

➡ Wie kam es zu dieser Studie?

Das Ziel dieser Studie ist die Feststellung objektiver Daten zum CO₂-Fußabdruck unserer Produkte, unter Berücksichtigung ihres gesamten Lebenszyklus. Kunden, Verbrauchern und Entscheidungsträgern, ebenso wie Silikonherstellern soll die Studie helfen, CO₂-Strategien zu entwickeln, die ihren Bedürfnissen und Zielen gerecht werden.

➡ Was wurde untersucht?

Untersucht wurden die Treibhausgas (THG)-Emissionen einer breiten Reihe von wichtigen Produkten und Anwendungen der Siliziumchemie unter Berücksichtigung aller Phasen des Lebenszyklus – von der Herstellung über den Einsatz bis zur Entsorgung – in den drei großen Regionen des Global Silicone Council (GSC): Nordamerika, Europa und Japan.

➡ Wie wurde die Studie durchgeführt?

Wir haben Denkstatt, eine erfahrene und international anerkannte Beratungsfirma mit Sitz in Wien, beauftragt. Denkstatt wurde von Dekra, einer deutschen Test- und Zertifizierungsfirma, unterstützt. Die Ergebnisse wurden dann unabhängig von Professor Adisa Azapagic, einem angesehenen Experten für nachhaltige Chemietechnik an der Universität Manchester in Großbritannien, untersucht.

➡ Welche Methodologie haben wir angewendet?

Die Studie ist eine Bewertung des Lebenszyklus (life-cycle assessment, LCA) und beschränkt sich auf Treibhausgasemissionen. Es ist nicht ganz richtig, wenn man behauptet, LCA sei eine relativ junge Forschungsdisziplin. Denkstatt hat bereits viel Erfahrung auf diesem Gebiet gesammelt. Ihr Ansatz basiert auf den Normen von ISO 14040/44: international anerkannte Standards für diese Art von Bewertungen. Unsere Hochrechnungen haben wir mit Zurückhaltung durchgeführt um Nutzen nicht überzubewerten.

Die Forscher haben sich also für eine besonders konservative Herangehensweise entschieden.

➡ Was haben wir herausgefunden?

Wir fanden heraus, dass der Einsatz von Silikonen und verwandten Produkten aus der Siliziumchemie den CO₂-Fußabdruck vieler wichtiger Produkte und Dienstleistungen verringert. Der Gebrauch von Silikonen, Siloxanen und Silanen erzielt Einsparungen hinsichtlich Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen, welche die Belastungen von Herstellung und Altproduktentsorgung mit dem Faktor 9 aufwiegen. Dieses Ergebnis liegt im oberen Bereich aller bisher weitläufig bekannten Einschätzungen zu Chemieprodukten.

Die CO₂-Emissionseinsparungen in den drei untersuchten Regionen belaufen sich auf geschätzte 54 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr. Dies entspricht den Emissionen, die bei der Beheizung von 10 Millionen Haushalten in der Region der Studie entstehen – auch vergleichbar mit der dreifachen Menge aller Haushalte im Großraum London.

➡ Wie werden die Ergebnisse verwendet?

Wir werden die Ergebnisse unseren Kunden zukommen lassen, damit sie die Ökobilanz ihrer Produkte und Dienstleistungen besser bewerten können. Unsere Mitgliedsfirmen werden außerdem ihre eigenen unabhängigen Beurteilungen erstellen.

