



Rapsöl kann Erdölemulsionen in Bitumen für die Straßenoberdecke ersetzen. Zwar ist das Produkt RapsAsphalt schon marktfähig, doch scheint dies hierzulande noch nicht bei den Verantwortlichen der Straßenbauämter angekommen zu sein.

Raps - Vom Feld auf die Straße

Als Ersatz für konventionelle Kraftstoffe hat Raps schon Karriere gemacht. Mit Rapsöl und Biodiesel werden hierzulande schon Tausende Autos und Traktoren betrieben. Durch die EU-Kraftstoffrichtlinie, bei der bis 2010 knapp sechs Prozent des Kraftstoffbedarfs auf der Basis nachwachsender Rohstoffe gedeckt sein müssen, ist mit einer weiter wachsenden Nachfrage am Markt zu rechnen. Darüber hinaus findet Rapsöl auch schrittweise Verwendung im Bereich der Schmierstoffe (Hydraulik- und Motorenöle usw.), wofür die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe das Markteinführungsprogramm Bio-Schmierstoffe im Auftrag der Bundesregierung durchführt und die Umrüstung auf biogene Schmierstoffe seit rund vier Jahren bezuschusst.

Weniger bekannt ist dagegen, daß Rapsöl zukünftig auch im Straßenbau eine wichtige Rolle spielen kann. Dabei ist die stoffliche Verwertung von Rapsöl in Bitumenprodukten so neu eigentlich nicht. Denn schon 1993 hat der österreichische Asphaltproduzent Vialit ein Bitumenprodukt entwickelt, bei dem statt Erdölderivaten einheimisches Rapsöl eingesetzt wird. Die Idee zu „Asphalt aus Raps“ kam den Geschäftsführern von Vialit bei einer Ge-

schäftsreise im Mai, als sie mit der Bahn durch blühende Rapsfelder führen. „Wieso nicht ein Bitumenprodukt herstellen, das auf Rapsöl basiert?“ Eine innovative Idee, die sofort an die Forschungsabteilung des mittelständischen Unternehmens aus Braunau am Inn weitergegeben wurde. Für Laborleiter Johann Bleier und sein Team eine echte Herausforderung. Nach einer Reihe von Tests gelang es dem Vialit-Laborteam, ein funktionstüchtiges Verfahren bzw. ein Produkt zu entwickeln: Das „Bio-Bitumen“ ließ man sofort patentieren. „Wir haben damit traditionelle Wege verlassen“, sagt Bleier im Rückblick und fügt hinzu, daß das Unternehmen letztlich nur durch diese und andere Innovationen im härter werdenden Wettbewerb hat überleben können.

Allerdings gab und gibt es auch von Seiten der österreichischen Politik hilfreiche Unterstützung. So erteilt beispielsweise das Bundesland Oberösterreich bei öffentlichen Ausschreibungen im Bereich der Straßenerhaltung nur noch an diejenigen Firmen Aufträge, die für die Verschleißdecke Rapsbitumen verwenden. Für die Firma Vialit, die ihr innovatives Produkt in Lizenz an andere Firmen weitergibt, war das gerade zu Beginn der Vermarktung

wichtig. In Deutschland hat sich der Asphalt aus nachwachsenden Rohstoffen dagegen noch nicht durchsetzen können. „Das Bitumen aus Rapsöl ist um fünf bis zehn Prozent teurer als herkömmliche Produkte“, weiß Straßenbaumeister Klaus Geuder, „und da die öffentliche Hand bei Ausschreibungen im Straßenbau immer wieder das Billigste wählt, stagniert der Einsatz in Deutschland noch.“ Um das Produkt aber auch in Deutschland zu etablieren, hat Geuder, Geschäftsführer der Geuder Straßenunterhalt GmbH im bayrischen Neusitz, vor zwei Jahren die Arbeitsgemeinschaft (ARGE) RapsAsphalt ins Leben gerufen. Inzwischen sind rund 15 Firmen in der ARGE vertreten, darunter Georg Börner aus Bad Hersfeld, BOT aus Ritschenhausen, Deutsche Vialit in Bonn, Rolasphalt aus Thedinghausen und Colas Bauchemie in Hamburg. „Wenn auch der Absatz derzeit noch bescheiden ausfällt, rechnen wir uns für die Zukunft auf jeden Fall etwas aus“, erwartet Tim Puttfarcken, Anwendungstechniker bei Colas Bauchemie, einen expandierenden Markt. Neben den Firmen ist auch das vom Land Bayern für die Etablierung innovativer Konzepte im Bereich nachwachsender Rohstoffe eingerichtete Centrale Agrar-Rohstoff-

Marketing- und Entwicklungs-Netzwerk, kurz C.A.R.M.E.N., Mitglied der ARGE und unterstützt die Vermarktung des Produkts.

Noch bevor die ARGE gegründet wurde, startete das bayerische Landwirtschaftsministerium im Jahr 2001 ein Pilotprojekt zur Erprobung des Straßenbelags. Dafür wurden Straßen unterschiedlichen Typs mit der Verschleißdecke von Bitumen aus Rapsöl erneuert. Auch in Schleswig-Holstein ist mit Unterstützung des Landwirtschaftsministeriums auf einer wenig befahrenen Teststrecke in Dithmarschen schon im Jahr 1999 der RapsAsphalt eingesetzt worden. Wenngleich sich diese Verschleißdecke auch noch nach fünf Jahren in guter Qualität zeige, so Hans-Werner Giertz, Sachbearbeiter nachwachsende Rohstoffe im Landesministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft, habe sich seitdem wenig Konkretes getan. Zwar habe das Ministerium laut Giertz ein Interesse, dieses Produkt unters Volk zu bringen, aber außer einer Informationsveranstaltung zu diesem Thema gibt es keine politischen Vorgaben bei Ausschreibungen für Erneuerungsmaßnahmen von Landesstraßen.

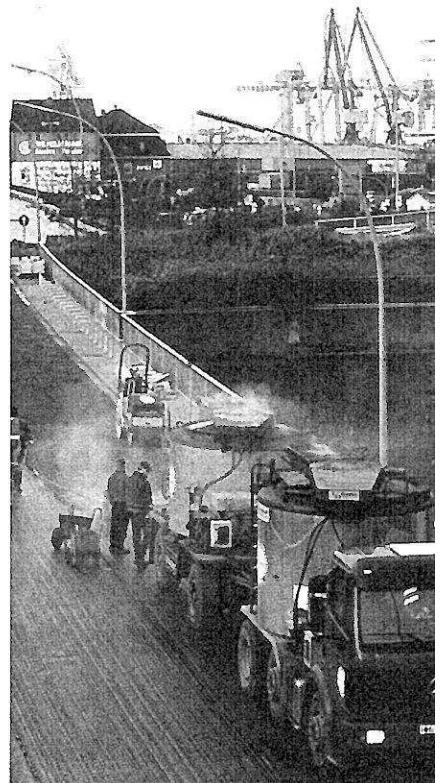
In Bayern lagen die ersten Praxisergebnisse indes im Jahr 2002 vor. „Die waren durchgehend positiv“, meint Geuder. Er unterstreicht die technischen und klimaneutralen Vorteile des neuen Produkts. „Rapsasphalt erlaubt im Gegensatz zu herkömmlichen Produkten ein schnellere Einfahrzeit. Statt nach vier bis sechs Tagen kann der Straßenbelag schon nach zwei bis drei Tagen ungehindert befahren werden. Zudem wird der Erweichungspunkt, also die Temperatur, bei der ein Belag weich wird, von etwa 42° Grad Celcius auf 50 bis 52° Grad Celcius angehoben. Außerdem vernetzt das Bitumen aus Raps besser als herkömmliche Produkte. „Durch das natürliche Verharzen von Bioölen wird das Splittmaterial besser gehalten, so daß weniger Splitt verloren geht“, erläutert der Asphalt-Experte. Und dennoch: Trotz dieser Vorteile ist die öffentliche Meinung gegenüber dem neuen Produkt immer noch eher negativ. „RapsAsphalt braucht einfach ein besseres Image“, hofft Geuder daher auf eine baldige Marktoffensive. Und zwar nicht nur im Straßenbau, sondern auch auf dem Bau, wo Bitumen beispielsweise für die Herstellung von Dachbahnen verwendet wird.

Allein der Einsatz für die Straßeninstandhaltung und in anderen Bausektoren erfordert rund 100.000 Hektar Raps, skizziert der ARGE-Vorsitzende Geuder das Bedarfsszenario – vorausgesetzt das Produkt setzt sich im Markt durch. Seine Rechnung ist so einfach wie einprägsam: Für die Bitumen von einem Hektar Straßenoberdecke braucht man ungefähr die gleiche Fläche an Raps. Geuder hebt

auch den klimapolitischen Aspekt hervor. Der Einsatz von Raps in Bitumen könnte einen erheblichen Beitrag bei der Minderung des industriellen Ausstoßes von Kohlendioxid leisten. „Ein Hektar Raps entzieht der Atmosphäre rund sechs Tonnen Kohlendioxid, die im Bitumen dauerhaft gespeichert werden. Bei 100.000 Hektar Rapsanbau kommt der Lobbyist für das neue Produkt auf ca. 600.000 Tonnen CO₂-Reduzierung. „Das ist ungefähr ein Achtel dessen, worüber sich Trittin und Clement wochenlang erbittert gestritten haben“, unterstreicht er die Tragweite der stofflichen Verwertung von Rapsölen. Nach Einschätzung von Experten könnte Österreich entsprechend des Kyoto-Protokolls die angestrebte Kohlendioxid-Minderung schon allein zu drei Prozent aus RapsAsphalt egalisieren.

Davon profitiert nicht nur das Klima, sondern auch die Landwirtschaft. Besonders reizvoll ist der Gedanke der regionalen Verwendung. Man könnte ohne weiteres regionale Straßen mit Raps aus der Region instandhalten. Allerdings scheint es noch eine Weile zu dauern, bis das Szenario einer „nonfossilen Verschleißdecke“ auch bei den Verantwortlichen der öffentlichen Hand ankommt. „Die müssen sich endlich freimachen von alten Denkstrukturen, sich verändern, um auch neue Wege einzuschlagen“, fordert Geuder eine nachhaltige Wende im Straßenbau. Stetig steigende Erdölpreise erleichtern vielleicht ihr Umdenken...

DIERK JENSEN



Asphaltierungsarbeiten im Hamburger Hafen – Zukünftig mit RapsAsphalt?

Asphalting work at the port of Hamburg – with RapsAsphalt in future?

Fotos: agenda

Summary

Rape – From the Fields to the Road

It was in the nineties already, that the Austrian asphalt producer Vialit left the well-trodden paths of tradition and developed a bitumen product for wearing courses on the basis of rape oil. There was and still is helpful support from the Austrian politicians, though. The Federal State of Upper Austria for example, grants contracts under public tenders in the field of road maintenance only to companies using rape bitumen for wearing courses.

Provided that it is applied in the maintenance of asphalt courses on a large scale, this so-called RapsAsphalt could generate a demand for rape in a magnitude of 100,000 hectares in Germany. This quantity would mean a reduction of CO₂ by 600,000 tons. In the year of 2001, the Bavarian Ministry of

Agriculture ran a pilot project, testing this road topping. In Schleswig-Holstein as well, RapsAsphalt has, in 1999 already, been used on a low-traffic test length of road in Dithmarschen. Although this wearing course is, after five years now, presenting itself still in good shape, little has happened in concrete terms since then. If this CO₂-neutral product would really succeed and become generally established, then this would not only present a new sales market for agriculture, it would also offer substantial technological advantages, i.e.: faster run-in time, enhanced detaining power for grit and a higher softening point. And with all that, the price for bio-bitumen is only 10 to 15% higher than that for conventional asphalt products from crude oil.