abgrenzungswertes von 25 mg/kg PAK ist mit diesen Verfahren nicht belast-

bar zu gewährleisten. Eine quantitative Bestimmung des PAK-Gehaltes ist nur durch eine Laboranalyse möglich. Der Untersuchungsumfang ist mit der Entsorgungsanlage abzustimmen.

Die Probenahme von Abfällen ist Bestandteil der Abfalluntersuchung. Die Anforderungen an die Probenahme ergeben sich grundsätzlich aus dem Teil III „Probenahme und Analytik“ der LAGA-Mitteilung 20. Darüber hinaus ist bei der Bewertung von Untersuchungsergebnissen einzelner Probenahmepunkte (Bohrkerne), die zu unterschiedlichen Abfalleinstufungen führen, aufgrund des Vorsorgeprinzips Folgendes zu beachten:

Die Ausbaustoffe aus einem Abschnitt zwischen zwei Probenahme-/Bohrpunkten, von denen mindestens ein Bohrpunkt der untersuchten Probe zufolge einen gefährlichen Abfall ausweist, sind als gefährlicher Abfall einzustufen. Die Einstufung von Ausbaumaterial als nicht gefährlicher Abfall setzt dagegen voraus, dass der entsprechende Abschnitt auf beiden Seiten durch Bohrpunkte begrenzt wird, die diese Einstufung bestätigen. Geht der Auftraggeber davon aus, dass sich innerhalb eines Bereiches, in dem das Ausbaumaterial als gefährlich eingestuft worden ist, relevante Anteile an nicht gefährlichen Ausbaustoffen befinden und durch eine entsprechende Einstufung der Ausbaustoffe die Entsorgungskosten gesenkt werden können, können die Probenahmepunkte verdichtet werden, um die unterschiedlich belasteten Bereiche eindeutig abzugrenzen.

Entsorgung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch

Grundsätzlich wird bei der Entsorgung von Abfällen zwischen Verwertung und Beseitigung unterschieden. Die Entsorgung von Straßenaufbruch in einer Anlage zur Herstellung hydraulisch gebundener Tragschichten (HGT-Anlage) oder in Asphaltmischanlagen stellt eine Verwertung, die Entsorgung von teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch auf einer Deponie im Regelfall eine Beseitigung dar. Als Anlage 3 ist diesem Merkblatt eine - nicht abschließende - Liste möglicher Entsorger beigelegt.

Entsorgung von asbesthaltigem Straßenaufbruch

Asphalt besteht u. a. aus mineralischen Füll- und Zuschlagsstoffen, in denen Asbestminerale enthalten sein können. Folgende asbesthaltige Gefahrstoffe dürfen nach der Gefahrstoffverordnung nicht hergestellt oder verwendet werden:

1. Asbest,
2. Zubereitungen, die einen Massengehalt von mehr als 0,1 % Asbest enthalten,
3. Erzeugnisse, die Asbest oder Zubereitungen nach Nummer 2 enthalten.

Für die Gewinnung, Aufbereitung, Weiterverarbeitung und Wiederverwendung natürlich vorkommender mineralischer Rohstoffe und daraus hergestellter Zubereitungen und

Erzeugnisse, die Asbest mit einem Massengehalt von nicht mehr als 0,1 % enthalten, besteht eine Ausnahme vom Herstellungs- und Verwendungsverbot. Die Schutzmaßnahmen, deren Anwendung Voraussetzung für Tätigkeiten mit natürlichen asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen ist, ergeben sich aus der TRGS 517 sowie deren Anwendungsbereich. Der Nachweis von Asbest in mineralischen Rohstoffen ist nach dieser technischen Regel dann erbracht, wenn bei mindestens drei Probenahmen bei mindestens einer Analyse die Nachweisgrenze mit 0,008 Masse-% überschritten ist. Nach Nummer 5.7 ff. hat der Bauherr bzw. Auftraggeber aufgrund seiner Verpflichtungen aus § 17 Abs. 1 Satz 2 Gefahrstoffverordnung, § 2 Abs. 1 und 3 in Verbindung mit § 4 Baustellenverordnung und gegebenenfalls anderer Rechtsvorschriften beim Kaltfräsen von Verkehrsflächen zu ermitteln, ob in dem zu fräsenden Material Asbest enthalten sein kann.

Für den in Schollen gewonnenen Ausbauphosphat ist ebenfalls eine Bestimmung des Asbestgehaltes für die abfallrechtliche Bewertung des Straßenaufbruchs von Relevanz, um die ordnungsgemäße und schadlohe Verwertung oder die gemeinwohlverträgliche Beseitigung dieser Abfälle gewährleisten zu können.

Die anzuwendenden Schutzmaßnahmen für die Wiederaufbereitung (Recycling) und Verwertung von Baustoffen, die unter Verwendung asbesthaltiger mineralischer Rohstoffe hergestellt wurden, regelt die TRGS 517. Für Tätigkeiten mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten und bei der Abfallbeseitigung gilt die TRGS 519. Danach sind asbesthaltige Gefahrstoffe Zubereitungen, denen absichtlich Asbestfasern zugesetzt worden sind (z. B. Spritzasbest), und Erzeugnisse, die aus Asbest, asbesthaltigen Stoffen oder Zubereitungen hergestellt wurden (z. B. asbesthaltige Bremsbeläge und Dichtungen, Asbestzementprodukte, Speicherheizgeräte).

Als Grundlage für die Entsorgung asbesthaltiger Abfälle dient die „Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle (LAGA-Mitteilung 23, Stand September 2009)“. Darin ist u. a. festgelegt, dass asbesthaltige Abfälle nicht Sortier- und Behandlungsanlagen zugeführt werden dürfen, auch wenn - rechnerisch - der Anteil der Fasern unter 0,1 Masse-% liegt. Wenn in dem zu entsorgenden Material asbesthaltige Teile festgestellt werden, ist zu entscheiden, ob die asbesthaltigen Teile unter Beachtung der Auflagen des Arbeitsschutzes separiert werden können oder ob das Material als asbesthaltiger Abfall entsorgt werden muss. Diese Regelung gilt für **vermischte** mineralische Abfälle, jedoch nicht z. B. für Straßenaufbruch, der unter Verwendung asbesthaltiger mineralischer Rohstoffe hergestellt wurde und in einer HGT-Anlage behandelt werden soll. Hier greifen die Schutzmaßnahmen nach TRGS 517 unter Berücksichtigung des Verwendungsverbots bei einem Massengehalt von mehr als 0,1 % Asbest nach der Gefahrstoffverordnung.

Asbest ist nach Gefahrstoffverordnung als karzinogen der Kategorie 1 A eingestuft. Ein Abfall wird im Abfallverzeichnis als gefährlich eingestuft, wenn dieser Abfall relevante gefährliche Stoffe enthält, aufgrund derer er eine oder mehrere der in Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG (EU-Abfallrichtlinie) aufgeführten gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 1 bis HP 15 aufweist. Abfälle sind als gefährlich einzustufen, wenn nach HP 7 „karzinogen“ eine Konzentration $\geq 0,1\%$ an Asbest enthalten ist.

Die Prüfung, ob Asbest in teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch enthalten ist, kann nach der Richtlinie VDI 3866 Blatt 5 als Pulveruntersuchung erfolgen. Sofern bei dieser Untersuchung keine Fasern nachgewiesen werden, ist keine weitere Überprüfung erforderlich. Werden nach diesem Verfahren Fasern nachgewiesen, ist eine zusätzliche Quantifizierung nach dem BIA-Verfahren 7487 notwendig. Für die Bewertung werden die mit dem BIA-Verfahren ermittelten Gehalte an lungengängigen Asbestfasern (nach WHO) zugrunde gelegt.

Beträgt der Massegehalt an Asbest mehr als 0,1 %, ist asbesthaltiger Straßenaufbruch in den Abfallschlüssel 170605* - „asbesthaltiger Baustoff“ und damit als gefährlicher Abfall einzustufen. Dabei ist es nicht relevant, ob das Bitumengemisch teer-/pechhaltig oder teer-/pechfrei ist. Der asbesthaltige Abfall kann unter Anwendung der Deponieverordnung gemäß § 6 Abs. 3 Satz 2 und 3 auf einer Deponie der Deponieklasse I oder II in einem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnittes oder in einem eigenen Deponieabschnitt abgelagert werden, wenn die Abfälle die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 Nummer 2 der Deponieverordnung für die jeweilige Deponieklasse einhalten.

Bei Baumaßnahmen von Versorgungsunternehmen und bei anderen Vorhaben, bei denen kleinere Bereiche einer Straße (z. B. Kopflöcher) zu verfüllen sind und eine Analytik zu kostenintensiv und aufwendig erscheint, kann der Abfall aus Vorsorgegründen in den Abfallschlüssel 170605* als gefährlicher Abfall eingestuft und unter Beachtung der dafür geltenden Maßgaben entsorgt werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, eine Mischprobe aus Maßnahmen zu analysieren, bei denen gleichartige Verhältnisse unterstellt werden können.

Für die Maßgaben zum Arbeitsschutz wird auf die TRGS 519 „Asbest - Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ und das für die Abfallanfallstelle zuständige Staatliche Gewerbeaufsichtsamt verwiesen.

Erfordernis eines Entsorgungsnachweises

Teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch ist unter dem Abfallschlüssel 170301* und asbesthaltiger Straßenaufbruch (Asbestgehalt $\geq 0,1$ %) unter dem Abfallschlüssel 170605* einzustufen. Hierbei handelt es sich um gefährliche Abfälle, an deren Entsorgung besondere Anforderungen aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und dem untergesetzlichen Regelwerk gestellt werden. In dem Entsorgungsnachweis sind das Verfahren, nach dem der Asbest bestimmt wurde und das Ergebnis präzise zu benennen.

Vor der Entsorgung ist in diesen Fällen ein Entsorgungsnachweis für gefährliche Abfälle zu führen (Vorabkontrolle), und zwar unabhängig davon, ob der Abfall verwertet oder beseitigt werden soll. Zum Nachweis der durchgeführten Entsorgung erfolgt ein Begleitscheinverfahren (Verbleibskontrolle).

Straßenaufbruch, der nach der PAK- und Asbest-Analyse als „teerfrei“ bzw. als „nicht gefährlich“ bezeichnet werden kann, wird unter dem Abfallschlüssel 17 03 02 eingestuft. Hierbei handelt es sich um einen nicht gefährlichen Abfall. Bei der Entsorgung des Straßenaufbruchs unter dem Abfallschlüssel 17 03 02 wird kein Entsorgungsnachweis geführt.

Andienungspflichten in Niedersachsen

In Niedersachsen besteht eine **Andienungspflicht für gefährliche Abfälle zur Beseitigung** gegenüber der NGS. Ausnahmen sind in der Andienungsverordnung geregelt. **Teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch (Abfallschlüssel 170301*) oder asbesthaltiger Straßenaufbruch (Abfallschlüssel 170605*), der beseitigt wird, ist der NGS anzudienen. Gleiches gilt, wenn der als gefährlich eingestufte Straßenaufbruch nicht in Niedersachsen anfällt aber dort beseitigt werden soll.** Die Andienung ist vom Verfahren mit der bundesrechtlich abschließend geregelten Nachweispflicht verknüpft und **erfolgt ab dem 01.04.2010 grundsätzlich mit der in der Nachweisverordnung vorgeschriebenen elektronischen Form.** Ergänzend kann das Formblatt EGF verwendet werden, wenn eine Bevollmächtigung oder eine Rechnungsbevollmächtigung erteilt werden soll. NGS weist den teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch geeigneten, nach gesetzlich vorgegebenen Kriterien auszuwählenden Anlagenbetreibern zu.

Die Beseitigung des teer-/pechhaltigen oder asbesthaltigen Straßenaufbruchs darf erst erfolgen, wenn die Zustimmung der NGS (Zuweisungsbescheid) vorliegt.

Erzeuger von teer-/pechhaltigem **oder asbesthaltigem** Straßenaufbruch, die im Rahmen der Überlassungspflicht einmalig Mengen kleiner 50 t auf der Deponie des öffentlich-

rechtlichen Entsorgungsträgers entsorgen wollen, werden von der NGS im Rahmen der Behördenbestätigung von der Andienungspflicht freigestellt.

Ausfüllhinweise eines Entsorgungsnachweises

Zur elektronischen Abwicklung des Nachweisverfahrens werden grundsätzlich alle Abfallerzeuger, Abfallbesitzer, Abfallbeförderer, Abfalleinsammler und Abfallentsorger verpflichtet, die Nachweise über die Entsorgung gefährlicher Abfälle zu führen haben, sowie die zuständigen Vollzugsbehörden. Hinweise zum Ausfüllen des Entsorgungsnachweises sind in Anlage 4 (Ausfüllhinweise) sowie in der LAGA-Vollzugshilfe M 27 zu finden.

Erst nach Vorliegen des kompletten Entsorgungsnachweises mit Nachweisnummer und / oder Behördenbestätigung und der Zuweisung der NGS im Falle einer bestehenden Andienungspflicht darf der teer-/pechhaltige Straßenaufbruch entsorgt werden.

Wie bei der Führung von Begleitscheinen in Papierform ist im elektronischen Verfahren bei der Übergabe bzw. Übernahme oder Annahme des Abfalls der Begleitschein elektronisch zu signieren ist, d.h. mittels qualifizierter elektronischer Signatur. Nähere Hinweise enthält die LAGA-Vollzugshilfe M 27.

Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass kleine Mengen (weniger als 20 Tonnen pro Jahr) teer-/pechhaltiger Straßenaufbruch unter bestimmten Voraussetzungen auch über einen Sammelentsorgungsnachweis entsorgt werden können.

Sammlung und Beförderung von Straßenaufbruch

Zur Beförderung von asbesthaltigem oder teer-/pechhaltigem Straßenaufbruch ist ab dem 01.06.2012 mit Inkrafttreten des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) eine „Erlaubnis“ erforderlich, sofern nicht die Übergangsregelung für „wirtschaftliche Unternehmen“ in Anspruch genommen werden kann (s. u.). Diese Beförderungserlaubnis ersetzt die bekannte Transportgenehmigung; bestehende Transportgenehmigungen gelten als Beförderungserlaubnis bis zum Fristablauf fort. Ausgenommen von der Erlaubnispflicht sind öffentlich rechtliche Entsorgungsträger und Entsorgungsfachbetriebe, soweit sie für den Transport dieses Abfalls als Entsorgungsfachbetrieb zertifiziert sind. Eine Befreiung von der Erlaubnispflicht entbindet den Sammler oder Beförderer jedoch nicht von der Pflicht, diese Tätigkeit vor der Aufnahme der Beförderung gefährlicher Abfälle der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die zuständige Behörde für die Entgegennahme der Anzeige ist - zentral für alle Betriebe, die in Niedersachsen ihren Sitz haben - das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, Goslarsche Str. 3, 31134 Hildesheim.

Ein Formblatt für die Anzeige für Sammler, Beförderer, Händler und Makler kann auf der [Internetseite](#) der Niedersächsischen Gewerbeaufsicht heruntergeladen werden.

Für Sammler und Beförderer, die gefährliche Abfälle im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmen (aus Anlass einer anderweitigen gewerblichen oder wirtschaftlichen Tätigkeit, die nicht auf die Beförderung von Abfällen gerichtet ist) und nicht im Rahmen gewerblicher Unternehmen sammeln oder befördern, gilt eine Übergangsfrist. In diesen Fällen sind die Anzeige-/ Erlaubnispflichten ab dem 1. Juni 2014 anzuwenden.

Nach dem neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz sind Fahrzeuge, mit denen Abfälle auf öffentlichen Straßen befördert werden, besonders zu kennzeichnen. Die A-Schild-Pflicht gilt unabhängig davon, ob gefährliche oder nicht gefährliche Abfälle transportiert werden bzw. ob eine Erlaubnispflicht oder eine Ausnahme hiervon vorliegt. Die einzige Ausnahme gilt für im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmen tätige Sammler oder Beförderer von Abfällen.

Nähere Erläuterungen zur Kennzeichnung der Fahrzeuge und der Beförderung und Sammlung von Abfällen allgemein finden sich in den [Vollzugshinweisen](#), die im Rahmen einer Bund-Länder-Arbeitsgruppe erarbeitet und abgestimmt wurden.

Anlage 1:

Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Az:42.2-31133/1) zur Einführung der „Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, RuVA-StB 01, Ausgabe 2001, Fassung 2005 (RuVA-StB 01-2005)“

Anlage 2:

Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz zur Entsorgung von pechhaltigem Straßenaufbruch (Az: 36-62813/16/1)

Anlage 3:

Verwerter für teer-/pechhaltigen Straßenaufbruch

Anlage 4:

Ausfüllhinweise für das elektronische Entsorgungsnachweisverfahren