



regioWasser e.V. – Freiburger Arbeitskreis Wasser
im Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V. (BBU)
Mitglied im Klimaschutzbündnis Freiburg
Grete-Borgmann-Straße 10
79106 Freiburg
Tel.: 0160-5437384, 0761/88792571
E-Mail: nik@akwasser.de
Internet: www.akwasser.de

Herrn
Dr. Klaus von Zahn
Umweltschutzamt der Stadt Freiburg

Freiburg, 11. Febr. 2026
Umgang mit PAK-haltigem Straßenaufbruch in Freiburg

Guten Tag Herr Dr. von Zahn,

sehr dankbar wären wir Ihnen gewesen, wenn Sie am Montag im Umweltausschuss einen Richtungswechsel verkündet hätten:

„Die Stadt Freiburg, das GuT, Badenova und alle „Tochtergesellschaften“ der Stadt werden künftig in den Ausschreibungsunterlagen ultimativ fordern, dass bei allen Straßenaufbrucharbeiten der Arbeits- und Gesundheitsschutz für die Beschäftigten sowie der Umweltschutz gewährleistet werden. Die Einhaltung der Anforderungen wird vor Ort kontrolliert.

Bei der Entsorgung von PAK-haltigem Teer ist der Entsorgungsweg lückenlos nachzuweisen.

Unternehmen, die diese Anforderungen nicht berücksichtigen und in ihren Angeboten nicht monetär einpreisen, kommen in der Ausschreibung nicht länger zum Zuge.

Der quer durch die Republik zu beobachtende Schlendrian beim Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch zu Lasten der Beschäftigten und der Umwelt wird in Freiburg nicht mehr länger praktiziert!“

Mit derartig formulierten Ausschreibungskonditionen könnte Freiburg bundesweit eine beispielgebende Vorreiterfunktion übernehmen.

Leider haben Sie zu unserer Enttäuschung keinen zukunftsweisenden Paradigmenwechsel im Umgang mit dem teerhaltigen Straßenaufbruch in der Stadt verkün-

det. Stattdessen haben Sie ihre schützende Hand über die Gewerbeaufsicht gehalten, die beim Abstellen der Missstände in der Quäkerstraße und auf dem Gerwigplatz ganz sicher keine Meriten verdient hat.



Repräsentative Kernbohrungen entlang der vorgesehenen Grabentrasse wurden nicht vorgenommen. Schon beim Aufschneiden des Belags werden bei fehlender Absaugung Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) in die Umgebungsluft freigesetzt. Wenn dann zwischen den beiden Schnitten der Belag mit dem Bagger entnommen wird, sind die höchsten PAK-Konzentrationen in der Atemluft der dort beschäftigten Arbeiter zu erwarten. [Alle Fotos in diesem Schreiben sind am Vormittag des 10.02.26 gemacht worden.]

Wie kann es sein, dass die Gewerbeaufsicht die eklatanten Verstöße gegen den Arbeits-, den Gesundheits- und den Umweltschutz entweder nicht erkennt oder nicht bereit ist, dagegen einzuschreiten? An den unhaltbaren Zuständen im Hinblick auf den erforderlichen Arbeits- und Gesundheitsschutz für die dort tätigen Tiefbauarbeiter und im Hinblick auf den Umweltschutz hat sich bis zu unserer letzten Inspektion auf der Baustelle am 10.02.26 **so gut wie nichts geändert!**

Die gesetzlichen Vorgaben aus dem **Kreislaufwirtschaftsgesetz**, aus der **Ersatzbaustoff- und der Baustellenverordnung** sowie der **Anlagenverordnung (AwSV)** und darüber hinaus aus dem **untergesetzlichen Regelwerk** (Technische Regeln) werden weiterhin konsequent ignoriert:

Da entlang der Grabentrasse **keine repräsentativen Kernbohrungen** vorgenommen worden sind, war dem beauftragten Bauunternehmen vor Aufnahme der Baustellenarbeiten auch **keine adäquate Gefährdungsbeurteilung** möglich. Der Schutz der Beschäftigten ist immer noch nicht gewährleistet. Die Arbeiter sind weiterhin den PAK-Ausdünstungen dem Hautkontakt mit dem PAK-haltigen Teer ausgesetzt.



Nicht einmal die von uns am 03.02.26 mit Indikatorspray detektierten Teerbrocken waren bis zum 10.02.26 vom Haufwerk abgeräumt worden. Offenbar hat man nur ein geringes Interesse, seinen Willen zur Einhaltung des Vermischungsverbotes zu dokumentieren.

In den Haufwerken auf dem Gerwigplatz wird weiterhin **das Vermischungsverbot nicht eingehalten**. Man hat sich nicht einmal die Mühe gemacht, die von meinem Kollegen, Herrn Dieter Berger, mit dem Indikatorspray markiertem Teerbrocken aus dem abgelagerten Grabenaushub abzulesen. Die Haufwerke auf dem Gerwigplatz sind weiterhin nicht rundum eingezäunt, so dass beispielsweise Kinder die PAK-haltigen Teerbrocken „spielend leicht“ mit nach Hause nehmen können. Herr Berger hatte letzte Woche eine Dame angesprochen, die große Steine aus den Haufwerken aufgelesen hat. Die „Steinesammlerin“ war sich der Gefahr nicht bewusst, die entstehen kann, wenn sie mit bloßen Händen in Kontakt mit dem kontaminierten Teermaterial kommt.

Als „Verbesserung“ gegenüber dem von uns geschilderten Zustand am 3. Febr. können wir nur eine Maßnahme erkennen: Die beiden Mulden mit den teerhaltigen Schollen sind mit jeweils einer Asphaltwarmhaltedecke abgedeckt worden. Das ist allerdings so stümperhaft erfolgt, dass es seitlich immer noch in die Mulden hineinregnet. Zudem fließt das auf den Asphaltdecken niedergehende Regenwasser jetzt gezielt in die Mulden, so das PAK-haltige Partikel durch die Entwässerungslöcher im Boden der Mulden auf den Gerwigplatz ausgeschwemmt werden.

Wie schon in unserem Schreiben vom 04. Febr. erwähnt, wäre es von Interesse zu erfahren, wie und wo der Muldeninhalt letztendlich entsorgt werden soll? Die Frage stellt sich auch im Hinblick auf den endgültigen Verbleib der Haufwerke mit den darin lagernden Teerbrocken.



Das „Haufwerk“ (die Halde mit dem Grabenaushub aus dem Verlegegraben) ist völlig unzulänglich eingezäunt, so dass jede/r Zugang zu den dort liegenden giftigen Teerbrocken hat.

Der ohnehin brüchige Teerasphalt auf dem Gerwigplatz ist durch die Belastung mit den Radladern und sonstigen Baumaschinen noch brüchiger geworden. Die **Abschwemmung von Teerpartikeln bei Niederschlag in die Kanalisation** ist nicht mehr länger zu ignorieren. Da es aus den Baumaschinen zu Ölverlusten gekommen ist, wirkt das Öl als Lösevermittler, so dass die eigentlich schwer löslichen PAK bevorzugt in Lösung gehen – und in den Untergrund ausgewaschen werden. Bei zunehmenden Temperaturen im jetzt anstehenden Frühjahr wird auch die **Freisetzung von PAK-haltigen Dämpfen und Aerosolen** zunehmen. Bei trockener Witterung kommt es zudem bei entsprechendem Wind zu **Staubverwirbelungen**, so dass PAK-haltige Kleinstpartikel in die Umgebung verweht werden.

Aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes sollte unter Einhaltung aller Schutzbestimmungen der brüchige Altasphalt schnellstmöglich abgetragen werden. Sodann ist der PAK-belastete Untergrund bis in eine Tiefe abzubaggern, ab der die PAK-Vorsorgewerte eingehalten werden können. Wie von uns vorgeschlagen, könnte dann anschließend das Areal adäquat unter Schwammstadt-Bedingungen neu aufgebaut werden.

Wegen der Fortdauer der Missstände in der Quäkerstraße und auf dem Gerwigplatz bitten wir um Auskunft, wann sich MitarbeiterInnen der Gewerbeaufsicht vor Ort



In den auf dem Gerwigplatz liegenden Ablagerungen mit dem Grabenaushub sind zahlreiche schwarze Teerbrocken zu erkennen. Im Vordergrund befindet sich auf dem Boden schwarzer „Gries“. Die schweren Bagger haben Teerbrocken zerbröselt. Aus dem Teergries werden PAK-haltige Partikel bevorzugt freigesetzt.

sachkundig gemacht haben und welche Abhilfemaßnahmen sie gegenüber dem beauftragten Bauunternehmen ggf. formuliert haben. Gab es irgendwelche Anordnungen, um vorrangig den Schutz der dort Beschäftigten gewährleisten zu können?

Wir finden es bemerkenswert ist, dass unser Vorschlag vom 04. Febr. zu einem Vorortgespräch in der Quäkerstraße von allen Beteiligten ignoriert worden ist. Offenbar legt man keinen Wert auf eine Diskussion mit den NGOs im Angesicht der Missstände.

Ihre Ausführungen in der Umweltausschusssitzung verstärken bei uns zudem den Eindruck, dass man sich bei der Stadt und bei Badenova der Regularien beim Umgang mit PAK-haltigem Straßenaufbruch immer noch nicht ausreichend bewusst ist. Deshalb fassen wir hier die Auflistung der Gesetze und der untergesetzlichen Regelwerke an Hand der Zusammenstellung in der einschlägigen LAGA-Empfehlung zusammen. (Die entsprechenden Passagen aus dem LAGA-Grundsatzepapier finden sich in der Anlage zu diesem Schreiben.)

In der Quäkerstraße und auf dem Gerwigplatz wurde und wird verstoßen gegen



Mit erstaunlicher Nachlässigkeit wurden die mit den giftigen Teerschollen gefüllten Mulden mit Asphaltwarmhaltedecken „abgedeckt“. Seitlich regnet es weiterhin in die Mulden. Das auf den Decken sich ansammelnde Niederschlagswasser plätschert jetzt „gebündelt“ ebenfalls über die Teerschollen. Eine wasserdichte Aufstandsfläche fehlt völlig.

§ 5 der **Baustellenverordnung** (Pflichten der Arbeitgeber) - insbesondere gegen die Abs. 1 (Zi. 2) sowie Abs. 2. Damit liegen nach § 7 Ordnungswidrigkeiten nach Abs. 1 und Verstöße gegen die Strafvorschriften nach Abs. 2 vor. Mangelnde Vorsorge besteht darüber hinaus in Bezug auf Anhang II, Zi. 2 cc.

Ferner wird gegen Kapitel 5.1 des **LUBW-Leitfadens zum Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch** verstoßen. Danach ist bei gemischtem Bodenaushub (versetzt mit PAK-haltigem Teer) und von getrennt ausgebauten Teerschollen eine Zwischenlagerung in „*geschlossenen Containern*“ vorzusehen. Ferner heißt es in dem Leitfaden:

„Bei größeren Mengen ist die Lagerung auf einer beständigen und undurchlässigen Bodenfläche vorzunehmen und das Material mit einer Plane abzudecken, um Auswaschungen und Verwehungen weitest möglich zu vermeiden.“

Die großen Haufwerke auf dem Gerwigplatz hätten also nach den Vorgaben der AwSV zwingend auf einer **befestigten, flüssigkeitsundurchlässigen Fläche (z.B. Asphalt oder Beton) zwischengelagert** werden müssen, um das Eindringen von PAK in den Boden zu verhindern. Der Gerwigplatz entspricht mit seinem brüchigen Belag nicht einmal im Ansatz diesen Anforderungen. Verstöße gegen die AwSV sind

zumindest eine Ordnungswidrigkeit. Und die vorgeschriebene Abdeckung der Haufwerke, die immer noch mit Teerbrocken durchsetzt sind, fehlt weiterhin.



Auf der gesamten Länge des Verlegegrabens für die neue Wasserleitung zeigt das Detektorspray eine hochgradige Kontamination mit den toxischen PAK an. Wer die dort tätigen Arbeiter schutzlos dieser Gefahr aussetzt, macht sich nach der Baustellenverordnung strafbar!

Ein Verstoß gegen die AwSV liegt auch insofern vor, weil anfallendes Niederschlagswasser sowohl auf den Haufwerken als auch auf den vorschriftswidrig abgedeckten Mulden „aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen“ ist. Diese Vorgaben resultieren auch aus der **TRwS 786** (Technische Regel wassergefährdender Stoffe).

Und wie schon in unserer Mail vom 08.02.26 erwähnt, wurde auch die **TRGS 551** missachtet, die ebenfalls eine **Gefährdungseinstufung für das Personal** vorsieht, das über den Atemluftpfad und den Hautkontakt dem PAK-haltigen Teer ausgesetzt ist. Die **branchenübergreifenden Hygienemaßnahmen** in Kap. 5.1.3 der TRGS 551 wurden und werden in Quäkerstraße zu Lasten der dort arbeitenden Kosovoalbaner sträflich missachtet.

Wie schon in unserem Schreiben vom 04. Febr. zu lesen stand, gehen wir davon aus, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie zum Umweltschutz nicht zur Grundlage der Ausschreibung für die Verlegung der Trinkwasserleitung in der Quäkerstraße genommen worden sind. Es

kann vermutet werden, dass das beauftragte Bauunternehmen als „preisgünstigstes“ Unternehmen deshalb zum Zuge gekommen ist, weil die zwingend erforderlichen Auflagen in der Kalkulation nicht berücksichtigt worden sind.

Wir bitten erneut um die sofortige Abstellung der geschilderten Verstöße gegen den Arbeits- und Umweltschutz. Wir gehen davon aus, dass wir mit den Fotos im Schreiben vom 04.02.26 und in diesem Schreiben die Verstöße ausreichend dokumentiert haben. Ferner bewahren wir Rückstellproben sorgfältig auf.

Einmal mehr bieten wir unsere Bereitschaft zu einem kurzfristig anzuberaumenden Vororttermin mit allen zuständigen Behörden und Auftraggebern an.

Bei über 3.000 Straßenbaustellen im Jahr in Freiburg sollte die in der Quäkerstraße dokumentierten Verstöße gegen Recht und Gesetz zu Lasten des Gesundheits- und Umweltschutz endlich der Vergangenheit angehören. Beim Umgang mit toxischem Teermaterial darf die eingerissene Leichtfertigkeit und Nachlässigkeit in der „Green-City“ nicht mehr länger toleriert werden!

Freundliche Grüße

Dieter Berger für den BUND

Nikolaus Geiler für den regioWASSER e.V.

Mehrfertigung zur Kenntnisnahme und zum Aktivwerden an

- die Mitglieder des Umweltausschusses des Freiburger Gemeinderates
- Badenova
- die ausführende Baufirma
- den Bürgerverein Oberwiehre-Waldsee-Oberau
- und alle anderen, die es angeht

Anhang:

Auszüge aus dem LAGA-Grundsatzepapier zum Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch

4.2 Vorerkundung und Ausbau

Vorerkundung

Die Vorerkundung dient der Feststellung, ob in einem auszubauenden Straßenbereich teerhaltige Schichten vorhanden sind. Soweit Bauakten vorliegen, können u. U. daraus Rückschlüsse auf die Verwendung von teerhaltigen Bindemitteln und mögliche Belastungen

des Straßenbaumaterials erfolgen. Aussehen und Geruch können ebenfalls Hinweise für eine mögliche PAK16-Belastung geben. Bruchkanten teerhaltiger Schichten sind stark glänzend und haben einen erkennbaren typisch aromatischen Phenolgeruch. Die Prüfung auf Aussehen und Geruch ermöglicht zwar prinzipiell eine Identifizierung von deutlich pechhaltigem Straßenaufbruch, ist aber nicht geeignet, pechhaltige Bindemittel als Bestandteil in relevanten Mengen auszuschließen. Sofern keine Informationen in Bauunterlagen oder sonstige Anhaltspunkte vorliegen, kann eine qualitative Voruntersuchung, z.B. mit einem Schnelltest erfolgen.

Kann aus der Vorerkundung die Verwendung von teerhaltigen Bindemitteln nicht ausgeschlossen werden, ist vor der weiteren Verwendung in Abhängigkeit des Entsorgungsweges eine quantitative Untersuchung erforderlich. Die Schnelltestmethoden sind als qualitative Untersuchungen nicht für eine abschließende Entscheidung geeignet, ob das Material als Asphaltaufbruch gehandhabt und eingesetzt werden kann (z. B. in Asphaltmischwerken).

Liefern Baudokumentationen oder Schnelltests Hinweise auf teerhaltige Schichten oder Streckenabschnitte und wurden keine weiteren Untersuchungen angestellt, ist der Straßenaufbruch vorsorglich der Abfallart 17 03 01* „kohlenteerhaltige Bitumengemische“ zuzuordnen. Die Festlegung des Entsorgungsweges erfordert in der Regel eine quantitative Untersuchung.

Die vorsorgliche Einstufung des Straßenaufbruchs als gefährlicher Abfall mit dem Abfallschlüssel 17 03 01* durch den Bauträger bzw. Abfallerzeuger (Primärerzeuger) gilt, soweit sich durch eine quantitative Untersuchung (Deklarationsanalyse) der jeweiligen Charge keine andere Einstufung ergibt.

Eine gemeinsame Lagerung von Straßenaufbruch unterschiedlicher Anfallstellen z. B. zum Zweck der Zusammenstellung wirtschaftlicher Transporteinheiten, ist nur dann zulässig, wenn die einzelnen Abfallchargen jeweils bereits vor der Zusammenlagerung die Zuordnungswerte der vorgesehenen nachgeschalteten Entsorgungsanlage (z. B. Zuordnungswerte der jeweiligen Deponie) einhalten. Dieser Vorgang ist zu dokumentieren.

Auf das Vermischungsverbot des § 9 a KrWG wird hingewiesen.

Ausbau teerhaltiger Straßenbaustoffe

Dem Abfallminimierungsgebot nach § 6 KrWG sowie dem Getrenntsammlungsgebot nach § 9 KrWG und dem Vermischungsverbot nach § 9a KrWG entsprechend ist ein getrennter (lagenweiser) Ausbau der nach der Vorerkundung erkannten teerhaltigen Schichten und der nicht teerhaltigen Schichten vorzunehmen, um die Menge der teerhaltigen Abfälle gering zu halten und eine Mischung mit Asphalt zu vermeiden.

4.3 Probenahme und Analytik

Beprobung

Am vorhandenen Bauwerk erfolgt die Probenahme mittels Bohrkernen, die als Stichproben in regelmäßigen und ortsangepassten Abständen über den gesamten gebundenen Schichtaufbau genommen werden. Bei Straßen und Wegen werden Abstände von 50 bis 200 m und bei sonstigen Verkehrsflächen (z. B. Parkplätze) 20 bis 40 m empfohlen². DIN 19698 Teil 63 gibt Hinweise für eine repräsentative Beprobung.

Wurde der Straßenaufbau ausgebaut und liegt als gebrochenes Schollenmaterial oder Fräsgut zur weiteren Einstufung und Deklaration vor, so ist eine Haufwerksbeprobung

gemäß LAGA PN 98 vorzunehmen.

Qualitative Untersuchung (Schnelltest)

Schnelltest-Methoden zur Erkennung von PAK-haltigen Bindemitteln sind im FGSV Arbeitspapier Nr. 27/2 „Prüfung von Straßenausbaumaterial auf carbonstämmige Bindemittel - Schnellverfahren -“ beschrieben.

Die Lacksprühmethode verwendet farblosen Sprühlack in Verbindung mit UV-Licht-Bestrahlung. Bei PAK-haltigen Bindemitteln wird eine Fluoreszenz festgestellt. Darüber hinaus wird in der Praxis das Lackansprühverfahren mit Weißlack angewendet, das bereits nach kurzer Einwirkzeit allein durch eine deutlich gelbbraunliche Verfärbung auf eine Teerhaltigkeit hinweist. Eine definierte Nachweisgrenze existiert für diese Verfahren nicht. Eine Identifizierung von PAK16 ist erst bei Belastungen über 25 mg/kg möglich, so dass ein positives Testergebnis lediglich zeigt, dass das Material teerhaltig ist. Diese Methoden können nicht als Messverfahren zum Nachweis einer Unterschreitung eines PAK16- Gehaltes von 25 mg/kg herangezogen werden.

Eine halbquantitative Bestimmung mittels Dünnschichtchromatographie (DC) und UV-Licht kann im Betriebslabor mit geringem apparativen Aufwand durchgeführt werden.

Ein weiterer Schnelltest ist das Sublimationsverfahren, bei dem eine bindemittelhaltige Probe in einem Kolben erhitzt und sich der frei werdende Dampf auf einen kleinen, wassergekühlten inneren Kolben niederschlägt. PAK scheiden sich als Gemisch weißer oder gelblicher Kristalle ab. Vorteil dieses Verfahrens soll eine deutlich niedrigere Nachweisgrenze im Bereich von 20 mg/kg PAK16 im Straßenaufbruch sein. An Nachteilen sind aber auch ein etwas größerer Geräteaufbau und unter Umständen nicht unerhebliche Gefahren aus der Sicht des Arbeitsschutzes durch den Umgang mit reinen PAK zu erwähnen.

4.3.3 Quantitative Untersuchung (Bestimmung des PAK16-Gehaltes)

Ein quantitativer Nachweis muss durch eine qualifizierte Laboranalyse erfolgen. Anerkannte Verfahren für den quantitativen PAK16-Nachweis sind die Hochleistungsflüssigkeitschromatographie mit Fluoreszenzdetektion (HPLC-FLD) und die Gaschromatographie mit Massenspektrometrie (GC-MS). Genaue Angaben zu den Untersuchungsmethoden finden sich in der LAGA-Methodensammlung Feststoffuntersuchung (Version 2.0 vom 15.06.2021) sowie in den „Technischen Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau“ (TP Gestein-StB).

5. Geltender Rechtsrahmen

5.1 Abfallrecht

Grundsätze

Teerhaltiger Straßenaufbruch stellt Abfall im Sinne des KrWG dar. Bei der Abfallhierarchie steht die Vermeidung an erster Stelle sowie die Verwertung vor der Beseitigung. Ausgehend von dieser Rangfolge nach § 6 Abs. 1 KrWG soll diejenige Maßnahme Vorrang haben, die den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen unter Berücksichtigung des Vorsorge- und Nachhaltigkeitsprinzips am besten gewährleistet. Für die Betrachtung der Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ist dabei der gesamte Lebenszyklus des Abfalls zugrunde zu legen. Hierbei ist u.a. die Anreicherung von Schadstoffen in Erzeugnissen, in Abfällen zur Verwertung oder in daraus

gewonnenen Erzeugnissen zu berücksichtigen. Wesentlicher Bestandteil einer ökologischen Kreislaufwirtschaft ist somit die Ausschleusung und Beseitigung von Schadstoffen aus dem Stoffkreislauf.

Zu berücksichtigen ist, dass sich durch den Vorrang der Abfallvermeidung ein generelles Gebot zur Abfallminimierung ergibt. Die Pflichten zur Getrenntsammlung (§ 9 Abs. 1 KrWG) sowie das grundsätzliche Verbot, als gefährlich eingestuften Straßenaufbruch mit anderen Materialien zu vermischen oder zu verdünnen (§ 9 a Abs. 1 KrWG), sind zu beachten. Der Ausbau einzelner Straßenschichten (teerhaltig/nicht teerhaltig) hat, soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar, lagenweise getrennt zu erfolgen, um die Menge an belasteten Abfällen gering zu halten und teerfreies Material nicht zu verunreinigen. Erfolgt ein nicht getrennter Ausbau, ist der gesamte Aufbruch nach den Vorgaben für teerhaltigen Straßenaufbruch zu handhaben und der Abfallart 17 03 01* „kohlenteeerhaltige Bitumengemische“ zuzuordnen.

Erzeuger und Besitzer von Abfällen haben nach § 7 Abs. 3 KrWG dafür Sorge zu tragen, dass die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos erfolgt. Die Verwertung erfolgt ordnungsgemäß, wenn sie in Einklang mit dem KrWG und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften steht. Grundlage für die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung von Straßenaufbruch sind neben den Bestimmungen des Abfallrechts vor allem das Wasser-, das Arbeitsschutz-, und Immissionsschutzrecht sowie die Regelungen des Straßen- und Verkehrswegebbaus.

Eine schadlose Verwertung liegt vor, wenn insbesondere keine Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf erfolgt. Teer-/pechhaltige Ausbaustoffe sind möglichst vollständig aus dem Stoffkreislauf auszuschleusen. Hierbei sind Verfahren zu bevorzugen, bei denen die enthaltenen Schadstoffe dauerhaft zerstört werden.

Beim Wiedereinbau von teerhaltigem Straßenaufbruch (auch nach Kalteinbindung mit hydraulischen oder bituminösen Bindemitteln) werden die durch erhöhte PAK-Gehalte bedingten gefährlichen Eigenschaften des Abfalls nicht beseitigt. Der Wiedereinbau führt letztendlich zu einer Mengenmehrung des mit PAK belasteten Materials (Aufbereitung mit Bindemittelzugabe und Mitnahme unbelasteter Materialien beim Wiederausbau) und zu einer Verteilung von PAK in der Straßeninfrastruktur oder privaten Verkehrsflächen. Die angestrebte Ausschleusung der Schadstoffe wird dabei lediglich in die Zukunft verlagert.

[Kennt man in der Gewerbeaufsicht diese Grundsätze? Und wenn Ja, warum setzt man diese Grundsätze im Hinblick auf den Gesundheits- und Umweltschutz dann nicht stringent durch?]