

Ökobilanz Recyclingaufbereitungsanlage Mörschwil

Abschätzung der Umweltwirkung der geplanten Recyclingaufbereitungsanlage mittels Ökobilanz zu Händen von MOAG Baustoffe Holding AG an der Lukasstrasse 21 in 9008 St. Gallen



Verfasser

Thomas Pohl

Umtec Technologie AG
Eichtalstrasse 54, 8634 Hombrechtikon
Tel: 055 211 02 82

Datum: 20. April 2020

Im Auftrag der MOAG Baustoffe Holding AG

Zusammenfassung

Unsere Analyse zeigt, dass die fürs Belagswerk in Mörschwil geplante innovative Recyclingaufbereitungsanlage der MOAG netto einen Umweltnutzen erbringt. Unsere Berechnungen haben ergeben, dass das jährliche Einsparpotenzial an Umweltbelastung bei rund 16% liegt. Wir sind dabei von einer konservativen Datenbasis ausgegangen. Der effektiv eintretende Umweltnutzen könnte durchaus noch höher ausfallen. Je nach Ökobilanz-Bewertungsmethodik beziffern wir die Einsparung an Umweltbelastung zwischen 15-18%, siehe Abb. 1. Das aus der Ökobilanz errechnete Einsparpotenzial der neuen Recyclingaufbereitungsanlage bezieht sich auf die Einsparung an Umweltbelastung gegenüber der jährlichen Umweltbelastung der Mischgutproduktion am Standort Mörschwil (Status quo, ohne die geplante Recyclingaufbereitungsanlage). Die Einsparungen an Umweltbelastung ergeben sich hauptsächlich durch den Ersatz von rund 40'000 Tonnen Primärgestein und rund 1'500 Tonnen Bitumen inklusive deren Transporte. Dadurch geschonte Deponevolumen und Energieeinsparungen im Mischgutproduktionsprozess wurden nicht in die Bilanz miteinbezogen. Wir schätzen den potenziellen Umweltnutzen der geplanten Asphalt-Recyclingaufbereitungsanlage in Bezug auf die Umweltbelastung der Jahresproduktion des Belagswerks Mörschwil als relevant ein. Die Anlage könnte eine Vermeidung an Umweltbelastung am Standort Mörschwil beitragen.

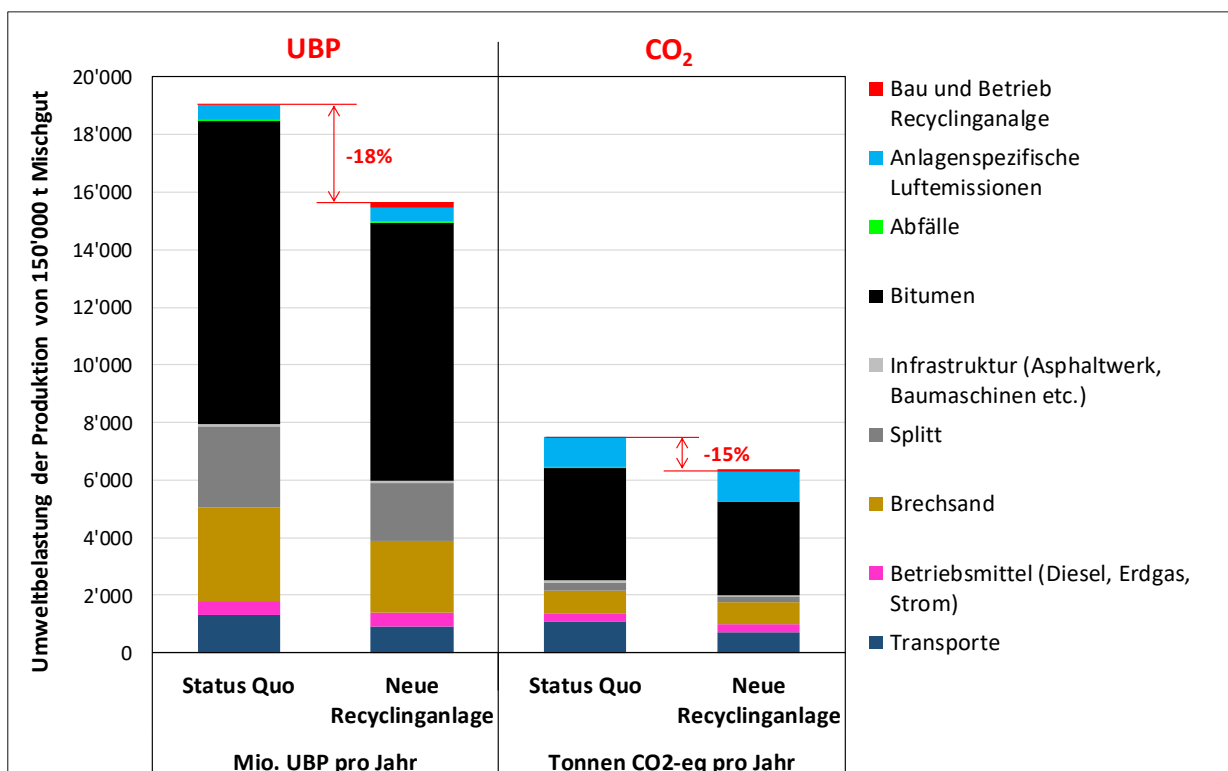


Abb. 1: Resultat der Ökobilanz: Vergleich zwischen dem Status Quo einer gemittelten Jahresproduktion von 150'000 Tonnen Mischgut des Belagswerk Mörschwil im Vergleich zur Jahresproduktion von 150'000 Tonnen mit Recyclingmaterialien aus der geplanten Recyclinganlage (es können rund 40'000 Tonnen Primärgestein und 1'500 Tonnen Bitumen ab Raffinerie und deren Transporte eingespart werden). Gemäss der UBP-Methode führt die geplante Recyclinganlage zu einer Reduktion der Umweltbelastung von 18%. Werden in der Auswertung der Ökobilanz nur die Treibhausgase berücksichtigt, resultiert eine Einsparung an Umweltbelastung von 15%.