EPD für Feuerverzinkte Baustähle - Die wichtigsten Inhalte der Umweltproduktdeklaration im Detail

Die seit Oktober 2013 gültige Umweltproduktdeklaration für feuerverzinkte Baustähle quantifiziert und bestätigt das, was eigentlich schon jeder wusste oder zumindest erwartet hat: Feuerverzinkter Stahl, der beliebig oft mit relativ geringem Energieaufwand recycelt werden kann, ist ein sehr nachhaltiger Wertstoff. Dies gilt sowohl für seine Umwelteigenschaften als auch unter gesundheitlichen Aspekten.

Feuerverzinkte Baustähle werden aufgrund ihrer hohen Wertigkeit als Rohstoff nicht entsorgt, sondern einem seit langem etablierten Kreislauf der Wiederverwendung bzw. des Recyclings zugeführt. Gegenwärtig werden 11 Prozent der rückgebauten Baustähle wiederverwendet. 88 Prozent wird dem Recycling zugeführt und nur ein marginales Prozent geht während der Materialrückgewinnung verloren (Tabelle 1). Sollte es trotzdem zu einer Deponierung von feuerverzinkten Stahlschrotten kommen, ist nicht mit Umweltauswirkungen zu rechnen.

**Keine negativen Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt**

Bei der Verarbeitung und Anwendung von feuerverzinkten Baustählen sind keine über die öffentlich-rechtlichen Arbeitsschutzmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit notwendig. Ebenso sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutze der Umwelt erforderlich. Bei Verwendungszweck-gerechter Nutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit bekannt.

**Longerlife-Produkt Feuerverzinken**

Der Korrosionsschutz durch Feuerverzinken stellt im Hinblick auf Umweltauswirkungen seine Eigenschaft als sogenanntes Longerlife-Produkt unter Beweis. Er hat nur einen geringen Anteil an den Umweltauswirkungen, die durch das Gesamtprodukt „Feuerverzinkter Baustahl“ entstehen, aber einen großen Einfluss auf die Langlebigkeit des Stahls. Mit Ausnahme des Ozonabbaupotenzials liegt der Anteil der Feuerverzinkung am Gesamtprodukt „Feuerverzinkter Baustahl“ unter 10 Prozent (Grafik B). Beim wichtigen Indikator Globales Erwärmungspotenzial, das heißt dem Beitrag zum Treibhauseffekt gemessen in CO2-Äquivalenten, liegt der Anteil der Feuerverzinkung bei nur 7 Prozent.

Die Herstellung von Produkten hat in der Regel immer Umweltauswirkungen zur Folge. Die in Grafik A dargestellten Umweltauswirkungen entstehen durch die Herstellung von feuerverzinkten Baustählen und alle vorgelagerten Prozesse bis zum fertigen Produkt „Feuerverzinkter Baustahl“ (Module A1, A2, A3). Hierin sind beispielsweise die Förderung und Herstellung der Roh- und Hilfsstoffe, Transport, Verpackung sowie Energie enthalten. Im Modul D sind „Gutschriften“ aufgeführt, die durch die Wiederverwendung und das Recycling von feuerverzinktem Stahl entstehen. Die Grafik zeigt, dass das Recyclingpotenzial (Modul D) einen beträchtlichen Teil ausmacht und damit direkt zur Minderung der Umweltbelastung beiträgt.

**Fazit**

Die Umweltproduktdeklaration belegt die Nachhaltigkeit „Feuerverzinkter Baustähle“ und bestätigt die gesundheitliche und ökologische Unbedenklichkeit dieses Produktes im Hinblick auf die Verarbeitung und Nutzung.

Abb. 1: Feuerverzinkter Stahl: Keine negativen Umwelt-Auswirkungen bei verwendungsgerechter Nutzung.

Abb. 2: Feuerverzinkter Stahl ist gesundheitlich unbedenklich.