Factsheet

Asphalt-recycling

Wir recyceln unsere Plastikflaschen, warum nicht auch unsere Straßen?

Wie kaum eine Branche steht die Bauwirtschaft in der Verantwortung, Lösungen zu entwickeln und ressourcenschonend sowie zirkulär zu wirtschaften. Technologien und Prozesse müssen neu gedacht werden. Es geht hierbei nicht nur darum, neue Materialien zu entwickeln oder auf den Markt zu bringen, sondern auch: Materialien, am Ende ihres Lebenszyklus aufzubereiten, dem Kreislauf erneut zuzuführen und wiederzuverwenden.



Im Verkehrswegebau konzentriert sich STRABAG deshalb seit mehreren Jahren darauf, ausgebauten Asphalt zu recyceln und unter Einhaltung der Qualitätskriterien wieder einzubringen.

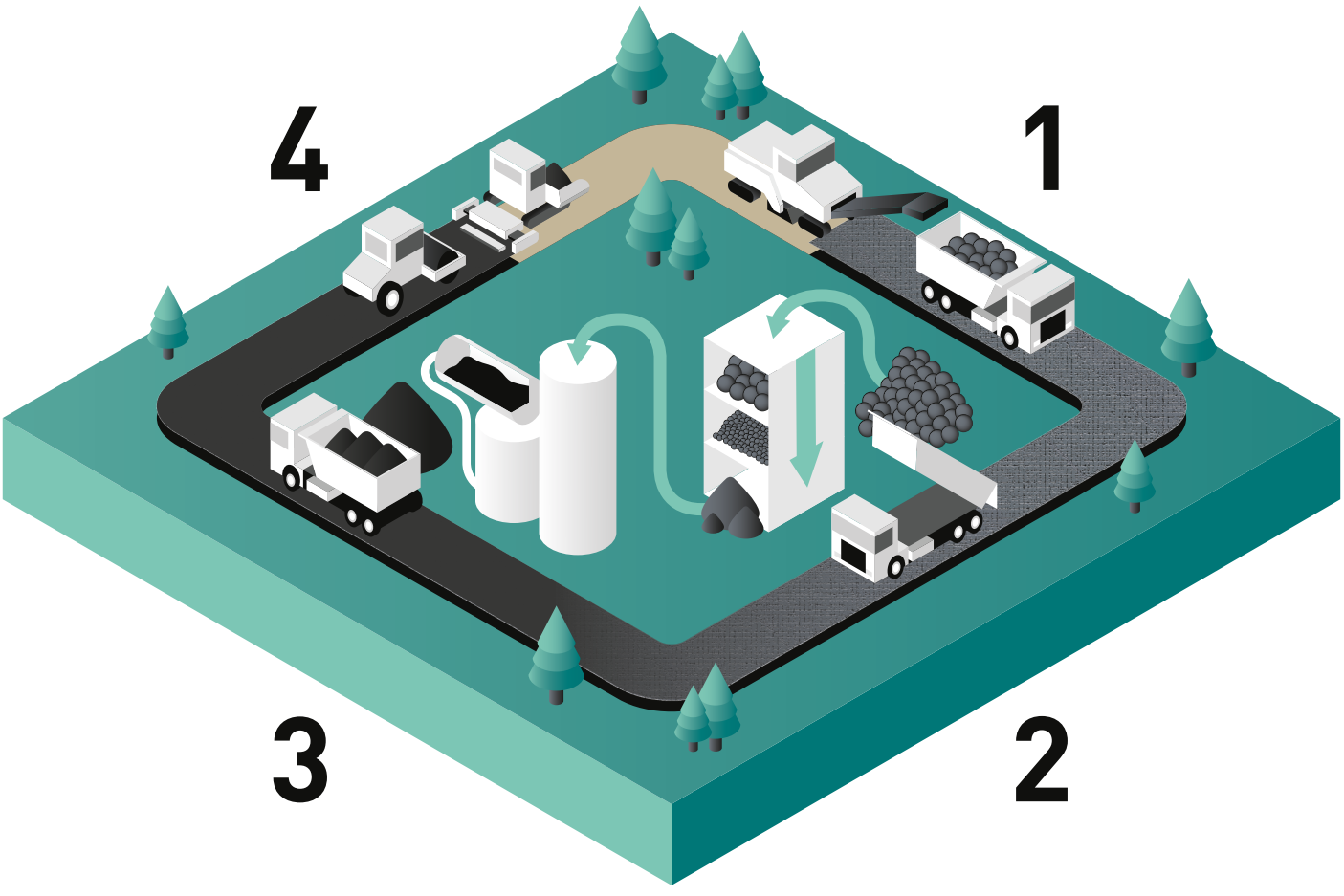
Wie funktioniert Asphaltrecycling?

Der Recyclingprozess von Asphalt ähnelt im Prinzip dem Recycling von Plastikflaschen oder Altglas.

Für das Asphaltrecycling wird alter, brüchiger oder rissig gewordener Asphalt abgetragen, indem ganze Schollen weggebrochen oder die Flächen durch eine Asphaltfräse vor Ort zerkleinert werden. Das Altmaterial wird dann zu einer offiziellen Asphaltsammelstelle gebracht und dort zur Wiederverwendung aufbereitet. Im ersten Schritt wird der Asphalt hierzu weiter zerkleinert und gesiebt, bis nur noch Teile in einer Korngröße von unter 22 mm übrigbleiben. Dieser zerkleinerte und versiebte Altasphalt, der so ähnlich aussieht wie Schotter, kann nun zu einem gewissen Anteil dem neuen Material in der Asphaltmischanlage beigemischt werden. So entsteht neuer Asphalt auf Basis von wiederverwendetem Ausbauasphalt.

In der Asphaltmischanlage gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten, wie der Recyclingasphalt dem neuen Material zugegeben werden kann: kalt oder warm. Bei der sogenannten Kaltzugabe lassen sich heute bis zu 25 % der benötigten Menge als Recyclingasphalt beimischen. Bei der Warmzugabe sind es noch weit mehr. Theoretisch sogar bis zu 100 %.

Eine weitere Möglichkeit, den recycelten Asphalt wiederzuverwenden, ist ihn nach dem Zerkleinern und Sieben als ungebundene Tragschicht einzusetzen. Eine ungebundene Tragschicht ist das, was beim Straßenaufbau als Basis unter der eigentlichen Asphaltdecke eingebracht wird.



Prozessgrafik:
1. Aufbrechen Altmaterial
2. Abtransport
3. Aufbereitung und Beimischung in der Asphaltmischanlage
4. Herstellung einer neuen Straße

Durch Asphaltrecycling fossile Rohstoffe einsparen

Bei der herkömmlichen Asphaltherstellung wird als Bindemittel Bitumen eingesetzt, damit die einzelnen Asphaltkörner aneinanderhaften. Dies wird aus fossilem Erdöl gewonnen. Im aufbereiteten Asphalt ist Bitumen allerdings bereits enthalten. Das heißt: Durch Asphaltrecycling wird nicht nur Gestein eingespart, sondern ebenso fossile Rohstoffe.



Asphaltrecycling reduziert die Umweltbelastungen und ist ein wesentlicher Beitrag für den nachhaltigen Straßenbau. Unser Ziel ist es, das volle Potenzial dieser Technologie zu nutzen.

Axel Thomaschütz,
Vorstandsmitglied
STRABAG AG Österreich



So viel Asphalt recycelt STRABAG schon jetzt

STRABAG produziert jährlich um die 16 Mio. t Asphalt.

In den Ausschreibungen für Straßenbauprojekte legen die Auftraggeber:innen oftmals genau fest, wie viel Recyclingasphalt beigegeben werden darf. Manchmal wird dazu eine konkrete Prozentzahl angegeben, in anderen Fällen verdeutlicht die Angabe geforderter Produktbeschaffenheiten, wie viel Recyclingasphalt in dem Bauprojekt genutzt werden kann. Aus Sicht von STRABAG könnte aber in vielen Fällen noch weit mehr Recyclingasphalt verwendet werden.



Maximalrecycling in Baden-Würtemberg

In Deutschland regeln die einzelnen Bundesländer die zulässigen Recyclinganteile. Wo möglich, arbeiten wir mit höheren Quoten, wie etwa in Baden-Württemberg. Hier ist mit Maximalrecycling deutlich mehr erlaubt: Die Trag- und Binderschicht können bis zu 80 % und die Deckschicht bis zu 50 % von wiederverwendetem Asphaltgranulat enthalten. Auch Hamburg, Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt ermöglichen einen höheren Recyclinganteil.

Technologie mit großem Potenzial

STRABAG testet laufend die technischen Grenzen des Asphaltrecyclings und erforscht, wie hohe Recyclingquoten und hohe Qualitätsansprüche ideal vereint werden können. Fakt ist, dies haben die Erkenntnisse der vergangenen Jahre gezeigt: Bei den Recyclingquoten gibt es noch deutlich Luft nach oben. Der vom Gesetzgeber zugelassene Anteil von Ausbauasphalt in der Asphaltproduktion könnte deutlich höher sein, ohne Qualitätseinbußen befürchten zu müssen. Daher führen wir den Dialog mit den zuständigen Behörden sowie Auftraggeber:innen, um einheitliche Standards zu schaffen und sie davon zu überzeugen, mehr recycelten Asphalt zuzulassen als dies bisher meist der Fall ist.



Die modernste Asphaltmischanlage Österreichs steht im niederösterreichischen Hausleiten. Durch Warmzugabe von Recyclingmaterial werden hier bereits jetzt Gemische mit bis zu 70 % Recyclinganteil hergestellt.

STRABAG glaubt an die Technologie des Asphaltrecyclings. Unsere hochmodernen Asphaltmischanlagen, wie etwa im österreichischen Hausleiten, können in der Theorie Asphalt mit 100 % Recyclinganteil produzieren. An der Umsetzung der privaten Hofzufahrt des Unternehmensbereichsleiters Reinhard Kerschner zeigt sich, was aktuell möglich ist.

Hier geht es zum Interview mit Herrn Kerschner.

