

## Anlage 2 – Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung“ zur Förderrichtlinie zur Dekarbonisierung des Güterverkehrs

In der Förderrichtlinie zur Dekarbonisierung des Güterverkehrs wird in Nr. 4.3 der Nachweis einer CO<sub>2</sub>-Einsparung in Form einer Berechnung gefordert.

Für die CO<sub>2</sub>-Berechnung sind die nachfolgenden Emissionsfaktoren zugrunde zu legen:

Verkehrsträger	Emissionsfaktor
Straße (Lkw)	0,073 kg CO <sub>2</sub> pro Tkm
Schiene (Güterbahn)	0,001 kg CO <sub>2</sub> pro Tkm
Wasserstraße (Binnenschiff)	0,027 kg CO <sub>2</sub> pro Tkm
Straße (leichte Nutzfahrzeuge, Transporter)	0,212 kg CO <sub>2</sub> pro Km

Sie benötigen folgende Angabe: Die Tonnenkilometer, die Ihre Güter in einem Jahr zurücklegen (also die zurückgelegten Kilometer multipliziert mit der zurückgelegten Gütermenge in Tonnen). Bei Maßnahmen, die nur leichte Nutzfahrzeuge betreffen, reichen allein die zurückgelegten Kilometer.

### **Formel:**

**Emissionsfaktor x Tonnenkilometer/Jahr = CO<sub>2</sub>-Verbrauch in Kg pro Jahr**

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung kann durch die Vermeidung von (fiktiven) Lkw-Fahrten nachgewiesen werden, indem eine Vergleichsberechnung mit dem Emissionswert des Verkehrsträgers Straße erfolgt. Die Differenz ist die CO<sub>2</sub>-Einsparung.

E-Antriebe und H<sub>2</sub>-Antriebe werden als klimaneutral gewertet.

### **Im Falle leichter Nutzfahrzeuge lautet die Formel:**

**Emissionsfaktor x Kilometer/Jahr = CO<sub>2</sub>-Verbrauch in Kg pro Jahr**

Beispiel 1: Durch die geförderte Maßnahme können Gütermengen, die bisher mit dem Lkw transportiert wurden, neu auf die Schiene verlagert werden. Die Berechnung mit dem Emissionsfaktor Straße wird der Berechnung mit dem Emissionsfaktor Schiene gegenübergestellt. Der Differenzbetrag ist die CO<sub>2</sub>-Einsparung.

Beispiel 2: Durch die geförderte Maßnahme kann eine Spundwand am Hafen erhalten werden. Dadurch wird der Transport der Gütermengen mit dem Binnenschiff gesichert. Die Berechnung erfolgt mit dem Emissionsfaktor Wasserstraße und wird dann einem fiktiven Transport mit dem Lkw durch eine Berechnung mit dem Emissionsfaktor Straße gegenübergestellt. Der Differenzbetrag ist die CO<sub>2</sub>-Einsparung (keine Neueinsparung, aber eine erhaltende Einsparung).

Beispiel 3: Für einen KEP-Dienstleister wird ein Mikro Hub gefördert. Das Mikro Hub wird mit einem konventionellen Transporter angefahren und beladen. Die Feinverteilung auf der letzten Meile erfolgt durch E-Lastenräder. Bisher wurde die komplette Auslieferung mit konventionellen Transportern durchgeführt. Die bisherige Route mit konventionellen Transportern wird mit dem Emissionsfaktor Straße (leichte Nutzfahrzeuge) berechnet. Dem wird gegenübergestellt, dass durch das Hub nur noch eine geringere Strecke mit dem konventionellen Transporter zurückgelegt wird, diese wird ebenfalls mit dem Emissionsfaktor Straße (leichte Nutzfahrzeuge) berechnet. Der Differenzbetrag ist die CO<sub>2</sub>-Einsparung. Die Strecke mit dem E-Lastenrad fließt nicht ein, da sie als klimaneutral gewertet wird.

Bevor die Antragsunterlagen mit der Berechnung der CO<sub>2</sub>-Einsparung eingereicht werden, wird eine kostenlose Beratung durch das Kompetenzzentrum Güterverkehr bei der NVBW ([SGV-Foerderung-BW@nvbw.de](mailto:SGV-Foerderung-BW@nvbw.de)) empfohlen.

Für die Antragstellung ist die komplette Vergleichsberechnung inkl. Herleitung der (Tonnen-)Kilometer vorzulegen. Geschätzte Zahlen oder Durchschnittswerte sind nachvollziehbar zu begründen.

Falls das in dieser Anlage aufgezeigte Berechnungsverfahren im Einzelfall nicht anwendbar ist, hat eine Abstimmung mit dem Kompetenzzentrum Güterverkehr bei der NVBW zu erfolgen.