

Straßenaufbruch ökologisch entsorgen



> ts.verwertung

Entsorgungsoptionen für teer-/pech-
haltigen Straßenaufbruch unter
ökologischen Gesichtspunkten

ts-verwertung.de



> TEER-ALTLASTEN IN STRASSEN

Nachhaltige Entsorgung von Straßenaufbruch

Straßenaufbruch muss auf eine mögliche Belastung mit Teer/Pech überprüft werden

Bei Straßensanierungs- bzw. Straßenerhaltungsmaßnahmen fällt Straßenaufbruch an, der aufgrund der früher üblichen Verwendung von Teer mit gesundheitsgefährdenden Schadstoffen belastet sein kann. Unter der Bezeichnung ts.verwertung bieten wir Kunden alle Möglichkeiten für den abfallrechtlich korrekten sowie ökonomisch und ökologisch sinnvollen Umgang mit teerhaltigem Straßenaufbruch an.

Alte Lasten in Straßen

Über viele Jahrzehnte, bis zum Ende der 1980er Jahre, konnten im Straßenbau neben anderen Bindemitteln auch Straßenpech und Gemische aus Straßenpech und Straßenbaubitumen eingesetzt werden. Pech (früher auch Teer genannt) enthält Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), von denen einige als krebserregend gelten.

Bei Überschreitungen bestimmter Grenzwerte wird teerhaltiger Straßenaufbruch als gefährlich eingestuft. Entsteht im Rahmen von Straßenerhaltungsmaßnahmen mineralischer Abfall in Form von Straßenaufbruch, muss dieser deswegen zunächst in Hinsicht auf mögliche teer-/pechhaltige Belastung bewertet werden, im Anschluss kann über die weitere Verwendung entschieden werden.

Optionen auf einen Blick

Die Entscheidung, ob Straßenaufbruch im Straßenbau oder im Deponiebau verwertet oder thermisch behandelt werden sollte, ist abhängig sowohl von der Schadstoffbelastung als auch von den individuellen Rahmenbedingungen des Projektes.

Der Belastungsgrad des Straßenaufbruchs ist entscheidend für die Entsorgungswege



Straßenbau



Deponiebau



Thermik



Beseitigung

Verwertung im Straßenbau

Die Verwertung von Straßenaufbruch im Straßenbau ist in den Mitteilungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) und der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) geregelt. Straßenaufbruch wird je nach Höhe der PAK-Gehalte und des Phenolindex einer sogenannten Verwertungsklasse zugeordnet. In Abhängigkeit von dieser Klasse werden entsprechende Verwertungsmöglichkeiten definiert.

Verwertung auf der Deponie

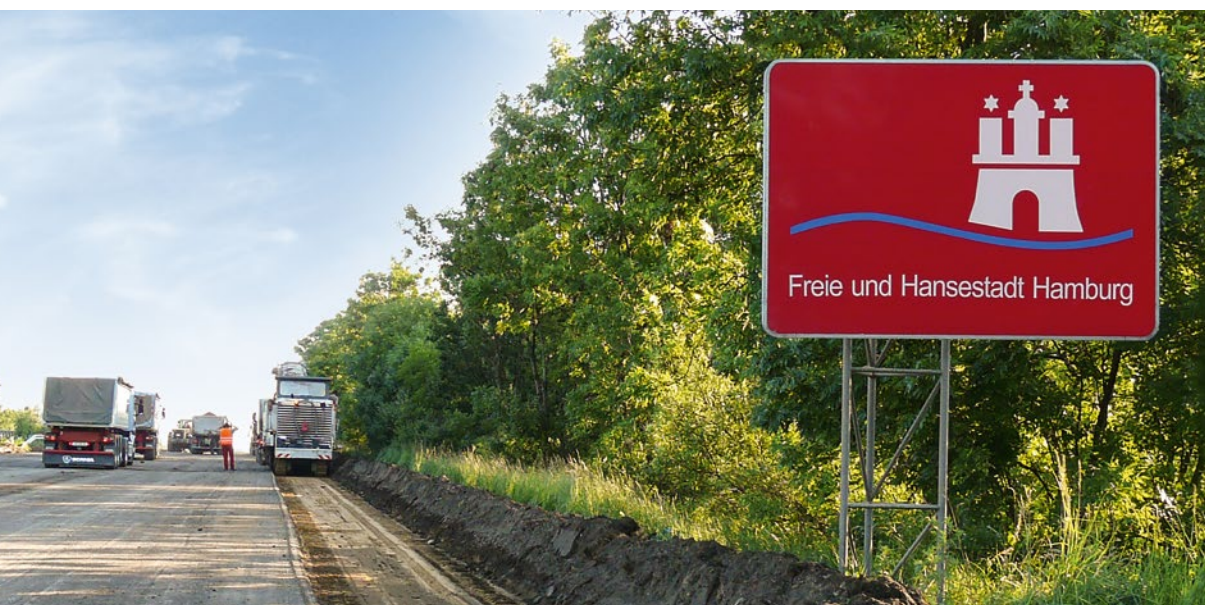
Teerhaltiger Straßenaufbruch kann nach Deponieverordnung als Deponieersatzbaustoff eingesetzt werden. Neben dem Einsatz zum Beispiel zur Modellierung des Deponiekörpers oder für die Ausgestaltung der Kubatur ist das Material auch für den Einsatz als technische Funktionsschicht wie z. B. als Schutzlage für Kunststoffdichtungsbahnen, in der Sickerwasserschicht oder als Drainagematerial in der Entwässerungsschicht geeignet.

Thermische Behandlung

In den Niederlanden wurde ein thermischer Behandlungsprozess entwickelt, der die Reinigung des Materials zum Ziel hat. Die resultierende Materialqualität ist vergleichbar der ursprünglichen Gesteinskörnung, was eine vollständige stoffliche Verwertung ermöglicht. In Kooperation mit entsprechenden niederländischen Recyclinganlagen ermöglichen wir unseren Kunden auch diese Entsorgungsalternative.

Beseitigung auf der Deponie

Innerhalb unseres Unternehmensverbundes bieten wir für alle Arten mineralischer Abfälle, die nicht verwertet werden können, die Möglichkeit der sicheren Beseitigung. Hochbelasteter oder gefährlicher teerhaltiger Straßenaufbruch wird von uns auf entsprechenden Deponien sicher beseitigt.



Die Freie und Hansestadt Hamburg ist seit mehreren Jahren Partner eines Entsorgungsvertrags mit REMEX, der die thermische Reinigung von teerhaltigem und teerverdächtigem Straßenaufbruch zum Ziel hat

Möglichkeiten ökologisch bewerten

Wenn es um die Entsorgung von Abfällen geht, gewinnen ökologische Gesichtspunkte an Bedeutung. Da die Möglichkeit der Wiederverwendung im Straßenbau immer häufiger ausgeschlossen wird, verbleiben dann noch die Optionen der thermischen Behandlung, der Verwertung als Deponieersatzbaustoff oder der Beseitigung auf der Deponie.

Deponie oder Thermik?

Die ifeu-Studie „Entsorgung von teerhaltigem Straßenaufbruch aus ökologischer Sicht“¹ kann Hilfestellung geben, den ökologisch günstigsten Entsorgungsweg zu identifizieren. Die Autoren benennen als entscheidende Faktoren für die Ökobilanz die Transportstrecke und die Transportart zur Deponie bzw. thermischen Behandlungsanlage. Es wird empfohlen, jedes Projekt diesbezüglich individuell zu beurteilen.

Deponie bleibt eine Option

Zurzeit gibt es nur in den Niederlanden relevante Kapazitäten für die thermische Behandlung von teerhaltigem Straßenaufbruch. Deponien sind in Deutschland hingegen flächendeckend vorhanden. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass es aufgrund der Distanz zwischen Baustelle und Behandlungsanlage in vielen Fällen ökologisch weiterhin sinnvoll sein kann, die regionalen Beseitigungs- und Verwertungsmöglichkeiten zu nutzen.

Die vollständige ifeu-Studie kann über **> remex-solutions.de/ifeu-studie** heruntergeladen werden



¹Knappe, Florian; Reinhardt, Joachim: Entsorgung von teerhaltigem Straßenaufbruch aus ökologischer Sicht. ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg, Mai 2017.

Entsorgungsleistungen auf einen Blick

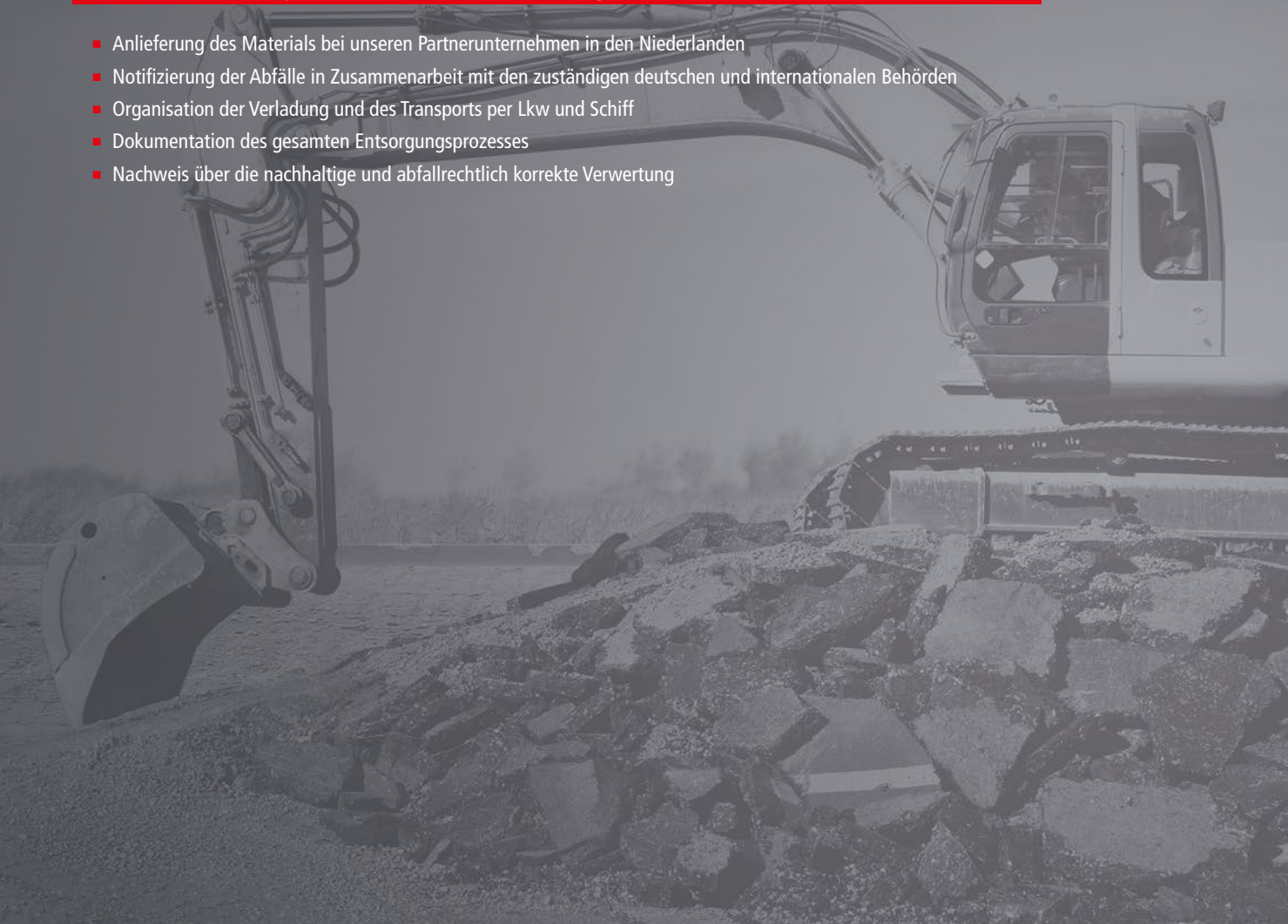
Innerhalb unserer Unternehmensgruppe bieten wir unter dem Namen ts.verwertung sämtliche Entsorgungsmöglichkeiten für teerhaltigen Straßenaufbruch an: Dazu gehört die thermische Reinigung genauso wie die Verwertung als Sekundärbaustoff im Straßen- und Deponiebau oder die konventionelle Beseitigung auf einer Deponie.

> Unser Dienstleistungsangebot für alle Entsorgungsalternativen

- Prüfung der Schadstoffbelastung mit Teer/Pech und Einordnung der Abfallart
- Entsorgung sowohl nicht gefährlicher als auch gefährlicher Straßenaufbrüche
- Individuelle Beratung für ökologische und wirtschaftliche Entsorgungswege
- Sichere und abfallkonforme Zwischenlagerung der anfallenden teer-/pechhaltigen Straßenaufbrüche
- Teilaufbereitung des Straßenaufbruchs an unseren Standorten
- Logistikleistungen von der Anfallstelle über die Zwischenlagerung bis zur Verwertungs- oder Beseitigungsanlage

> Zusätzliches Servicepaket für die thermische Verwertung

- Anlieferung des Materials bei unseren Partnerunternehmen in den Niederlanden
- Notifizierung der Abfälle in Zusammenarbeit mit den zuständigen deutschen und internationalen Behörden
- Organisation der Verladung und des Transports per Lkw und Schiff
- Dokumentation des gesamten Entsorgungsprozesses
- Nachweis über die nachhaltige und abfallrechtlich korrekte Verwertung



ts.verwertung

Spezielle Baustofflösungen und Servicekonzepte für Industrie, Baubranche und Entsorgungswirtschaft fassen die Unternehmen der REMEX-Gruppe unter dem Begriff Solutions zusammen. Zum Portfolio gehören die Ersatzbaustoffe granova® und remexit® genauso wie die Dienstleistungen ts.verwertung für die Entsorgung von teerhaltigem Straßenaufbruch und pp.deponie® für die Zusammenarbeit bei Deponieprojekten.