

RapsAsphalt.

Ein aktiver Beitrag zum Erreichen des Kyoto-Zieles.

Straßen unterliegen einem erheblichen Verschleiß durch Verkehrsbelastung und Bewitterung, sie müssen daher systematisch instandgehalten werden. Eine sehr kostengünstige Erhaltungsmaßnahme, die Nutzungsdauer verlängernd und Verkehrssicherheits-erhöhend wirkt, ist die Methode der Oberflächenbehandlung. Als Bindemittel dafür werden Bitumenemulsionen und Fluxbitumen eingesetzt.

Das innovative Industrie-Produkt **RapsAsphalt** ist ein Bindemittel für die Bauweise „Oberflächenbehandlung“, das nennenswerte Anteile Rapsöl enthält.

Das Straßennetz Österreichs weist eine Länge von ca. 200.000 km auf. Etwa 160.000 km davon sind ländliche Wege und Gemeindestraßen. Dieses kommunale Straßennetz mit einer ungefähren Fläche von 640 Millionen m² verbraucht – legt man eine systematische Erhaltungsmaßnahme in Form einer Oberflächenbehandlung alle 10 Jahre zugrunde – wenn man als Bindemittel **RapsAsphalt** einsetzt eine Rapsölmenge, welche einer Anbaufläche von 6000 Hektar jährlich entspricht.

Gemäß Auskunft eines Pflanzenbau-Fachmannes einer anerkannten österreichischen Bundesanstalt für Landtechnik kann man davon ausgehen, dass beim Wachstum des Rapses je Hektar Anbaufläche rund 6000 kg CO₂ (Kohlendioxid) aus der Atmosphäre verbraucht werden [1].





Da der Rapsöl-Anteil im Bindemittel **Rapsasphalt** im Zuge seiner straßenbautechnischen Verarbeitung und Nutzung nicht verbrannt wird, bewirkt die Mitverwendung des nachwachsenden Rohstoffes Rapsöl anstelle der bisher üblicherweise in Straßenbaubindemitteln ausschließlich eingesetzten Rohstoffe fossilen Ursprunges, wie Bitumen, eine echte und dauerhafte Reduktion des Treibhausgases Kohlendioxid.

Der Einsatz von Rapsasphalt trägt damit zum Erreichen des Kyoto-Zieles unmittelbar bei. Definiert wurde dieses Ziel im „Kyoto-Protokoll“, einem internationalen Übereinkommen über die Reduktion der von Menschen verursachten Emissionen von Treibhausgasen. Das Kyoto-Ziel ist ein Reduktionsziel gegenüber dem Basisjahr 1990. Für Österreich wurde die Reduktionsverpflichtung mit 13% festgelegt, was bedeutet, dass 77 Millionen Tonnen emittierte Treibhausgase pro Jahr auf 67 Millionen Tonnen gesenkt werden müssen.

In der „Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Zieles“ des Umweltministeriums wird der realistische Reduktionsbeitrag der Industrie mit 1,4 Millionen Tonnen pro Jahr angesetzt.

Unter der obigen Annahme des straßenbautechnisch sinnvollen Einsatzes von Rapsasphalt alleine am ländlichen Wegenetz, können 36 Millionen Kilogramm Kohlendioxid dauerhaft „in den Straßen gebunden“ werden. Das entspricht immerhin einem Anteil von 2,6% des Reduktionsbeitrages der Industrie alleine durch Rapsasphalt.

Der Einsatz von **Rapsasphalt** in der Straßenerhaltung ist daher ein beachtenswerter Schritt zum Schutz des globalen Klimas und möglicherweise ein beispielgebender Beitrag Österreichs mit Vorbildwirkung für andere Länder, daher eine echte Herausforderung für die Umweltpolitik Österreichs.

Straßenerhaltung ist ohnehin unvermeidbar – warum nicht gleich mit einem weiteren Ziel – die Verpflichtung zur Treibhausgasreduktion – wirtschaftlich und zusätzlich agrarpolitisch sinnvoll verknüpfen?

Dipl. Ing. Dr. Johann Bleier
Leiter Vialit-Entwicklungs- und Qualitätslabor



[1] Nur unter der ungünstigen Voraussetzung eines anaeroben mikrobiellen Wurzelstoffwechsels können etwa 1–2 kg je Hektar des Treibhausgases N₂O gebildet werden, verursacht durch schlecht belüftete Böden und Nitratüberdüngung. Dieses sogenannte Lachgas hat eine 300-fache Verweilzeit im Vergleich zu Kohlendioxid in der Atmosphäre, würde also schlimmstenfalls die Wertigkeit der verbrauchten Kohlendioxidmenge von 6 Tonnen auf 5,5 Tonnen reduzieren. Die Lachgasemission kann bei allen Pflanzenbauformen auftreten, nicht nur beim Rapsanbau.

