

# Bescheinigung über die Unternehmens-Treibhausgasbilanz für die Jahre 2021 bis 2023 nach dem Greenhouse Gas Pro- tocol Corporate Carbon Footprint

für



Erstellt für das Unternehmen:      Gutekunst Verbindungsteile GmbH  
Bosch Straße 16  
73119 Zell unter Aichelberg

Ersteller:                                    **ePotenziale -**  
**Ingenieurleistungen für Energieberatung GmbH**  
Palo-Alto-Platz 11  
69124 Heidelberg  
Tel. +49 (0) 6221 – 72 50 63 0  
[info@epotenziale.de](mailto:info@epotenziale.de)

**Andreas Rosenfelder**

Dipl.-Ing. Maschinenbau, Dipl.-Energiewirt

BAFA Registrierung als durchführende Personen für Energieaudits nach  
EDL-G und EBM Nr. 200155

Heidelberg, April 2025

## 1 Zusammenfassung

Das Unternehmen Gutekunst Verbindungsteile GmbH hat für seinen Standort in der Boschstraße 16 in Zell unter Aichelberg eine Treibhausgasbilanz durch das Ingenieurbüro ePotenziale GmbH anfertigen lassen. Die Bilanz richtet sich nach den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocol für den Corporate Carbon Footprint. Es wurde nach dem sog. operativen Kontrollansatz bilanziert. Die Bilanz umfasst die Treibhausgasemissionen des Scope 1<sup>1</sup> und Scope 2<sup>2</sup> für den Standort. Scope 3 Emissionen wurden nicht berücksichtigt. Am Standort werden die Energieträger Strom, Heizöl und Benzin eingesetzt. Die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) für den Stromverbrauch des Unternehmens wurden nach der sog. „Regionenbasierten Methode“ bilanziert, d.h. mit dem Treibhausgasemissionsfaktor des deutschen Strommix berechnet. **Für das Jahr 2023 ergeben sich Treibhausgasemissionen für Scope 1 und 2 in Höhe von 121,1 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.**

## 2 Genauere Beschreibung der Berechnungsmethodik

Es wurden die Treibhausgasemissionen des Unternehmensstromverbrauchs inklusive Methan- und Lachgas-treibhausgasemissionen der Stromerzeugung, sowie die THG-Emissionen des Heizölverbrauchs und Benzinverbrauchs berechnet, den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocol folgend jeweils ohne Vorkettenemissionen (d.h. beispielsweise ohne die Emissionen für die Kohlebergbau) benötigt.

Die Treibhausgasbilanz wird durch Multiplikation der verbrauchten Endenergiemengen der eingesetzten Energieträger mit jeweiligen spezifischen THG-Emissionsfaktoren der Energieträger erhalten. Für die Berechnung werden die in der nachfolgenden Tabelle gelisteten auf die Endenergie (oberer Heizwert) bezogenen Faktoren für Heizöl und Benzin berücksichtigt. Diese ändern sich über die Jahre nicht

Energieart	CO <sub>2</sub> -Faktor	Quelle:
Heizöl (H <sub>i</sub> )	266 g/kWh	KfW Angabe zu Programm 295 (Stand 2019)
Benzin (H <sub>i</sub> )	264 g/kWh	KfW Angabe zu Programm 295 (Stand 2019)

Der CO<sub>2</sub>-Faktor und Treibhausgasfaktor Strom ändert sich von Jahr zu Jahr aufgrund des unterschiedlichen Anteils der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien sowie Kohle- und Gaskraftwerken. Für die Jahre wurden folgende Faktoren für den Strom eingesetzt:

	2021	2022	2023
<b>THG-Emissionsfaktor Strom</b>	416 g/kWh	439 g/kWh	388 g/kWh

Die Datenquelle für die Emissionsfaktoren des Stroms ist die Publikation „Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2023“ des Umweltbundesamtes.

<sup>1</sup> Scope 1 Emissionen sind die direkt am Standort freigesetzten Treibhausgasemissionen beispielsweise durch Verbrennung von Heizöl oder Emissionen von Kältemitteln mit Treibhausgaspotenzial

<sup>2</sup> Scope 2 sind die Treibhausgasemissionen, die zur Erzeugung der ans Unternehmen gelieferten Endenergieträger beim Energieerzeuger entstehen

### 3 Ergebnis: Treibhausgasemissionen 2021 bis 2023

Es ergeben sich für den Standort Zell unter Aichelberg folgende Treibhausgasemissionen für die Jahre 2021-2023:

	2021	2022	2023
<b>THG-Emissionen in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent</b>	<b>130,5</b>	<b>133,6</b>	<b>121,1</b>