

Teerhaltiger Straßenaufbruch

Baden-Württemberg sieht Bedarf für vier bis fünf thermische Behandlungsanlagen

Rund 400.000 Tonnen PAK-belasteter Straßenaufbruch jährlich in B-W

Die Landesregierung in Baden-Württemberg sieht nach ersten vorläufigen Schätzungen einen Bedarf von vier bis fünf thermischen Behandlungsanlagen für teerhaltigen Straßenaufbruch im Land. Das sagte Martin Kneisel vom baden-württembergischen Umweltministerium in der vergangenen Woche bei einer Online-Veranstaltung der Deutschen Gesellschaft für Abfallwirtschaft (DGAW). Pro Jahr fallen in Baden-Württemberg demnach rund 400.000 Tonnen als gefährlich eingestuftes teerhaltiges Straßenaufbruch mit einem Gehalt an Polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) von mehr als 200 Milligramm pro Kilogramm (mg/kg) im Land an.

Die Landesregierung habe bereits Gespräche mit interessierten Investoren für den Bau der Anlagen mit einer Behandlungsgröße von jeweils rund 100.000 Tonnen geführt, sagte Kneisel bei der DGAW. Namen und mögliche Standorte nannte Kneisel jedoch nicht.

Die Entsorgung von teerhaltigem Straßenaufbruch gilt als problematisch. So ist die direkte Verwertung in hydraulisch gebundenen Tragschichten von Bundesfernstraßen seit 2018 untersagt, weil die schadstoffhaltige Abfallmasse durch die Zugabe von hydraulischem Bindemittel um etwa ein Drittel anwächst.

Stoffliche Verwertung ohne vorherige

thermische Behandlung problematisch

Die direkte stoffliche Verwertung verschärft also das Problem, weil bei der nächsten Straßensanierung etwa ein Drittel mehr an belastetem Abfall anfallen wird. Die thermische Behandlung zerstört hingegen das PAK, nutzt das Bindemittel Teer energetisch und hinterlässt eine saubere Gesteinskörnung, die zur Herstellung eines neuen Straßenasphalts verwendet werden kann. Etwa 95 Prozent des teerhaltigen Straßenaufbruchs ist Mineralik und ist damit nach einer thermischen Behandlung stofflich verwertbar.

Das Problem ist nur, dass es entsprechende thermische Behandlungsanlagen in Deutschland bislang nicht gibt – sondern nur in Rotterdam. Der Flaschenhals bei der Verbringung des Materials aus Baden-Württemberg nach Rotterdam ist die Logistik, machte Kneisel in seinem Vortrag deutlich. So gebe es derzeit lediglich in Mannheim, Karlsruhe und Stuttgart Anlagen, um das PAK-belastete Material per Schiff nach Rotterdam zu bringen. Davon seien nur die Anlagen in Mannheim und Stuttgart für die Verbringung von Abfällen mit PAK-Gehalten über 200 Milligramm pro Kilogramm zugelassen. Für die Lkw-Verladung gebe es insgesamt acht Umschlaganlagen in Baden-Württemberg.

Ziel in Baden-Württemberg ist es, auf den Wiedereinbau in Landesstraßen im Kaltmischverfahren zu verzichten. Nach einem Schreiben des Verkehrsministeriums von Ende 2018 ist dies jedoch im Einzelfall und unter bestimmten Voraussetzungen weiterhin möglich. Bei Kommunalstraßen werde Kneisel zufolge ein freiwilliger Verzicht der Bauträger auf den Wiedereinbau angestrebt. In vielen Fällen verbleibt daher zurzeit nur die Entsorgung auf Deponien.

Baden-Württemberg deponiert

überwiegend in Rheinland-Pfalz

Tatsächlich werden wesentliche Mengen des in Baden-Württemberg angefallenen teerhaltigen Straßenaufbruchs in Rheinland-Pfalz entsorgt, wie Heinz-Ulrich Bertram, ehemaliger Mitarbeiter des niedersächsischen Umweltministeriums, in seinem Vortrag darstellte. Von den 472.000 Tonnen teerhaltigen Straßenaufbruchs, die 2018 in Baden-Württemberg laut Destatis angefallen sind, wurden demnach nur 185.000 Tonnen im Land selbst in Deponien und Zwischenlagern entsorgt. Das heißt, rund 287.000 Tonnen des belasteten Materials sind außerhalb von Baden-Württemberg entsorgt worden. Ein erheblicher Teil landete wohl in Rheinland-Pfalz. Hier sind 2018 Bertram zufolge rund 384.000 Tonnen teerhaltiger Straßenaufbruch angefallen, aber 777.000 Tonnen entsorgt worden, davon 358.000 Tonnen auf Deponien.

Umweltministerium in Stuttgart

hält Rechtslage für ausreichend

Geht es nach dem Willen der baden-württembergischen Landesregierung, soll sich das ändern. Politisch ist es nicht der Wunsch des Umweltministeriums in Stuttgart, die Abfälle außerhalb der eigenen Landesgrenzen behandeln zu lassen. Im Idealfall soll der teerhaltige Straßenaufbruch im eigenen Land thermisch behandelt und die gewonnene Gesteinskörnung möglichst in Baden-Württemberg wieder im Straßenbau verwertet werden. Die Rechtslage für einen solchen geschlossenen Kreislauf sieht das baden-württembergische Umweltministerium inzwischen als gegeben: So sieht die Deponieverordnung vor, dass die Deponierung ab dem Jahr 2024 nicht mehr zulässig ist, wenn die Abfälle einer Verwertung zugeführt werden können und das technisch möglich sowie wirtschaftlich zumutbar ist, referierte Kneisel. Außerdem sehe das Kreislaufwirtschaftsgesetz eine Pflicht zur Verwertung vor.

Ob das rechtlich ausreicht, ist umstritten. Bertram geht davon aus, dass auch zukünftig die Möglichkeit bestehen wird, das belastete Material auf Deponien zu verwerten. Investitionssicherheit sei damit nicht vorhanden. Bertram warb daher in seinem Vortrag bei der DGAW-Veranstaltung für bundesweit einheitliche, rechtsverbindliche Regelungen und ein klares Deponieverbot für teerhaltigen Straßenaufbruch, um auch dieses Schlupfloch zu schließen. Die thermische Behandlung des belasteten Materials und die anschließende stoffliche Verwertung der mineralischen Fraktion von teerhaltigem Straßenaufbruch ist Bertram zufolge der einzig nachhaltige Entsorgungsweg. Kneisel, der auch Obmann des Ad-hoc-Ausschusses der Bund/Länder-Arbeitsgruppe Abfall (LAGA) zur Entsorgung teerhaltigem Straßenaufbruchs ist, hält ein bundesweites Deponieverbot für denkbar, falls andere Maßnahmen nicht die gewünschte Wirkung zeigen, um den Stoffstrom in eine hochwertige Verwertung zu lenken. Ein generelles Ablagerungsverbot sei jedoch die Ultima Ratio.

Kneisel verwies auf den Ad-hoc-Ausschuss der LAGA, der derzeit einen Leitfaden zum Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch erarbeite. Dieser Leitfaden wird allerdings einen rechtlich unverbindlichen „Hinweischarakter“ haben. Im Hinblick auf die Erfahrungen mit der LAGA-Mitteilung 20 ist dieser Weg nach Auffassung Bertrams jedoch nicht zielführend.

Darüber hinaus soll der Ausschuss jedoch auch Vorschläge erarbeiten, die über die LAGA-Vollversammlung an die Umweltministerkonferenz herangespielt werden sollen, um dort konkrete Beschlüsse zu fassen. „Es geht also keineswegs nur darum, ein Papier zu formulieren. Es geht darum eine Basis zu schaffen für den weiteren politischen Diskurs“, sagte Kneisel.

Auf verlässliche Rahmenbedingungen für die thermische Behandlung von teerhaltigem Straßenaufbruch wartet unter anderem der Anlagenbetreiber EEW. Frank Paasche von EEW präsentierte bei der Online-Veranstaltung der DGAW ein Anlagenkonzept, das eine thermische Behandlung von teerhaltigem Straßenaufbruch in bestehende MVA-Standorte integrieren würde. Vereinfacht gesagt wird dabei die bei der Müllverbrennung entstehende Abwärme genutzt, um den teerhaltigen Straßenaufbruch in einem Drehrohr zu behandeln. Das bei der Behandlung entstehende Pyrolysegas wird dann der MVA zugeführt. Bei der Integration in einen MVA-Standort entstehen also Synergien, die die Investitionskosten reduzieren und die Wirtschaftlichkeit steigern, so Paasche in seinem Vortrag.

EEW und Fraunhofer Umsicht

präsentieren Anlagenkonzepte

Matthias Franke vom Fraunhofer Institut für Umwelt, Sicherheit und Energietechnik (Umsicht) stellte bei der DGAW-Veranstaltung ein Anlagenkonzept für eine thermochemische Dekontamination vor. Bei diesem Verfahren wird mit Unterdruck der Siedepunkt des PAK abgesenkt, was sich positiv auf den Erhalt der baustofflichen Eigenschaften der Mineralik auswirke. Durch die schonende Dekontamination komme es kaum zum Zerfall oder zur Zerkleinerung der Mineralik, wodurch die mineralische Festigkeit erhalten bleibe.