

Yaşam Döngüsü Perspektifi

	Haddelenmiş- /Paslanmaz Çelik	Haddelenmiş & Isıl işlem görmüş paslanmaz Çelikler	Demir Dışı Metaller	Borular	Plastikler
Ham madde tedarik	B	B	B	A	B
Üretim	A	A	C	B	A
Depolama	C	C	A	C	C
Katma Değerli İşlemler	C (basit proses)	B (prosese bağlı)	C	C	C
Kullanım	C	C	C	C	C
Yaşam Döngüsü	B	B	B/C	B/C	C

Hesaplama	
A	≥ 50 %
B	49 - 11 %
C	≤ 10 %

Ham madde alımı, üretimi, kullanımı ve kullanım ömrü değerlendirmesi, tk MX'in kapsamı ve etki alanı dışında kalmaktadır. Depolama ve katma değerli hizmetler üzerinde etki yaratılabilir.

Çelik Üretim Verileri:

Küresel Isınma Potansiyeli	999 kg CO ₂ -Äqv.
Fosil Kaynak Tüketimi	3277,5 kWh

Kaynak: Neugebauer, S. u. Finkbeiner, M. (2012): Ökobilanz nach ISO 14040/44 für das Multirecycling von Stahl

Örnek Katma Değerli Servisler

800°C'de Isıl İşlem

Küresel Isınma Potansiyeli	50 kg CO ₂ -Äqv.
Fosil Kaynak Tüketimi	99,7 kWh

Fosil Kaynak Tüketiminin Hesaplanması

Küresel Isınma Potansiyelinin Hesaplanması

$$E = m \cdot c \cdot (T_2 - T_1)$$

$$\text{Küresel Isınma Potansiyeli} = \text{Almanya'da kWh başına ortalama CO}_2 \text{ emisyonu} \cdot \text{Fosil Kaynak Tüketimi}$$

E = Enerji

$$\text{Almanya'da kWh başına ortalama CO}_2 \text{ emisyonu} = 503 \text{ g/kWh}$$

m = Kütle

c = Özgül Isı kapasitesi

T₂ = Son Sıcaklık

T₁ = İlk Sıcaklık