

# Bericht zum Carbon Footprint des „Tag der Nachhaltigkeit 2025“ in Beilstein

## 1. Einleitung & Zielsetzung

Am Sonntag, den 7. September 2025, richtete die Vereinsgemeinschaft aus ASV Ulmtal, NABU Beilstein, der Grundschule Beilstein sowie dem Förster der Gemeinde Greifenstein zum ersten Mal den „Tag der Nachhaltigkeit“ an der Rassel aus. Ziel der Veranstaltung war es, Menschen aus der Region für Umwelt-, Klima- und Naturschutzthemen zu sensibilisieren, nachhaltige Initiativen sichtbar zu machen und den Austausch zwischen Vereinen, Bürger\*innen, Bildungseinrichtungen und kommunalen Akteuren zu fördern.

Dieser Bericht dokumentiert den Carbon Footprint der Veranstaltung nach den Grundsätzen des GHG Protocol und orientiert sich ergänzend an der ISO 14064-1. Neben den quantitativen Ergebnissen werden Beobachtungen, Hotspots und Empfehlungen für zukünftige Veranstaltungen dargestellt.

Die Zielgruppe des Berichts umfasst Vereinsverantwortliche, kommunale Entscheidungsträger, Sponsoren sowie weitere Projektpartner.

## 2. Methodik & Systemgrenzen

### 2.1 Bilanzgrenzen

Für die Ermittlung des Event-Carbon-Footprints wurden alle wesentlichen Emissionsquellen berücksichtigt, die im Zusammenhang mit der Planung, Durchführung und Nachbereitung der Veranstaltung stehen und elevengreen vorlagen:

#### Einbezogene Bereiche:

- An- und Abreise der Besucher\*innen
- An- und Abreise der Mitwirkenden (Vereine, Feuerwehr, Partnerorganisationen)
- Energieströme vor Ort (z. B. Stromnutzung mit Unterstützung durch EASS)
- Catering & Lebensmittel inkl. Transporte
- Abfall und Entsorgung

### 2.2 Datenerhebung

Die Berechnung basiert auf:

- Primärdaten, die von den Veranstaltern zur Verfügung gestellt wurden
- Schätzungen (z. B. Besucherzahlen)
- Durchschnittswerten für Lebensmittel
- Standard-Emissionsfaktoren

Die verwendeten Faktoren werden im Anhang dokumentiert.

## 3. Beschreibung der Veranstaltung

### 3.1 Ablauf & Programm

Der Tag startete mit einer „Lost Places“-Wanderung, durchgeführt von Gerhard Dietermann und Siegfried Donner, der bereits vor Veranstaltungsbeginn zahlreiche Teilnehmende in die regionale Natur führte.

**Die offizielle Eröffnung erfolgte durch:**

- Harald Heuser, Vorsitzender des ASV Ulmtal
- Klaus Herrmann, TuSpo Nassau Beilstein

In ihrer Begrüßung betonten sie die Bedeutung von nachhaltigem Engagement – von Biodiversität über Energieeffizienz bis hin zu sozialen Projekten.

**Besonders erfreulich war die Teilnahme von:**

- Landrat Carsten Braun
- Bürgermeisterin Frau Sander

### 3.2 Mitmachstationen & Ausstellungen

Die Veranstaltung bot ein vielseitiges, niedragschwelliges Programm für alle Altersgruppen.

**Kinderprogramm:**

- Umweltspiele
- Bastelaktionen
- Wissensparcours „Natur & Sport in Einklang bringen“
- Bootstouren der Freiwilligen Feuerwehr Beilstein
- Wildnis-Training

**Angebote der Herhoff Gruppe**

- Bildungsangebote:
- Demokratie-Café des Hessischen Fußballverbands
- Kostenloser fair gehandelter Kaffee

**Catering & regionale Produkte:**

Ein besonderer Fokus lag auf regionalen und nachhaltig produzierten Lebensmitteln, unter anderem:

- gespendete Säfte von Voelkel
- regionale Fleischwaren von Meister Mettwurst
- Wein vom Weingut Trenz
- Apfelsaft von „Marthas Apfellädchen“
- Bienenhonig von Boris Hoffmann
- Crêpes der Grundschule Beilstein
- Fisch des ASV Ulmtal (zubereitet von Peter Cüsters)
- Käse aus Probbach

### 3.3 Unterstützung & Infrastruktur

Der Partner EASS unterstützte die Veranstaltung organisatorisch und insbesondere in der zuverlässigen Stromversorgung.

## 4. Ergebnisse des Carbon Footprints

(Platzhalter – konkrete Werte können eingefügt werden, sobald die Datengrundlage vorliegt.)

### 4.1 Gesamtergebnis

Gesamtemissionen: 2,49 t CO<sub>2</sub>e

Emissionen pro Besucher\*in: 3,12 kg CO<sub>2</sub>e

### 4.2 Emissionen nach Kategorien

Kategorie	Beschreibung	Emissionen (t CO <sub>2</sub> e)	Anteil
Elektrizität	Stromversorgung mit Grünstrom inkl. Verteilung	0,00495	0,20%
Trinkwasser	Trinkwasser während der Veranstaltung	0,00011	0,00%
Abfall	Entsorgung & Verwertung	0,00244	0,10%
Mobilität Veranstalter	Feuerwehr, Vereine, Partner	0,22291	8,94%
Mobilität Besucher	Elektro-Bus der Gemeinde	0,29349	11,76%
Catering	Speisen & Getränke	1,87963	75,34%
Transporte Produkte	Speisen & Getränke	0,09107	3,65%
<b>Total</b>		<b>2,38556</b>	<b>100%</b>

### 4.3 Emissions-Hotspots (typischerweise)

- Lebensmittel, insbesondere tierische Produkte
- Mobilität der Besucher
- Mobilität der Veranstalter
- Transporte von Gütern

## 5. Interpretation der Ergebnisse

#### Catering trägt spürbar bei:

Besonders Fleisch- und Käseprodukte verursachen höhere Emissionen. Die stark regionale Herkunft der Produkte hat jedoch positive Effekte.

#### Transporte von Personen sind geringer durch E-Bus

Der Transport der Besucher mit einem E-Bus der Gemeinde trägt zu geringen Emissionen im Rahmen der Anreise der Besucher bei.

## 6. Empfehlungen für zukünftige Veranstaltungen

### 6.1 Catering

- Anteil vegetarischer Optionen weiter erhöhen

### 6.2 Mobilität

- Transporte so gut wie möglich bündeln

### 6.3 Materialien & Abfall

- Wiederverwendbare Materialien bei Ständen und Dekoration
- Zero-Waste-Konzept
- Sichtbare Recyclingstationen

## 7. Anhang

### Übersicht aller Datengrundlagen

Beschreibung	Menge	Einheit	Emissionsfaktor Bezeichnung	Emissionsfaktor Quelle	Emissionsfaktor Menge	Emissionsfaktor Einheit	Emissionen Menge	Emissionen Einheit
Benzin	20	Liter	Petrol (average biofuel blend) - 2025 - DEFRA	DEFRA 2025	2,0844	kgCO <sub>2</sub> e/litres	41,38	kgCO <sub>2</sub> e
Benzin – Verteilung	20	Liter	Petrol (average biofuel blend) - WTT - 2025 - DEFRA	DEFRA 2025	0,58094	kgCO <sub>2</sub> e/litres	11,6188	kgCO <sub>2</sub> e
Elektrizität	90	kWh	Green Electricity Mix - market based	UBA	0	kgCO <sub>2</sub> e/kWh	0	kgCO <sub>2</sub> e
Elektrizität - Verteilung	90	kWh	Electricity Germany - T&D - 2024 - UBA	UBA	0,057	kgCO <sub>2</sub> e/kWh	4,95	kgCO <sub>2</sub> e
Elektrizität mobil	10	kWh	Gridmix Germany - 2024 – UBA – location based	UBA	0,388	kgCO <sub>2</sub> e/kWh	3,72	kgCO <sub>2</sub> e
Elektrizität - Verteilung	10	kWh	Electricity Germany - T&D - 2024 - UBA	UBA	0,057	kgCO <sub>2</sub> e/kWh	0,55	kgCO <sub>2</sub> e
Trinkwasser	0,45	m <sup>3</sup>	Drinking water from the tap	DEFRA 2025	0,242	kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup>	0,11	kgCO <sub>2</sub> e
Gyros	25	kg	Pig meat - cradle to processing gate	Agribalyse	10,4	kgCO <sub>2</sub> e/kg	260	kgCO <sub>2</sub> e
Bratwürste	21	kg	Sausage meat raw - total	Agribalyse	6,22	kgCO <sub>2</sub> e/kg	130,62	kgCO <sub>2</sub> e
Rindswürste	6	kg	Sausage meat raw - total	Agribalyse	6,22	kgCO <sub>2</sub> e/kg	37,32	kgCO <sub>2</sub> e
Bachforellen	13	kg	Fish (all species)- cradle_to_processing_gate	Agribalyse	4,41	kgCO <sub>2</sub> e/kg	57,33	kgCO <sub>2</sub> e
Pommes	60	kg	New potato ras - total	Agribalyse	0,707	kgCO <sub>2</sub> e/kg	42,42	kgCO <sub>2</sub> e
Grillkäse	10,4	kg	Feta-type cheese from cow's milk - total	Agribalyse	5,51	kgCO <sub>2</sub> e/kg	57,3	kgCO <sub>2</sub> e
Käse aus eigener Herstellung der Käserei Probbach	15	kg	Feta-type cheese from cow's milk - total	Agribalyse	5,51	kgCO <sub>2</sub> e/kg	82,65	kgCO <sub>2</sub> e
Crepea	22,5	kg	Crepe plain prepacked room temperature - total	Agribalyse	1,5	kgCO <sub>2</sub> e/kg	33,75	kgCO <sub>2</sub> e
Waffeln	18	kg	Soft waffle (brussels-style) plain or with sugar prepacked - total	Agribalyse	2,44	kgCO <sub>2</sub> e/kg	43,92	kgCO <sub>2</sub> e
Hafer	13	kg	Oat raw - total	Agribalyse	0,953	kgCO <sub>2</sub> e/kg	12,39	kgCO <sub>2</sub> e
Heimischer Anbieter	14,52	kg	Carbonated / non-carbonated mineral water (Carola) - cradle_to_processing_gate	Agribalyse	0,2673	kgCO <sub>2</sub> e/kg	3,88	kgCO <sub>2</sub> e

Apfelsaft aus Beilstein von Beilsteiner Apfel	40	kg	Apple juice pure juice - total	Agribalyse	0,566	kgCO2e/kg	22,64	kgCO2e
Fairtrade Kaffee HFV	110,5	kg	Coffee ground - total	Agribalyse	8,4	kgCO2e/kg	928,2	kgCO2e
Weingut Trenz nachhaltig hergestellter Wein	30,8	kg	Wine red - total	Agribalyse	1,27	kgCO2e/kg	39,12	kgCO2e
Krombacher Brauerei	75,24	kg	Beer regular (4-5° alcohol) - total	Agribalyse	1,35	kgCO2e/kg	101,57	kgCO2e
Völker Saft	46,86	kg	Apple juice pure juice - total	Agribalyse	0,566	kgCO2e/kg	26,52	kgCO2e
Fruchtsaft der Fa. Völkel - LKW	625,94	tkm	LKW - All HGVs - Average Laden - tkm	DEFRA 2025	0,10163	kgCO2e/tkm	78,3802068	kgCO2e
Abholung von zwei Bannern - PKW	0,022	tkm	PKW - Class I (up to 1.305 tonnes) - tkm	DEFRA 2025	0,87423	kgCO2e/tkm	0,0238128	kgCO2e
Feuerwehr - LKW	6	km	LKW - All HGVs - Average Laden - km	DEFRA 2025	0,89121	kgCO2e/km	6,6165	kgCO2e
Feuerwehr - Transporter	6	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	1,90134	kgCO2e
Feuerwehr - Bus	6	km	Bus - All HGVs - Average Laden	DEFRA 2025	0,89121	kgCO2e/km	6,6165	kgCO2e
EASS - Transporter	4	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	1,26756	kgCO2e
ASV - E-PKW	4	km	E-PKW - Cars by size - Average - Electric	DEFRA 2025	0,04047	kgCO2e/km	0,20384	kgCO2e
Michael Junker Förster - LKW	16	km	LKW - All HGVs - Average Laden - km	DEFRA 2025	0,89121	kgCO2e/km	17,644	kgCO2e
Michael Junker Förster - Bus	16	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	5,07024	kgCO2e
TuSpo Nassau - Kühlwagen	16	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	5,07024	kgCO2e
TuSpo Nassau - PKW	16	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	3,37984	kgCO2e
Käserei - PKW	36	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	7,60464	kgCO2e
Grundschule Beilstein - PKW mit Anhänger	4	km	PKW mit Anhänger - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	1,26756	kgCO2e
Meister Mettwurst - Transporter	8	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	2,53512	kgCO2e
Marthas Mosterei - Transporter	8	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	2,53512	kgCO2e
Demokratie Cafe - PKW	400	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	84,496	kgCO2e
NABU Beilstein - PKW	8	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	1,68992	kgCO2e
Hermann Hofmann Gruppe - Transporter	80	km	Transporter - Vans Average (up to 3.5 t) - Diesel	DEFRA 2025	0,25561	kgCO2e/km	25,3512	kgCO2e

WildnisTraining Plass - PKW	8	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	1,68992	kgCO2e
Björn Hofmann Imker - PKW	16	km	PKW - Cars by size - Average - Unknown	DEFRA 2025	0,16725	kgCO2e/km	3,37984	kgCO2e
E-Transport Gemeinde - Elektro Bus Transfer Besucher	3.360,00	km	Elektro Bus Transfer Besucher - Vans - Average (up to 3.5 t) - Electric	DEFRA 2025	0,06976	kgCO2e/km	293,496	kgCO2e
Abwasser	0,45	m3	Water treatment - DEFRA 2025	DEFRA 2025	0,18574	kgCO2e/m3	0,076896	kgCO2e
Siedlungsabfall	0,05	t	Refuse - Household residual waste - combustion - DEFRA 2025	DEFRA 2025	6,41061	kgCO2e/t	0,234284	kgCO2e
Bioabfall	0,23	t	Other - Organic: food and drink waste - composting - DEFRA 2025	DEFRA 2025	8,88386	kgCO2e/t	2,02119975	kgCO2e
Plastikabfall	0,03	t	Plastics - average plastics - closed/open loop and combustion - DEFRA 2025	DEFRA 2025	6,41061	kgCO2e/t	0,117142	kgCO2e