



# AIRPOWER

## STEIERMARK

**Nachhaltigkeitsbericht**  
**AIRPOWER22**

**Darum ist Nachhaltigkeit  
wichtig 9 / Einleitung 10  
/ Nachhaltigkeitsziele  
der Veranstaltung 13 /  
Vorgangsweise 14 / Auswirkungen  
der AIRPOWER 19 /  
Auswirkungen der Reduktions-  
Maßnahmen 33 / SDGS 66 /  
Conclusio 68**

**18 %**

CO<sub>2</sub>e Einsparungen pro Kopf

**92 %**

regionales Catering  
aus der Steiermark

**100 %**

CO<sub>2</sub>e-Kompensation in  
Österreich

**3.357**

Datensätze

**275.000**

begeisterte Besucherinnen  
und Besucher

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort Verteidigungsministerin Mag. Klaudia Tanner	2
Vorwort Projektleiter Brigadier Ing. Mag. Wolfgang Prieler	4
Vorwort Univ. Lekt. Dipl. Ing. Wolfgang Mattes	6
1. Darum ist Nachhaltigkeit wichtig	9
2. Einleitung	10
3. Nachhaltigkeitsziele der Veranstaltung	13
4. Vorgangsweise	14
4.1. Vorgangsweise der Datenerhebung	14
4.2. Vorgangsweise der Organisation	14
5. Auswirkungen der AIRPOWER	19
5.1. Datenqualität	19
5.2. Außerhalb der Bilanzgrenzen	20
5.3. Bilanzgrenzen/Inventar der Treibhausgasbilanz 2019	22
5.4. Datenerhebung für die Bilanzierung 2019	24
5.5. Ergebnis der THG-Bilanz 2019	24
5.6. Bilanzgrenzen/Inventar der Treibhausgasbilanz 2022	27
5.7. Vorgang Bilanzierung 2022	27
5.8. Ergebnis der Bilanzierung 2022	27
5.9. Vergleich AIRPOWER 2019 und 2022	28
6. Auswirkungen der Reduktions-Maßnahmen	33
6.1. Maßnahmen AIRPOWER 2022	33
6.1.1. Environmental	33
6.1.1.1. Direkte Maßnahmen	34
6.1.1.2. Indirekte Maßnahmen	44
6.1.1.3. Green Procurement	45
6.1.2. Social	48
6.1.3. Governance	54
6.1.4. CO <sub>2</sub> -Kompensation	58
6.2. Maßnahmen zukünftiger AIRPOWER-Veranstaltungen	60
6.2.1. Environmental	60
6.2.2. Social	64
6.2.3. Governance	64
7. SDGs	66
8. Conclusio	68

Die in diesem Bericht verwendeten personenbezogenen Ausdrücke betreffen – soweit dies inhaltlich in Betracht kommt – Frauen und Männer gleichermaßen.



# Vorwort



Mag. Klaudia Tanner  
Verteidigungsministerin

## AIRPOWER22 als „Role Model“ im Bereich Nachhaltigkeit

Anfang September 2021 haben wir gemeinsam mit unseren Partnern, dem Land Steiermark sowie der Red Bull GmbH, die Durchführung der AIRPOWER am 02. und 03. September am Fliegerhorst Hinterstoisser in Zeltweg angekündigt.

Für mich war dabei von Anbeginn an klar, dass das Projektteam die AIRPOWER22 auch als ein echtes „Role Model“ für ein nachhaltiges Großevent planen und umsetzen wird. Gemeinsam mit unabhängigen Expertinnen und Experten haben die Verantwortlichen in meinem Auftrag an einem umfassenden Nachhaltigkeitskonzept gearbeitet, dessen beeindruckende Ergebnisse nun in diesem Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert sind. Über 3.357 Datensätze mit rund 17.000 Einzeleingaben in 106 Datengruppen wurden dabei ausgewertet und den vorhandenen Daten aus 2019 gegenübergestellt.

Die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Treibhausgasbilanz der AIRPOWER22, insbesondere in den Bereichen Vermeidung und Reduktion, haben nachweislich ihre Wirkung erzielt. Es ist gelungen, trotz deutlich höherer Besucherzahlen im Jahr 2022 gegenüber 2019 Emissionen und Ressourcen in den Bereichen Mobilität, Catering, Energie, Abfall und Materialversorgung pro Kopf signifikant einzusparen.

Mir ist gleichzeitig auch wichtig, dass nun im Nachklang zur Veranstaltung der AIRPOWER22 die CO<sub>2</sub>-Emissionsbilanz bzw. das CO<sub>2</sub>-Äquivalent der AIRPOWER22 zur Gänze mit geeigneten CO<sub>2</sub>-Kompensationsvorhaben neutralisiert wird und damit zur ersten CO<sub>2</sub>-neutralen Flugshow weltweit avanciert. Die Vorbereitungen zur CO<sub>2</sub>-Kompensation werden vom zuständigen Projektteam bereits vorbereitet und ab 2023 umgesetzt.

Ich bedanke mich bei allen Verantwortlichen, die zu den positiven Ergebnissen der Nachhaltigkeitsstrategie beigetragen haben. Und das ist erst der Anfang: Wir alle haben von den Erfahrungen aus 2022 gelernt – wir werden bei den künftigen AIRPOWER-Veranstaltungen mit den nunmehr valide erhobenen Daten nachsteuern und in der Dekarbonisierung weitere Schritte setzen.

PORTRAIT: PETER LECHNER, BUNDESHEER.AT





# Vorwort

Brigadier Ing. Mag. Wolfgang Prieler  
Projektleiter AIRPOWER22

## Nachhaltigkeit bei der AIRPOWER22: Das ist erst der Anfang!

Bereits im September 2021 wurde das Projektteam der AIRPOWER22 von Verteidigungsministerin Mag. Klaudia Tanner angewiesen, die AIRPOWER22 als „Role Model“ für einen nachhaltigen Großevent zu planen und umzusetzen. Das Thema „Nachhaltigkeit“ besaß damit bei allen Verantwortlichen höchste Priorität und zog sich als Querschnittsmaterie durch alle Planungsschritte zur AIRPOWER22. Für mich als Projektleiter war dieser Auftrag jedenfalls kein „Green-Washing“, sondern zog sich als umfassende Nachhaltigkeitsoptimierung durch alle Bereiche der AIRPOWER22.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete naturgemäß in unserer Nachhaltigkeitsstrategie das Thema „Verkehr“, hier vor allem die Attraktivierung einer Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit der Bereitstellung zahlreicher Sonderzüge (u. a. direkt aus einigen Landeshauptstädten) und Buslinien aus nahezu ganz Österreich wurde beispielsweise die Anreise von Besucherinnen und Besuchern mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Shuttle-Konzepten ermöglicht sowie mit einem konkreten Anreizsystem zudem die Bildung von Fahrgemeinschaften angeregt. Eine Reduktion der vom Veranstalter bereitgestellten Parkplätze auf die Hälfte im Vergleich zu 2019 sollte einen weiteren Anreiz für eine öffentliche Anreise bilden. Wie der Nachhaltigkeitsbericht deutlich belegt, entfällt der überwiegende Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen weiterhin auf den Bereich der Mobilität der Besucherinnen und Besucher. Ein weiter zu optimierendes Verkehrskonzept ist damit der Schlüssel für künftige Nachhaltigkeitsbemühungen bei den nächsten AIRPOWER-Veranstaltungen.



PORTRAIT: WUKOSCHITZ/BUNDESHEER



VORWORTPROJEKTLIEFERBRIGADIERING.MAG.WOLFGANGPRIELER  
SEITE 5 VON 70

Besonders stolz bin ich auf die Ergebnisse „im eigenen Bereich“:

- So wurden durch das Projektteam mehr als 90 % der Aufträge im Bereich Catering und Infrastruktur an regionale Unternehmen vergeben.
- Die bisher mit fossilen Energieträgern betriebenen Aggregate im Bereich der Stromversorgung wurden ersetzt und die Stromversorgung nahezu zu 100 % umweltschonend mit UZ46 zertifiziertem Ökostrom sichergestellt.
- Die Unterkünfte der beteiligten Soldatinnen und Soldaten wurden möglichst nahe an das Veranstaltungsgelände gelegt und der Transport mit Großraumfahrzeugen anstelle von Klein-Kfz sichergestellt. Außerdem wurden effizientere Großraumfahrzeuge eingesetzt. Damit konnten die Emissionen des Fuhrparks trotz höherer Zahl von Soldatinnen und Soldaten im Jahr 2022 um 2,5% reduziert werden und damit um insgesamt 4,5 t CO<sub>2</sub>e.

Ich bedanke mich bei allen Verantwortlichen der Stabsstelle Nachhaltigkeit, die zu diesen beeindruckenden und positiven Ergebnissen der Nachhaltigkeitsstrategie beigetragen haben. Und das ist erst der Anfang: Wir werden diesen Nachhaltigkeitsbericht als Basis für weitere, noch effizientere Maßnahmen verwenden können, um die künftigen AIRPOWER-Veranstaltungen noch klimaeffizienter und nachhaltiger umzusetzen.

# Vorwort

*Dipl.-Ing. Wolfgang K. Mattes, MinR Univ.-Lekt. Universität für Bodenkultur, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Mitglied des techn. Naturwissenschaftlichen Beirates der Wissenschaftskommission beim BMLV*

## **Nachhaltigkeitsbericht AIRPOWER22 – umfassend und zukunftsweisend**

Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht für die AIRPOWER 2022 wurde sichtlich umfassend und mit besonderer Sorgfalt ausgearbeitet. Überraschend das Interesse, eine militärische Flug- und Leistungsschau nach strengen umweltpolitischen Gesichtspunkten auszurichten. Es zeigen die Vergleiche mit ähnlichen Großveranstaltungen wie etwa mit jener in Kanada oder mit dem Donauinsel-Fest, wie viel detaillierter bei der AIRPOWER in Planung und Umsetzung vorgegangen wurde.

Dass trotz Berücksichtigung möglichst vieler Maßnahmen dennoch fossiler Treibstoff in der Luftfahrt verbrannt wird, ist unter gegenwärtigen Voraussetzungen und mangels Optionen wohl auch noch in naher Zukunft unvermeidlich.



Es ist wichtig anzumerken, dass das Veranstaltungskonzept an sich einen nachhaltigen Ansatz verfolgt, indem es jedenfalls nötiges Training mit einer öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung verknüpft: Die für die Ausbildung der Pilotinnen und Piloten notwendigen Übungsflüge hätten in jedem Fall durchgeführt werden müssen, auch ohne Zuschauerinnen und Zuschauer. D. h., es geht bei der Vermeidung von Emissionen bei dieser Veranstaltung in erster Linie um die „landside emissions“, um das zusätzliche „Drumherum“ aufgrund der Veranstaltung, also u. a. um die Art und Weise der An- und Abreise der Gäste. Die Vermeidung von Wegwerfgeschirr und Müllvermeidung etc. leuchtet Umweltinteressierten meist noch ein. Der Zusammenhang zwischen Fleischkonsum und dem Treibhausgas Methan ist da schon deutlich schwieriger. Und genau auf diese Bereiche wird im vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht auch eingegangen. Geplante CO<sub>2</sub>-Kompensationsmaßnahmen für Emissionen, die unvermeidbar sind, werden ebenso angesprochen.



Insbesondere die Vergleiche zu ähnlichen Großveranstaltungen sind eine valide Basis für nachfolgende Großveranstaltungen des BMLV.

Ansonsten sei darauf hingewiesen, dass der gegenständliche Nachhaltigkeitsbericht für eine solche Großveranstaltung eine ganz beachtliche Leistung darstellt und es bleibt zu hoffen, dass eine Zertifizierung mit dem Österreichischen Umweltzeichen des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie Realität wird.





# 1. Darum ist Nachhaltigkeit wichtig

Der Klimawandel schreitet immer schneller voran. Trotz der bisherigen Bemühungen werden wir schon bald die 1,5 °C Marke erreichen. Wie beim Pariser Klimaabkommen beschlossen, gilt es deshalb jetzt, nicht über die 1,5 Grad Erderwärmung zu kommen. Die starken Auswirkungen des Klimawandels sind bereits heute sichtbar und spürbar. Extremwetterereignisse, Anstieg der Meeresspiegel und Verlust der Artenvielfalt sind nur einige von vielen Folgen der Klimakrise. Damit wir der Krise mit allen Mitteln entgegenreten können, braucht es noch zahlreiche Kraftanstrengungen. Wie alle anderen Branchen muss auch die Veranstaltungsbranche und somit die AIRPOWER ihren Beitrag leisten.

Als eine der größten Veranstaltungen in Österreich und als größte Airshow Europas sind sich die Veranstalter der Breitenwirkung des Events bewusst – eine starke Motivation, eine Role-Model-Funktion für Open-Air-Veranstaltungen einzunehmen.

1,5 Grad



## 2. Einleitung

Die AIRPOWER ist eine Veranstaltung des Österreichischen Bundesheeres (ÖBH), die gemeinsam mit der Red Bull GmbH und dem Land Steiermark als größtes Familienfest des Landes mit freiem Eintritt organisiert wird. Sie fand bisher in unterschiedlichen Intervallen alle ein bis drei Jahre in der steirischen Gemeinde Zeltweg statt. Die Airshow zeigt eine Leistungsschau der Luftstreitkräfte des ÖBH, Flugvorführungen mit internationalen militärischen und zivilen (Kunst-)Flugstaffeln sowie geschichtliche Einblicke und innovative Zukunftstechnologien in der Luftfahrt.

Im Rahmen der AIRPOWER führt das Österreichische Bundesheer die Aufgaben „Luftraumüberwachung“ und „Luftunterstützung“ durch. Diese werden sowohl am Boden als auch mit dynamischen Luftvorführungen mit allen Luftfahrzeugtypen des ÖBH und einer Einladung gefolgt Auswahl von Luftfahrzeugen der ausländischen Militärs vorgestellt. Die Flugvorführungen zeigen Einsatztechniken, wie beispielsweise das Abfangen eines Flugzeuges. Die vorgeführten Übungen sind alle Teil der planmäßigen Einsatzvorbereitungen und müssten auch ohne die Veranstaltung durchgeführt werden.

Eine Großveranstaltung wie die AIRPOWER hat in ihrer Umsetzung einen starken Einfluss auf die Umwelt. Sei es durch die An- und Abreise der Besucherinnen und Besucher und aller rund um die Organisation Involvierten oder durch Liefertätigkeiten, Energie-Einsatz oder durch die Entstehung von Abfall. All diese Bereiche und noch viele weitere hinterlassen eine hohe Menge an Treibhausgasemissionen, die sich klimawandelverstärkend auswirken.

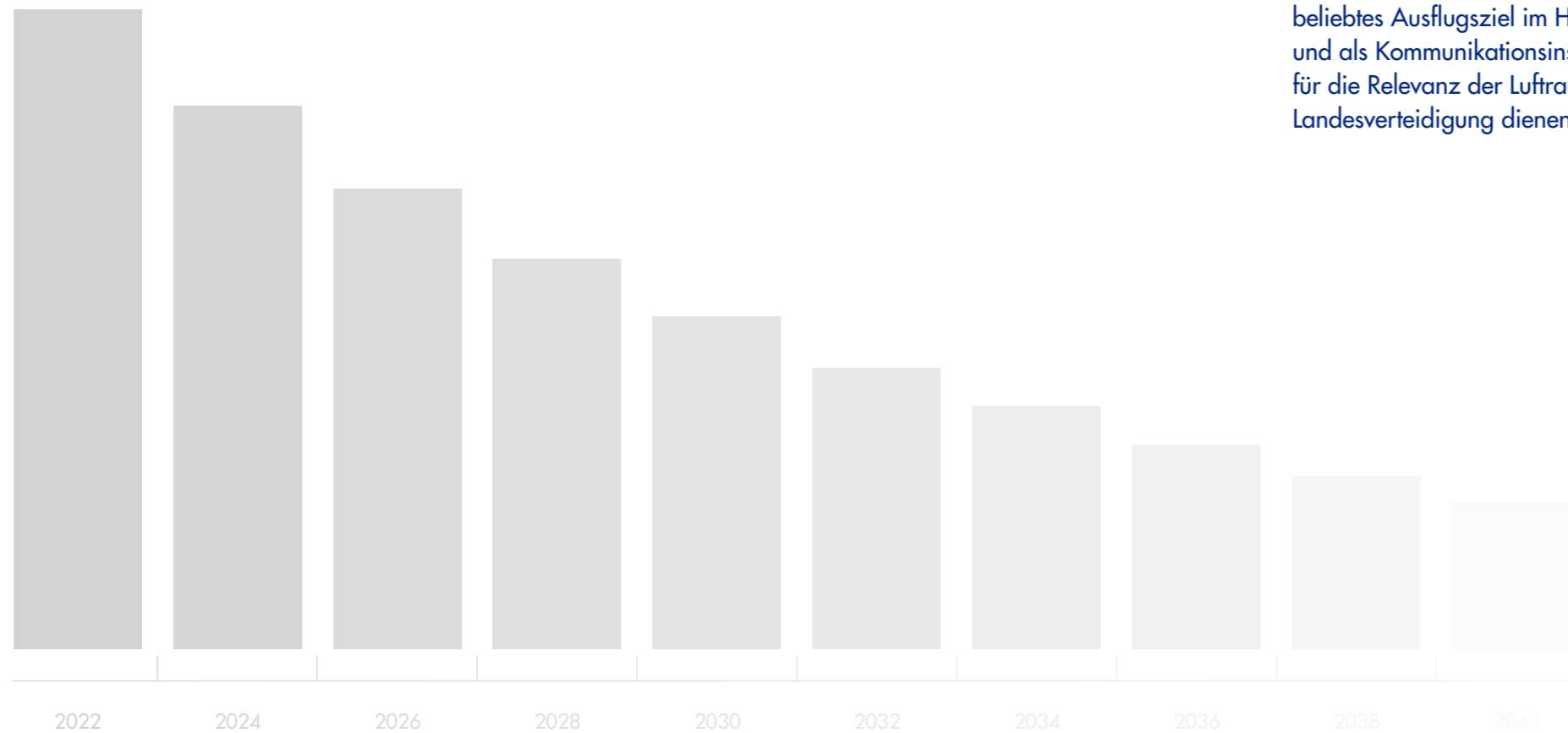
Die AIRPOWER will einen Beitrag zum Erreichen der nationalen und internationalen Klima-Ziele leisten und bis 2040 sukzessive klimaneutral werden. Um die klimarelevanten Wirkungen der AIRPOWER zahlenmäßig ersichtlich zu machen, wurden umfassende Treibhausgas(THG)-Bilanzen für die Jahre 2019 und 2022 erstellt. Diese haben dabei geholfen, die Potenziale und Risiken für die folgenden AIRPOWER-Veranstaltungen darzustellen und zu analysieren und darauf aufbauend eine umfangreiche Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln, die neben den Maßnahmen für die AIRPOWER22 auch Maßnahmen für die folgenden AIRPOWER-Veranstaltungen inkludiert.

Diese Strategie berücksichtigt die ökologische, soziale und ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit bzw. gliedert sich in die ESG-Standardkategorien Environmental, Social und Governance. Dieser Dreiklang sichert den Erfolg der jeweiligen einzelnen Maßnahmen, die einander zum Teil wechselseitig beeinflussen. Die im Bereich ökonomische Nachhaltigkeit eingeführte grüne Beschaffungsrichtlinie führt beispielsweise in weiterer Folge auch zu erheblichen Einsparungen von Treibhausgasemissionen.

Zu Beginn wurde auch eine Stakeholderanalyse durchgeführt, aus der sechs große Haupt-Stakeholdergruppen als primär relevant resultierten: Veranstalter, Lieferantinnen und Lieferanten, Anrainerinnen und Anrainer, Besucherinnen und Besucher, Öffentlichkeit und Politik. Um die Entwicklung einer umfassenden Strategie multiperspektivisch zu unterstützen, fand ein reger Austausch mit allen Stakeholdergruppen statt.







### 3. Nachhaltigkeitsziele der Veranstaltung

Die Nachhaltigkeitsbemühungen der Veranstalter haben zum Ziel, die AIRPOWER bis 2040 klimaneutral zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, werden sukzessive Maßnahmen gesetzt, die zu mindestens 15 % Einsparung der THG-Emissionen bei jeder AIRPOWER führen sollen. Gleichzeitig wird dadurch auch ein gewisses Nachhaltigkeitsbewusstsein den Besucherinnen und Besuchern nähergebracht. All diese Maßnahmen sollen jedoch das Erlebnis der Gäste nicht reduzieren, sondern möglichst nahtlos integrieren – die AIRPOWER soll eine Veranstaltung für Familien und Fans als beliebtes Ausflugsziel im Herbst bleiben und als Kommunikationsinstrument für die Relevanz der Luftraum- und Landesverteidigung dienen.

Die Veranstaltung hat zum Ziel, ihren Beitrag zu den Pariser Klimazielen zu leisten und damit als erste Großveranstaltung in Österreich sich auch zukunftsfähig auszurichten. Das bedeutet, dass jegliche Anstrengungen zukunftsorientiert im Hinblick auf eine Verringerung der Treibhausgasemissionen nach höchsten Nachhaltigkeitskriterien unternommen werden. Der AIRPOWER-Veranstaltungsorganisation ist es außerdem wichtig, dass die Besucherinnen und Besucher den Kontext der, auf die Veranstaltung bezogen, „unvermeidbaren“ THG-Emissionen durch sicherheitstechnisch notwendige Flugübungen der internationalen Militärs und des österreichischen Bundesheers verstehen und diese aus diesem Grund auch nicht Teil der Emissionskalkulation sind.

Des Weiteren will die AIRPOWER nicht nur einen Beitrag zur ökologischen, sondern auch zur sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit leisten. Dieser Dreiklang der Nachhaltigkeit wird entsprechend auch an die Gäste kommuniziert und bildet das Fundament, um auch über die Veranstaltung hinaus ein Bewusstsein für die notwendigen gemeinsamen Nachhaltigkeitsbemühungen aufzuzeigen und alle zum Mitmachen aufzufordern.



# 4. Vorgangsweise

## 4.1. Vorgangsweise der Datenerhebung

Damit die Optimierung der Veranstaltungen und ihre konkreten Einsparungen über die Zeit verglichen werden können, wurden Anfang 2022 unter Einbezug von 38 Personen des ÖBH, Daten für die AIRPOWER19 in das ESG-Cockpit<sup>1</sup> eingegeben. Die Emissionsberechnungen des ESG-Cockpits werden mit dem Umweltbundesamt Österreich abgestimmt. Die Abteilung 14 des Landes Steiermark unterstützte im Rahmen der Klimabilanzierungs-Initiative WIN die Nutzung des Tools. Das ESG-Cockpit ist ein digitales Tool der akaryon GmbH zur Analyse und Verwaltung von Nachhaltigkeitsdaten nach den Prinzipien aller gängigen Standards u. a. nach dem GHG Protocol. Anhand dieses Tools können nachhaltigkeitsbezogene Daten erfasst und für Nachhaltigkeitsberichterstellung und Monitoring mit je spezifischen Bilanzen und Ergebnissen bearbeitet werden.

Auf Basis der Berechnungen für die AIRPOWER19 erfolgte im April 2022 die Kalkulation der prognostizierten Einspareffekte für die AIRPOWER22 mit wissenschaftlichen Methoden unter Bezugnahme auf die bereits für diese AIRPOWER geplanten bzw. zu realisierenden Maßnahmen. (Noch) nicht bekannte, erhebbare oder messbare Daten wurden nach bestem Wissen und Gewissen aus den bekannten Rahmenbedingungen (Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, von Parkplätzen, Bussen etc.) der AIRPOWER19 und AIRPOWER22 konservativ berechnet.

Mit der Dateneingabe der AIRPOWER22 wurde gleich nach der Flugshow, Mitte September 2022 begonnen. Es handelt sich in Summe um 106 Datengruppen, 3.357 Datensätze und rund 17.000 Eingaben, für welche die Daten beschafft und die Zusammenhänge und Berechnungen unmittelbar im Anschluss analysiert wurden. Zum Vergleich, 2019 waren es nur 1.484 Datensätze und rund 7.500 Eingaben. Nach Abschluss der Bilanzierung konnte zum ersten Mal der Vergleich zweier Veranstaltungen durchgeführt werden. So helfen die Bilanzierungen dabei, den Fortschritt auf dem Weg hin zur Klimaneutralität zu kontrollieren, gegebenenfalls Maßnahmen anzupassen und immer passgenauere Maßnahmen zu setzen.

Da bei der AIRPOWER22 von Anfang an die für die anschließende Berechnung notwendigen Daten erhoben werden konnten, war im Vergleich zur AIRPOWER19 die Datenlage besser. Um die beiden Veranstaltungen vergleichbar zu machen, wurden Datensätze der AIRPOWER22 auf die AIRPOWER19 umgemünzt und adaptiert.

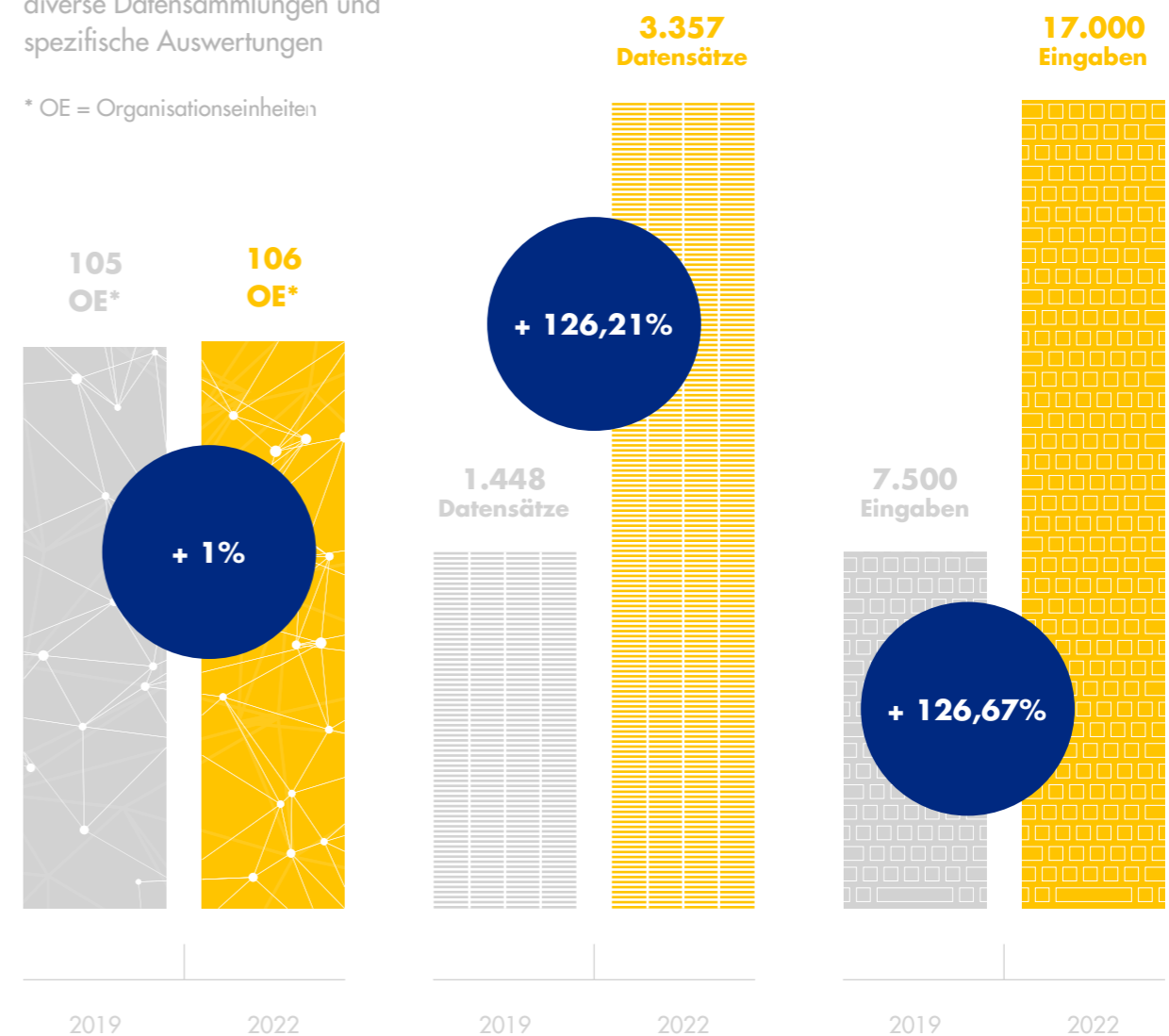
## 4.2. Vorgangsweise der Organisation

Die AIRPOWER ist nicht nur als Luftfahrtveranstaltung eine Besonderheit in Österreich, auch in ihrer Organisation unterscheidet sie sich von anderen Events.

## Datenmenge

insgesamt >200 Exceldatenblätter für diverse Datensammlungen und spezifische Auswertungen

\* OE = Organisationseinheiten



<sup>1</sup> www.esg-cockpit.com



Um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, wird die AIRPOWER organisatorisch betrachtet wie ein Einsatz oder eine Übung durchgeführt. Dabei werden Soldatinnen und Soldaten sowie Bedienstete aus dem ganzen ÖBH zu einem sogenannten Projektteam und in späterer Folge zu einer Task Force (TF) zusammengeführt. So besteht die Möglichkeit, unter sehr realen (einsatznahen) Bedingungen die individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Beweis zu stellen.

Hauptverantwortlich ist der Projektleiter und TF Kommandant Bgdr Wolfgang Prieler und seine beiden Stellvertreter, Bgdr Heinz Zöllner, der wie in seiner eigentlichen Funktion als Militärkommandant der Steiermark mit territorialen Angelegenheiten befasst ist, und ObstdG Michael Wurm mit dem Verantwortungsbereich Controlling.

Darunter wurden folgende 16 Teilprojektgruppen (TPG) gebildet:

- TPG 1 Personal
- TPG 2 Sicherheit
- TPG 3 Einsatzführung
- TPG 4 Logistik
- TPG 5 Kommunikation und PR
- TPG 6 Informations-, Telekommunikationstechnik
- TPG 7 Merchandising
- TPG 8 Budget und Finanzen
- TPG 9 Ehrengäste
- TPG 10 Wirtschaftskooperation
- TPG Med Gesundheitswesen
- TPG Militärkommando Steiermark

- TPG Überwachungsgeschwader Flugdarbietung
- TPG Luftunterstützung Hubschraubereinsatzführung
- TPG Radarbataillon Statische Leistungsschau der Luftstreitkräfte
- Partner, Co-Veranstalter Land Steiermark und Red Bull GmbH

Zur unmittelbaren Beratung und Unterstützung des Projektleiters wurde ein Stab mit sieben Bereichen gebildet:

- Rechtsberatung
- Eventregie
- Projektsekretariat (Administration)
- Projektbüro (Aufbau und logistische Unterstützung vor Ort)
- Nachhaltigkeit
- Heerespsychologischer Dienst
- Flugsicherheit

Für die Planung und Koordinierung der Elemente aus dem gesamten Bundesgebiet wurde, wie beim Militär üblich, mit einer Reihe von umfangreichen schriftlichen Befehlen gearbeitet; in unterschiedlichen Abständen wurden ganztägige Koordinierungsbesprechungen durchgeführt.

Eine besondere Herausforderung für das Projektteam ist die Tatsache, dass es seine Aufgabe neben seiner eigentlichen (hauptberuflichen) Arbeit zu erledigen hat. Durch die lange Erfahrung und standardisierte Abläufe stellt dies jedoch eine bewältigbare Aufgabe dar.





## 5. Auswirkungen der AIRPOWER

Im folgenden Kapitel werden die THG-Bilanzierungen der AIRPOWER19 und der AIRPOWER22 behandelt. Das Kapitel soll Aufschluss über die Vorgangsweisen geben und wichtige Details der Bilanzierungen aufzeigen. Dabei wird zuerst auf die Datenqualität eingegangen und beschrieben, was nicht innerhalb der Systemgrenzen liegt. Diese beiden Unterkapitel beinhalten Informationen, die sowohl für die AIRPOWER19 als auch für die AIRPOWER22 gelten. Nachfolgend werden die THG-Bilanz der AIRPOWER19 und die dazugehörigen Ergebnisse aufgezeigt, gleich anschließend die THG-Bilanz und deren Ergebnisse für die AIRPOWER22. Die Ergebnisse werden zum Schluss in einem eigenen Kapitel verglichen.

### 5.1. Datenqualität

Die Daten wurden bei der Berechnung nach Qualität unterschieden. Dabei wurden sie in die folgenden drei Kategorien eingeteilt:

- Exakt
- Berechnet
- Geschätzt

Die höchstmögliche Datenqualität wurde mit „exakt“ bezeichnet. Sie bezog sich dabei auf Zahlen, die man genau ablesen konnte, wie beispielsweise der verbrauchte Strom. Die zweite Qualitätsstufe wurde mit „berechnet“ bezeichnet. Das bedeutet, dass hier keine Daten direkt vorlagen, aber die Grundlagen für eine nachvollziehbare Berechnung vorhanden waren. Das kann z. B. die Verpflegung des ÖBH-Personals sein (Anzahl Personen bekannt – durchschnittliche Verpflegung angenommen und Daten so berechnet). Die niedrigste Qualitätsstufe war „geschätzt“. Hier hatte man keine genauen Zahlen, mit denen man arbeiten konnte. Die Zahlen wurden auf Basis von nachvollziehbaren Anhaltspunkten geschätzt und anschließend verarbeitet. Hierzu zählt z. B. die Anreise der Besucherinnen und Besuchern (im Unterschied zu obigem Beispiel der Verpflegung, ist hier sowohl die Zahl der Besucherinnen und Besucher als auch die Art und Länge der Anreise Gegenstand einer Abschätzung).

Anzumerken ist, dass noch sehr viele Daten auf Schätzwerten beruhen. Dies ist bedingt durch die Ursache, dass die Vorbereitungsphasen für Veranstaltungen dieser Größenordnung einerseits sehr lang sind und andererseits erst ab der AIRPOWER22 ernsthaft begonnen werden konnte, entsprechende Maßnahmen zu treffen, die Abläufe der Datenaufnahme bereits vorab in einer zielgerichteten Art und Weise umzusetzen. In den folgenden Veranstaltungen können diese Abläufe verbessert und damit die Qualität der erhobenen Daten auf Basis der Lerneffekte aus den ersten beiden bilanzierten Veranstaltungen gehoben werden.

## 5.2. Außerhalb der Bilanzgrenzen

Um eine nachherige Vergleichbarkeit sicherzustellen, wurden die gleichen Bilanzgrenzen für die AIRPOWER19 und die AIRPOWER22 festgesetzt. Es ist in diesem Zusammenhang wichtig festzuhalten, dass einige Bereiche speziell behandelt werden mussten und deshalb außerhalb der Bilanzgrenzen liegen. Folgend werden die Gründe dafür erläutert.

Die Systemgrenzen zu den Bilanzierungen der Treibhausgasemissionen wurden so gezogen, dass die THG-Emissionen der inländischen und ausländischen Luftfahrzeuge der Militärs außerhalb dieser Grenzen liegen. Grund dafür ist, dass die Flugstunden durch die Militärs, unabhängig von der an die ursprüngliche reine ÖBH-Übung angeknüpfte Rahmenveranstaltung der AIRPOWER, auf ein gesamtes Jahr im Voraus kontingentiert sind – eingeteilt in eine Vielzahl bestimmter, notwendiger Flug-Maßnahmen. Dazu zählen verpflichtende Wartungen und Services sowie regelmäßiges Training der Pilotinnen und Piloten zum Erhalt ihrer Fähigkeiten. Eine variable Erhöhung ist damit nicht möglich, die AIRPOWER-Flugstunden sind fixer Teil des Pflichttrainingsprogramms, das absolviert werden muss. Dadurch sind der AIRPOWER keine zusätzlichen Emissionen durch die bei der

# Anteil an budgetierten Jahres-Flugstunden Luftfahrzeuge AIRPOWER-ÖBH-Flüge



Sämtliche Flugstunden des ÖBH sind vorab geplant und budgetiert. Dies betrifft Pilotinnen und Pilot, Wartung, Treibstoffe etc. Außertourliche Flüge finden nicht statt.

Wenn die AIRPOWER19 nicht stattgefunden hätte, wären die Flugstunden trotdem abgehalten worden.

AIRPOWER-ÖBH-Flüge sind Teil sämtlicher budgetierter Jahres-Flugstunden des ÖBH und verursachen deshalb keine zusätzlichen Emissionen.

Veranstaltung eingesetzten in- und ausländischen Militärflugzeuge zuzuordnen. Alle Emissionen aus der Nutzung dieser Flugfahrzeuge bei der AIRPOWER-Veranstaltung wären auch ohne die Flugshow emittiert worden.

Um ein besseres Verständnis zu bekommen, veranschaulicht die folgende Grafik die oben beschriebene Thematik quantitativ: Die 400 t CO<sub>2</sub>e zeigen die Emissionen der ÖBH-Flugzeuge, die im Rahmen der

AIRPOWER-Übungsflüge anfallen. Die Flugstunden im Rahmen der Übungen der ausländischen Militärs betragen zusätzlich ca. 1.000 t CO<sub>2</sub>e, wobei nur die Rückflüge miteinberechnet wurden, weil die Hinflug-Betankung zur AIRPOWER aufgrund militärdatenschutzrechtlicher Gründe nicht erfasst werden kann.

Weiters außerhalb der Bilanzgrenzen liegen die bei der Veranstaltung angebotenen

Merchandise-Artikel des ÖBH. Zumindest jene des ÖBH sollten eigentlich innerhalb der Systemgrenze liegen. Diese wurden jedoch in diesen ersten umfassenden Treibhausgasbilanzen in der Geschichte der AIRPOWER nicht erfasst. Hierfür bräuchte es eine eigene, sehr komplexe Bilanzierung.

Es ist das Ziel, diese bei der nächsten Veranstaltung entsprechend zu erfassen – vor der Auftragserteilung von Merchandise.



### 5.3. Bilanzgrenzen/Inventar der Treibhausgasbilanz 2019

Zur Ermittlung der THG-Emissionen der AIRPOWER19 wurden folgende Bilanzgrenzen festgelegt, die möglichst gut die Signifikanz abdecken:

#### Zeitliche Abgrenzung

Der betrachtete Zeitraum umfasst die drei Phasen:

- Vorbereitung: 19. August 2019 – 05. September 2019
- Veranstaltung: 06. – 07. September 2019
- Nachbereitung: 08. – 13. September 2019

Zusätzlich wurden die der Veranstaltung zuordenbaren allgemeinen Bereiche des ÖBH einbezogen.

Die THG-Bilanz beinhaltet somit folgende Bereiche:

- Betankungen ziviler, speziell für die AIRPOWER zum Einsatz kommender Luftfahrzeuge mit Kerosin und Flugzeugbenzin
- Fahrten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ÖBH für die Veranstaltungs-Organisation
- Material: Reinigungsmittel, Hygienepapier, Druckerpatronen und Druckerpapier
- Getränke und Speisen:
  - o ÖBH-Kantine für 6.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ÖBH
  - o Catering für 2019: 185.000 Besucherinnen und Besucher
  - o Externes Catering für 4.000 Ehrengäste
- Leitungswasser für Sanitäranlagenbetrieb und Grapos-Limonaden; weitere Getränke als abgefüllte Mineralwasserflaschen
- EDV-Gerätenutzung über die Abschreibungsdauer und Internet zum Zweck der Veranstaltungs-Organisation und Nutzung vor Ort
- Abwasser und Abfälle der Veranstaltung
- Berufsmobilität vor Ort, wie PKW und LKW-Fahrten für die Veranstaltung
- Mobilität der Besucherinnen und Besucher
- Energieversorgung, großteils unsertifizierter Strom und Dieselaggregate

Die nachfolgende Tabelle stellt das entsprechende Inventar der angefallenen Mengen der oben genannten Bereiche dar:

Bereich	Kategorie	Menge	Einheit	Datenqualität
Besucherinnen und Besucher	Besucherinnen und Besucher	185.000	Personen	geschätzt
Allgemein	Abfall	54.460	kg	exakt
Allgemein	Leitungswasser	5.500	m³	exakt
Allgemein	Abwasser	5.680	m³	berechnet
Allgemein	Strom	70.393	kWh	exakt
Allgemein	Diesel Stromaggregate	5.736	l	exakt
Allgemein	EDV-Geräte	995	Stk.	berechnet
Allgemein	IT-Nutzung	1.000	GiB (Gigabyte)	geschätzt
Allgemein	Druckerzubehör	110	Stk.	exakt/berechnet
Allgemein	Druckerpapier	500	kg	exakt/berechnet
Allgemein	Hygienepapier	718	kg	exakt/berechnet
Allgemein	Reinigungsmittel	700	l	geschätzt
Verpflegung	Getränke Kantine ÖBH und externes Catering	913.592	Stk.	berechnet
Verpflegung	Speisen Kantine ÖBH	9.406	Portionen	berechnet
Verpflegung	Speisen externes Catering	89.076	Portionen	berechnet
Verpflegung	Anlieferung Speisen und Getränke	22.975	tkm	berechnet
Mobilität Luftfahrzeuge zivil	Mobilität Kerosin	50.240	l	exakt
Mobilität Luftfahrzeuge zivil	Mobilität Flugbenzin	17.220	l	exakt
Mobilität ÖBH	Berufsmobilität ÖBH Pkw	329.047	km	exakt
Mobilität ÖBH	Berufsmobilität ÖBH Lkw	99.939	km	exakt
Mobilität ÖBH	Fahrten Mitarbeitermobilität motorisiert	1.460.000	km	geschätzt
Mobilität ÖBH	Fahrten Mitarbeitermobilität ÖV	4.400	Pkm	geschätzt
Besuchermobilität	Besuchermobilität motorisiert	20.587.772	km	geschätzt
Besuchermobilität	Besuchermobilität ÖV	18.809.950	Pkm	geschätzt

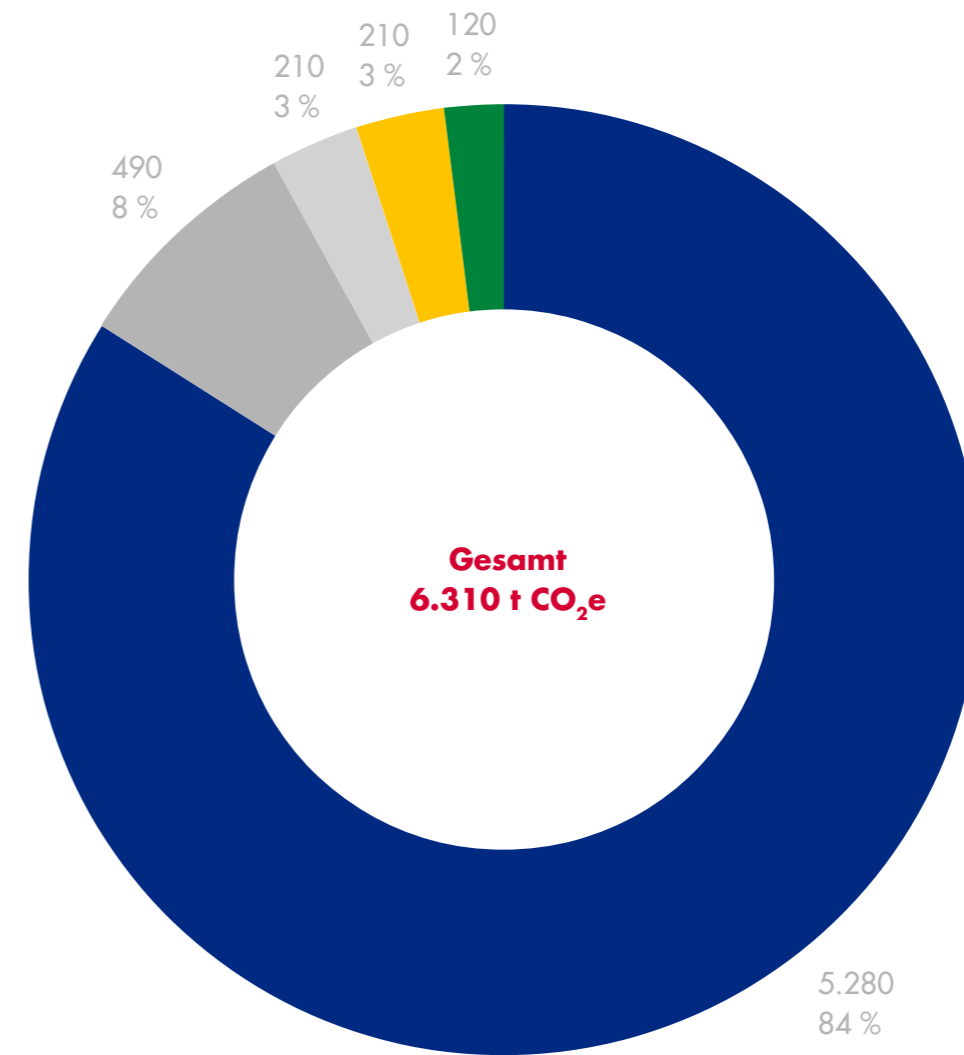
#### 5.4. Datenerhebung für die Bilanzierung 2019

Durch die Absteckung der Systemgrenzen war der zu erhebende Datenrahmen definiert. Entsprechend erfolgte eine Auswahl an Personen für die flächendeckende Erfassung der Daten. Dafür wurde ein Organigramm erstellt, in welches die Daten der einzelnen ÖBH-Stellen (Teilprojektgruppen) von den jeweiligen Verantwortlichen eingegeben werden konnten.

In einem nächsten Schritt wurden alle 38 ausgewählten Personen in den Prozess der Dateneingabe an mehreren Tagen eingeschult. Dabei wurden auch die Zuständigkeiten für die jeweilige Dateneingabe klar verteilt. Die eingegebenen Daten wurden dann vom beauftragten Team zusammen mit den mittels ESG-Cockpit errechneten Treibhausgasemissionen auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft und in mehreren Durchgängen mit den ÖBH-Zuständigen im Zeitraum vom 19.08.2019 bis zum 13.09.2019 konsolidiert. Daten, die von den ÖBH-Zuständigen nicht eingegeben werden konnten, weil sie nicht vorlagen (beispielsweise Speisen- und Getränkemengen der Gastrostände), wurden durch die beratenden Firmen retopia GmbH und strateco OG auf Basis der vorhandenen Daten und Anhaltspunkte hochgerechnet. Im letzten Schritt wurden die Daten in Gesamtübersichten zusammengefasst.

#### 5.5. Ergebnis der THG-Bilanz 2019

Das Gesamt-Ergebnis der THG-Bilanzierung 2019 ist in der nachfolgenden Grafik nach Kategorien dargestellt. Insgesamt betragen die Emissionen ca. 6.310 t CO<sub>2</sub>e. Die meisten Emissionen fallen mit 5.280 t CO<sub>2</sub>e durch die Mobilität der Besucherinnen und Besucher an. Diese Kategorie alleine macht damit bereits 83 % der gesamten Emissionen aus. Weiters fallen für die Organisation der Veranstaltung durch die Mobilität der Bundesheerangehörigen 490 t CO<sub>2</sub>e an. Bei den konsumierten Getränken und Speisen im Bereich Verpflegung betragen die Emissionen rund 210 t CO<sub>2</sub>e. Im Rahmen der Veranstaltung kommen begleitend zu den Übungsflügen der in- und ausländischen Militärs auch zivile Luftfahrzeuge zum Einsatz. Die Emissionen der zivilen Luftfahrzeuge belaufen sich ebenfalls auf rund 210 t CO<sub>2</sub>e. Die restlichen 120 t CO<sub>2</sub>e stammen aus sonstigen Bereichen, wie Abfall/Abwasser/Wasser, Strom, Dieselaggregate, EDV und Hygiene.



## Treibhausgasemissionen Airpower 2019

in t CO<sub>2</sub>e (exkl. in- und ausländischer Militärs)

- Mobilität Besucherinnen und Besucher
- Mobilität Bundesheerangehörige
- Mobilität Luftfahrzeuge zivil
- Verpflegung (Getränke, Speisen)
- Sonstige (Abfall/Abwasser/Wasser, Strom, Diesel, EDV, Hygiene)



Bereich	Kategorie	Menge	Einheit	Datenqualität
Besucherinnen und Besucher	Besucherinnen und Besucher	275.000	Personen	geschätzt
Allgemein	Abfall	74.517	kg	exakt/berechnet
Allgemein	Leitungswasser	7.533	m <sup>3</sup>	exakt/berechnet
Allgemein	Abwasser	7.779	m <sup>3</sup>	berechnet
Allgemein	Strom	127.080	kWh	exakt
Allgemein	Diesel Stromaggregate	480	l	exakt
Allgemein	EDV-Geräte	359	Stk.	berechnet
Allgemein	IT-Nutzung*	-	GiB (Gigabyte)	geschätzt
Allgemein	Druckerzubehör	85	Stk.	exakt/berechnet
Allgemein	Druckerpapier	441	kg	exakt/berechnet
Allgemein	Hygienepapier	1.941	kg	exakt/berechnet
Allgemein	Reinigungsmittel	450	l	geschätzt
Verpflegung	Getränke Kantine ÖBH und externes Catering	988.945	Stk.	berechnet
Verpflegung	Speisen Kantine ÖBH	9.220	Portionen	berechnet
Verpflegung	Speisen externes Catering	158.019	Portionen	berechnet
Verpflegung	Anlieferung Speisen und Getränke	13.600	tkm	berechnet
Mobilität Luftfahrzeuge zivil	Mobilität Kerosin	35.270	l	exakt
Mobilität Luftfahrzeuge zivil	Mobilität Flugbenzin	19.960	l	exakt
Mobilität ÖBH	Berufsmitarbeitermobilität ÖBH Pkw	360.344	km	exakt
Mobilität ÖBH	Berufsmitarbeitermobilität ÖBH Lkw	92.313	km	exakt
Mobilität ÖBH	Fahrten Mitarbeitermobilität motorisiert	1.703.000	km	geschätzt
Mobilität ÖBH	Fahrten Mitarbeitermobilität ÖV	7.540	Pkm	geschätzt
Besuchermobilität	Besuchermobilität motorisiert	13.593.746	km	berechnet/ geschätzt
Besuchermobilität	Besuchermobilität ÖV	29.439.253	Pkm	berechnet/ geschätzt

\* lt. Auskunft des ÖBH wurde bei der AIRPOWER 2022 für die Veranstaltung kein Datenvolumen mehr zusätzlich genutzt.

## 5.6. Bilanzgrenzen/Inventar der Treibhausgasbilanz 2022

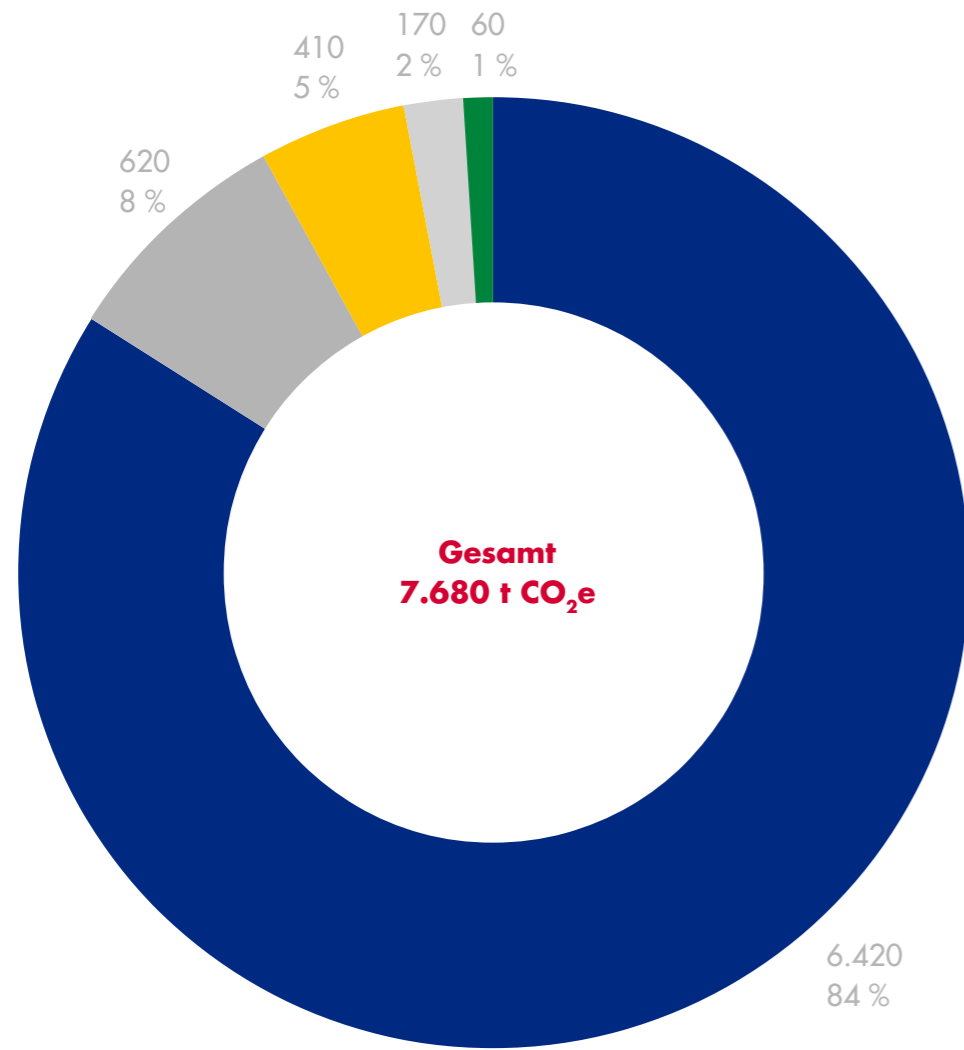
Die links abgebildete Tabelle gibt einen genaueren Einblick in die bei der AIRPOWER 2022 angefallenen Mengen der oben genannten Bereiche.

## 5.7. Vorgang Bilanzierung 2022

Aufbauend auf der Durchführung und den gewonnenen Erfahrungen der Treibhausgasbilanz der AIRPOWER 2019 wurde auch für die darauffolgende Veranstaltung der AIRPOWER im Jahr 2022 eine Treibhausgasbilanz erstellt. Die Organisation dieser Veranstaltung konnte bereits auf ersten Erkenntnissen, die im Rahmen der Bilanzierung der Treibhausgasbilanz der AIRPOWER 2019 gewonnen wurden, aufgebaut werden.

## 5.8. Ergebnis der Bilanzierung 2022

Das Gesamtergebnis der THG-Bilanzierung 2022 ist in der nachfolgenden Grafik nach Kategorien dargestellt. Insgesamt betragen die Emissionen 7.680 t CO<sub>2</sub>e. Die meisten Emissionen fallen mit 6.420 t CO<sub>2</sub>e durch die Mobilität der Besucherinnen und Besucher an. Diese Kategorie alleine macht bereits 84 % der gesamten Emissionen aus. Weiters fallen für die Organisation der Veranstaltung durch die Mobilität der Bundesheerangehörigen 620 t CO<sub>2</sub>e und die im Rahmen der Veranstaltung konsumierten Getränke und Speisen 410 t CO<sub>2</sub>e an. Im Rahmen der Veranstaltung kommen außerdem begleitend zu den Übungsflügen der in- und ausländischen Militärs auch zivile Luftfahrzeuge zum Einsatz. Die Emissionen der zivilen Luftfahrzeuge belaufen sich auf 170 t CO<sub>2</sub>e. Bei den sonstigen Bereichen wie Abfall/Abwasser, Strom, Dieselaggregate, EDV und Hygiene betragen die Emissionen etwa 60 t CO<sub>2</sub>e.



## Treibhausgasemissionen Airpower 2022

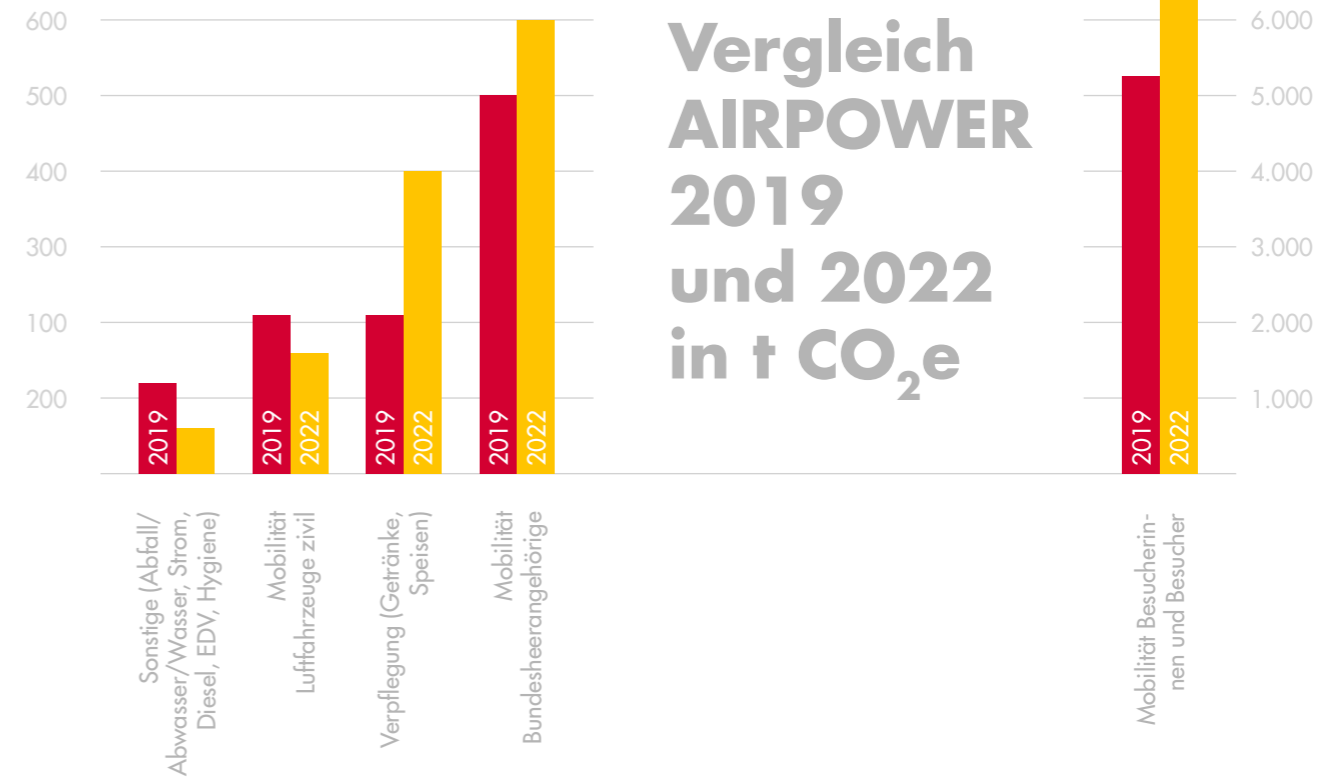
in t CO<sub>2</sub>e (exkl. in- und ausländischer Militärs)

- Mobilität Besucherinnen und Besucher
- Mobilität Bundesheerangehörige
- Mobilität Luftfahrzeuge zivil
- Verpflegung (Getränke, Speisen)
- Sonstige (Abfall/Abwasser/Wasser, Strom, Diesel, EDV, Hygiene)

### 5.9. Vergleich AIRPOWER 2019 und 2022

#### Absolut

Im Vergleich der beiden AIRPOWER-Veranstaltungen wird deutlich, dass in den Bereichen EDV-Geräte, Mobilität Luftfahrzeuge zivil, Diesel Stromaggregate, Druckerzubehör, Reinigungsmittel, Getränke, Anlieferung externes Catering, und Berufsmitarbeitenden-mobilität die Treibhausgasemissionen im Jahr 2022 gegenüber dem Jahr 2019 reduziert werden konnten, obwohl die Besucherzahlen im Jahr 2022 um fast 50 % höher lagen als im Schlechtwetterjahr 2019.

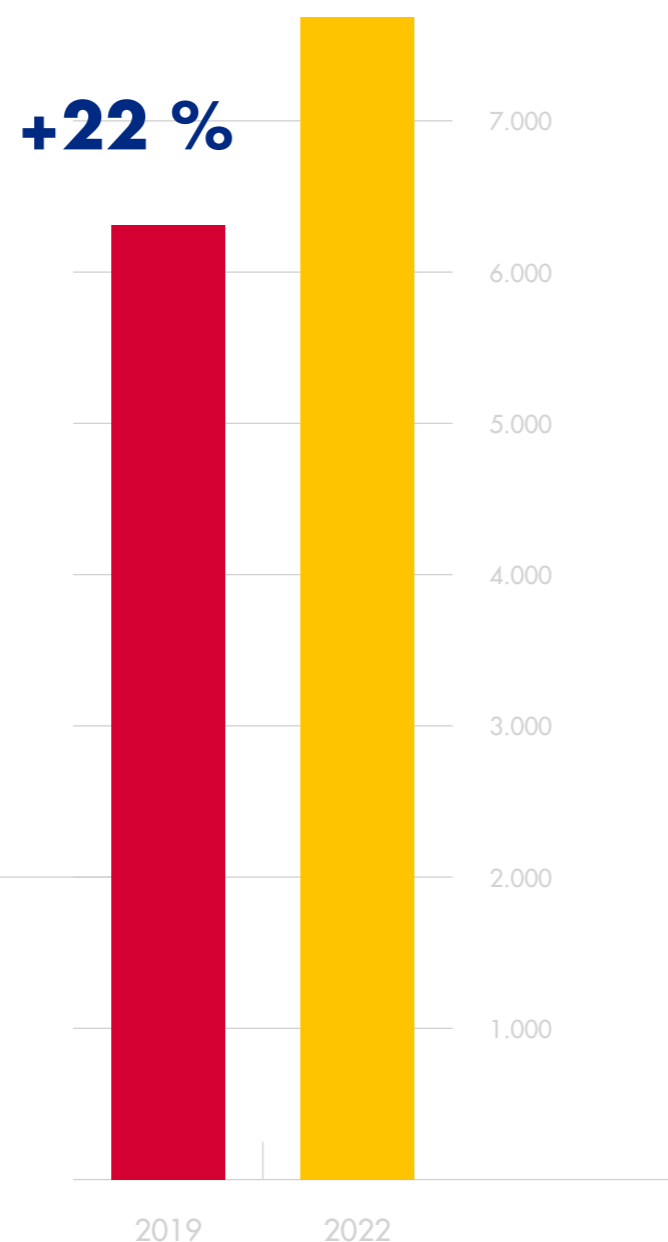


Durch eine Einschränkung der genutzten EDV-Geräte konnte eine Reduktion von gut 52 t CO<sub>2</sub>e erreicht werden. Bei den zivilen Luftfahrzeugen wurden insgesamt 12.230 l Treibstoffe eingespart und damit sind 38 t CO<sub>2</sub>e weniger Emissionen angefallen. Der erneuerbare, jedoch unsertifizierte Strom im Jahr 2019 wurde durch UZ46-zertifizierten Strom im Jahr 2022 ersetzt. Auf der anderen Seite wurden 83 % der Stromaggregate, die im Jahr 2019 noch mit Diesel betrieben wurden, durch einen umfangreichen Ausbau der Strominfrastruktur, wie Trafoanlagen und Starkstromleitungen, ersetzt. Durch den geringeren Verbrauch an Diesel wurden 16 t CO<sub>2</sub>e bei den Stromaggregaten eingespart. Die neue Strominfrastruktur führte wiederum zu einem Mehrverbrauch an fast 57 MWh Strom, der sich jedoch durch den geringeren und zusätzlich verminderten Emissionswert

des zertifizierten Stroms verhältnismäßig nur gering von gut 1 t CO<sub>2</sub>e auf 2 t CO<sub>2</sub>e erhöhte. Im Fuhrpark kam es zu Verbesserungen speziell durch die Unterbringung der beteiligten Soldatinnen und Soldaten möglichst nahe am Veranstaltungsgelände, den Einsatz effizienterer Großraumfahrzeuge sowie einer Verlagerung von möglichst vielen Fahrten von Klein-Kfz auf Großraumfahrzeuge. Trotz der erhöhten Kilometerleistung der Großraumfahrzeuge im Jahr 2022 durch den erhöhten Transport von Soldatinnen und Soldaten, konnten die Emissionen bei den Großraumfahrzeugen relativ stabil gehalten werden. Damit ergibt sich bei der gesamten Fuhrparkmobilität (Großraumfahrzeuge und Klein-Kfz) eine Verringerung der Emissionen von 180 t CO<sub>2</sub>e im Jahr 2019 auf 175 t CO<sub>2</sub>e im Jahr 2022 und damit eine Einsparung von insgesamt rund 5 t CO<sub>2</sub>e.



## Vergleich AIRPOWER 2019 und 2022 in t CO<sub>2</sub>e



Durch die zusätzlichen ca. 90.000 Besucherinnen und Besucher im Jahr 2022 kam es absolut jedoch zu höheren Emissionen als 2019. So wurden im Jahr 2022 gegenüber 2019 fast 1.138 t CO<sub>2</sub>e mehr Emissionen durch Gästereisen und rund 200 t CO<sub>2</sub>e mehr Emissionen durch die Versorgung mit Getränken und Speisen verursacht. Dadurch, dass um 792 mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Organisation der Veranstaltung eingesetzt wurden, erhöhten sich die Emissionen durch den gestiegenen Anteil an Pendlerinnen und Pendler um 143 t CO<sub>2</sub>e. Die Müllmengen erhöhten sich durch die höhere Besucherzahl um etwa 20 t und die dadurch verursachten Emissionen um fast 2 t CO<sub>2</sub>e. Im Vergleich zur verursachten Müllmenge ist jedoch eine leichte Tendenz nach unten zu erkennen, was ersten Ansätzen zu einem besseren Müllmanagement geschuldet zu sein scheint. Betrachtet man die einzelnen Fraktionen, konnte beim Abfall eine Verlagerung von Restmüll zu aufgetrennten Fraktionen erreicht werden. Mehr Abfall ist damit recycelbar geworden.

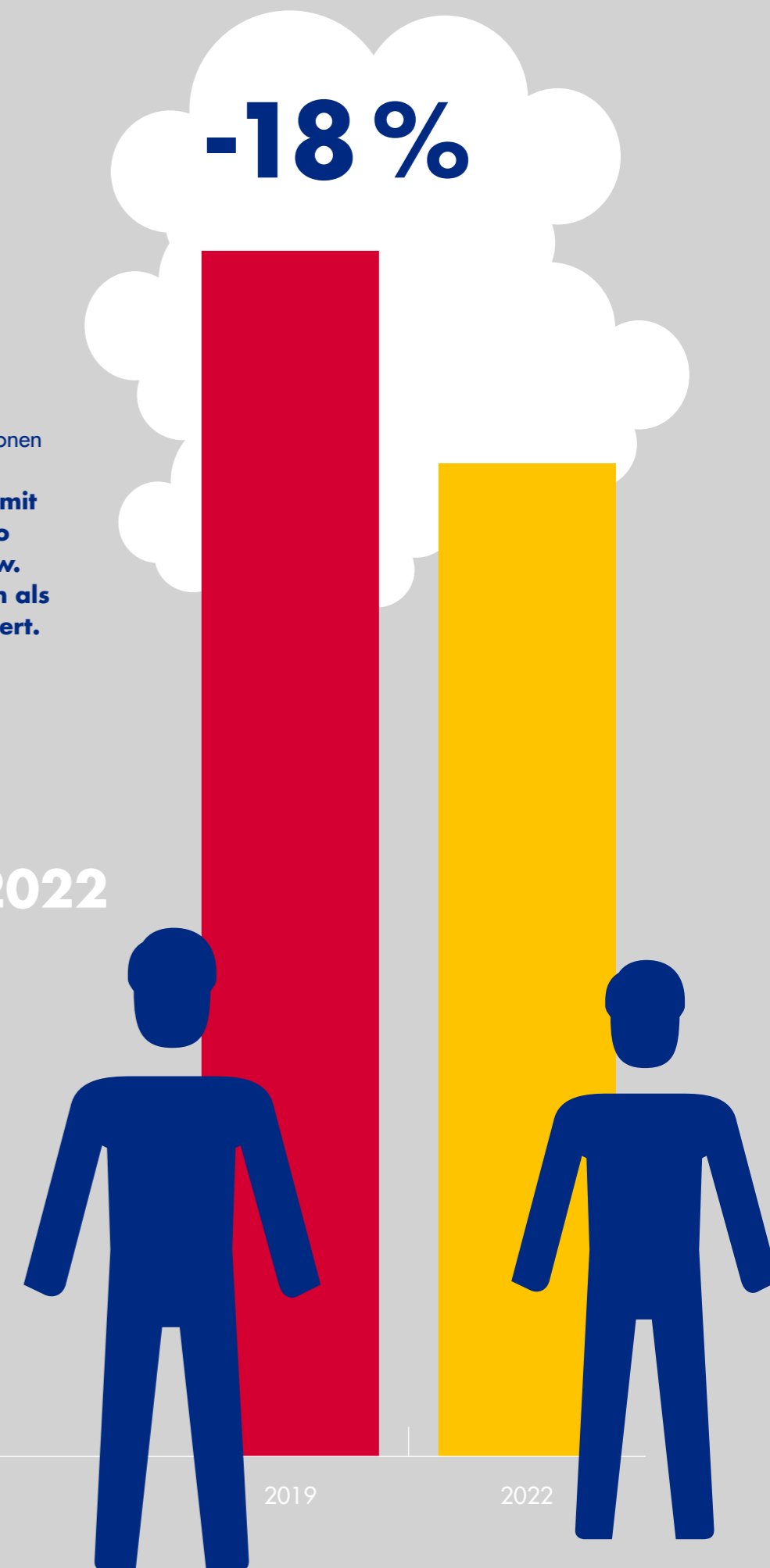
Das bedeutet, dass die Emissionen im Jahr 2019 insgesamt 6.310 t und im Jahr 2022 insgesamt 7.680 t CO<sub>2</sub>e betragen haben. **Damit haben sich die Emissionen durch den Besucheransturm um mehr als 1.370 t CO<sub>2</sub>e und damit um 22 % erhöht.**

Durch die von verschiedenen, wie beispielsweise vom Wetter, abhängigen Rahmenbedingungen gibt es von AIRPOWER zu AIRPOWER natürliche Schwankungen der Gästeanzahl. Dadurch macht es für einen Vergleich der Veranstaltungen auch Sinn, die Ergebnisse pro Besucherin und Besucher darzustellen.

### Spezifisch

Pro Besucherin und Besucher gerechnet, betragen die Emissionen 34 kg CO<sub>2</sub>e im Jahr 2019 und 28 kg CO<sub>2</sub>e im Jahr 2022. **Damit wurden im Jahr 2022 pro Person um 6 kg CO<sub>2</sub>e bzw. 18 % weniger Emissionen als noch im Jahr 2019 emittiert.**

## Vergleich AIRPOWER 2019 und 2022 in kg CO<sub>2</sub>e pro Person



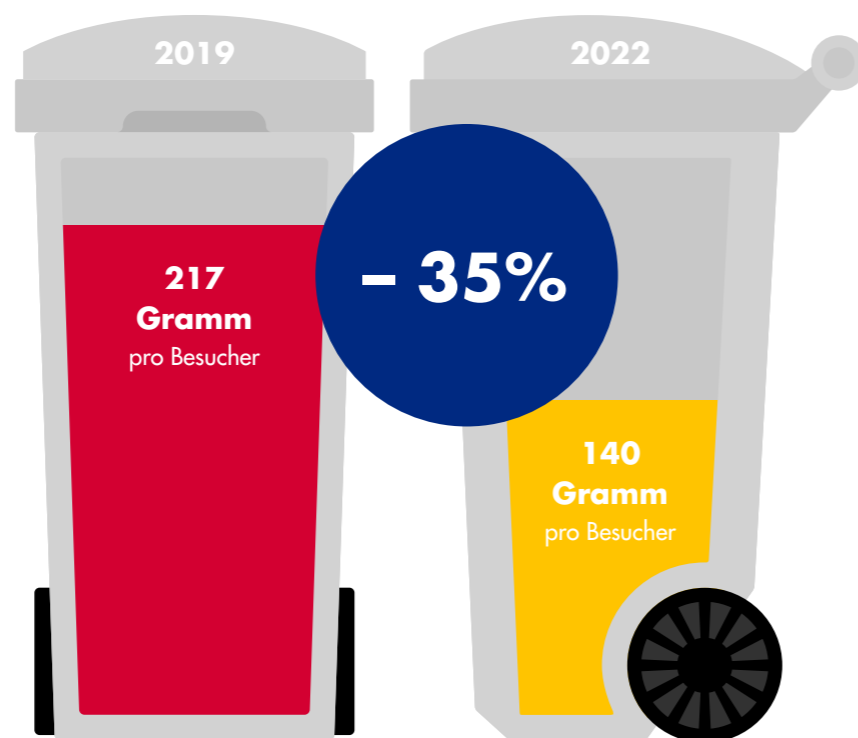
Die Besuchermobilität hat den größten Einfluss auf die Gesamtemissionen der Veranstaltung. **Rechnet man die Emissionen der Anreise der Besucherinnen und Besucher heraus, kommt man nur mehr auf ca. 6 kg CO<sub>2</sub>e im Jahr 2019 und ca. 5 kg CO<sub>2</sub>e pro Teilnehmerin und Teilnehmer im Jahr 2022.** Die spezifischen Emissionen sind somit trotz höherer Besucherzahlen im Jahr 2022 auch in anderen Teilkategorien rückläufig.

Die zuvor beschriebenen Absolutwerte bezüglich der Fuhrparks auf die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umgelegt ergeben Folgendes: Pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter wurden durch Bundesheerfahrzeuge (Großraumfahrzeuge und Klein-KFZ) im Jahr 2019 rund 27 kg CO<sub>2</sub>e emittiert. Dieser Wert machte pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter im Jahr 2022 rund 24 kg CO<sub>2</sub>e aus.

Die anfallende Restmüllmenge wurde von 217 Gramm im Jahr 2019 auf 140 Gramm im Jahr 2022 pro Besucherin und Besucher reduziert.

## Produzierter Restmüll

Menge pro Besucher



## 6. Auswirkungen der Reduktionsmaßnahmen

Die AIRPOWER-Veranstaltungen hinterlassen definitiv einen Fußabdruck bzw. haben eine Wirkung auf Klima und Umwelt. Letzteres wurde im Rahmen einer Treibhausgasbilanz überprüft. Bei der AIRPOWER 2019 wurden 6.310 t CO<sub>2</sub>e verursacht, 2022 waren es 7.680 t CO<sub>2</sub>e.

Wie die folgende Grafik darstellt, sind 6.310 t CO<sub>2</sub>e so viel, wie ein moderner Zug der ÖBB mit 100 % erneuerbarem Strom aus eigener ÖBB-Stromerzeugung brauchen würde, um 48 Mal um die Erde zu fahren. Bei 7.680 t CO<sub>2</sub>e könnte der Zug im Vergleich 60 Mal die Erde umrunden.<sup>2</sup>

Dieser Anstieg hat vor allem mit dem starken Anstieg der Gästezahlen zu tun. Ein weiteres Problem liegt darin, dass bei der Berechnung der Emissionen für die AIRPOWER19 weniger Daten verfügbar waren, vor allem im Bereich der Gästezahlen hat das zu Problemen geführt. Die Maßnahmen haben trotzdem dazu beigetragen, die Emissionen in einem gewissen Rahmen zu halten.

Die Maßnahmen wurden mit Hilfe von externen Expertinnen und Experten der Firmen retopia, strateco und akaryon nach der Analyse der Treibhausgasbilanzierung der AIRPOWER19 ausgearbeitet.

### 6.1. Maßnahmen AIRPOWER 2022

Die Maßnahmen für die AIRPOWER22 wurden u. a. auf der Grundlage der THG-Bilanzierung der AIRPOWER19 erarbeitet. Die Maßnahmen wurden in die Bereiche Environmental, Social und Governance eingeteilt. Dem Thema „CO<sub>2</sub>-Kompensation“ ist ein eigener Abschnitt gewidmet.

#### 6.1.1. Environmental

Die Maßnahmen im Bereich Environmental wurden unterteilt in Maßnahmen, die direkt zu einer Emissionsreduktion führen und in jene, die indirekt einen Beitrag dazu leisten. Außerdem wurden die Maßnahmen acht verschiedenen Teilbereichen im Sinne eines Einsparungspotenzial-Clusterings zugeordnet. „Green Procurement“, die für die AIRPOWER22 neu eingeführte nachhaltige Beschaffungsrichtlinie, spielte eine zentrale Rolle.

<sup>2</sup> ÖBB Kompakt 20/21 – Zahlen, Daten, Fakten [https://konzern.oebb.at/dam/jcr:8ec7b268-630d-40f2-bbd0-38b5d7531d84/OEBB\\_Zahlen\\_2021-1\\_web.pdf](https://konzern.oebb.at/dam/jcr:8ec7b268-630d-40f2-bbd0-38b5d7531d84/OEBB_Zahlen_2021-1_web.pdf)  
Annahme: Eine Erdumrundung beträgt 40.000 km.



### 6.1.1.1. Direkte Maßnahmen

#### Material

Das Kapitel „Material“ beschäftigt sich mit den am Event eingesetzten Materialien, u. a. Teller, Becher und Besteck des Caterings, ausgeteilte Flyer, aufgehängte Plakate, aber auch Merchandising-Artikel wie T-Shirts oder Pullover. Materialien haben einen großen Einfluss auf die Umwelt. Einwegprodukte, „Wegwerf-Flyer“ oder Fast-Fashion-Kleidung können die Umwelt stark belasten. Maßnahmen wie die Nutzung von Mehrweggebinden, nachhaltiger Kleidung oder der Verzicht auf Wegwerfprodukte können sich entsprechend positiv auswirken. Die Maßnahmen des Bereichs „Material“:

1. Auf Einwegkapseln für Kaffee, Tee oder sonstige Getränke wurde gänzlich verzichtet.
2. Im Ehrengästebereich wurden Tischdecken aus Stoff genutzt. Außerhalb des Ehrengästebereichs wurden keine Tischdecken verwendet.
3. Für sämtliche Getränke aus der Zapfanlage wurden ausschließlich Mehrwegbecher verwendet. Die Mehrwegbecher konnten beim Kauf des ersten Getränkes mitgekauft und anschließend bei jeder Bestellung wiederverwendet werden. Zum Schluss war eine Rückgabe möglich, wobei man das Pfand zurückbekam.
4. Damit die angebotenen Merchandising-Artikel auch bei den kommenden AIRPOWER-Events genutzt werden können und Überproduktionen nicht zu Abfall werden, hat man sich für Produkte ohne Jahreszahl entschieden.
5. Für den Transport der Getränke, Materialien etc. durften ausschließlich Mehrwegsysteme oder Kartonverpackungen genutzt werden. Bereits im Vorhinein mussten die Lieferantinnen und Lieferanten beschreiben und bestätigen, welches Verpackungssystem sie verwenden würden.
6. Für die Verpflegung der 7.392 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die am Veranstaltungsgelände im Einsatz waren, wurde auf kompostierbares Geschirr gesetzt. Aufgrund der hohen Anzahl an benötigtem Geschirr und da es keine Abwasserentsorgung bei den Ausgabestellen gab, konnte nicht auf Mehrweggeschirr zurückgegriffen werden.
7. Alle für die AIRPOWER22 produzierten Druckwerke waren mit dem Österreichischen Umweltzeichen zertifiziert. Gedruckt wurde in der Heeresdruckerei.



8. Servietten, Toilettenpapier und Papierhandtücher bestanden zu mind. 50 % aus Recyclingfasern und waren chlorfrei gebleicht. Das wurde mit Labels wie dem Österreichischen Umweltzeichen, Blauer Engel oder dem EU Ecolabel sichergestellt.

#### Abfall

Nicht sachgemäß entsorgter Abfall belastet die Umwelt teils für Hunderte von Jahren und setzt unkontrolliert CO<sub>2</sub>-Emissionen frei. Vermeidung von Abfall bzw. sachgerechter Umgang mit unvermeidbarem Abfall sind daher essenziell. Mülltrennungsmöglichkeiten, Recycling und Aufbereitung bzw. Abtransport wurden genau definiert und so geplant, dass so viel wie möglich wiederverwertet oder nachhaltig genutzt werden konnte.

Die Maßnahmen des Bereichs „Abfall“:

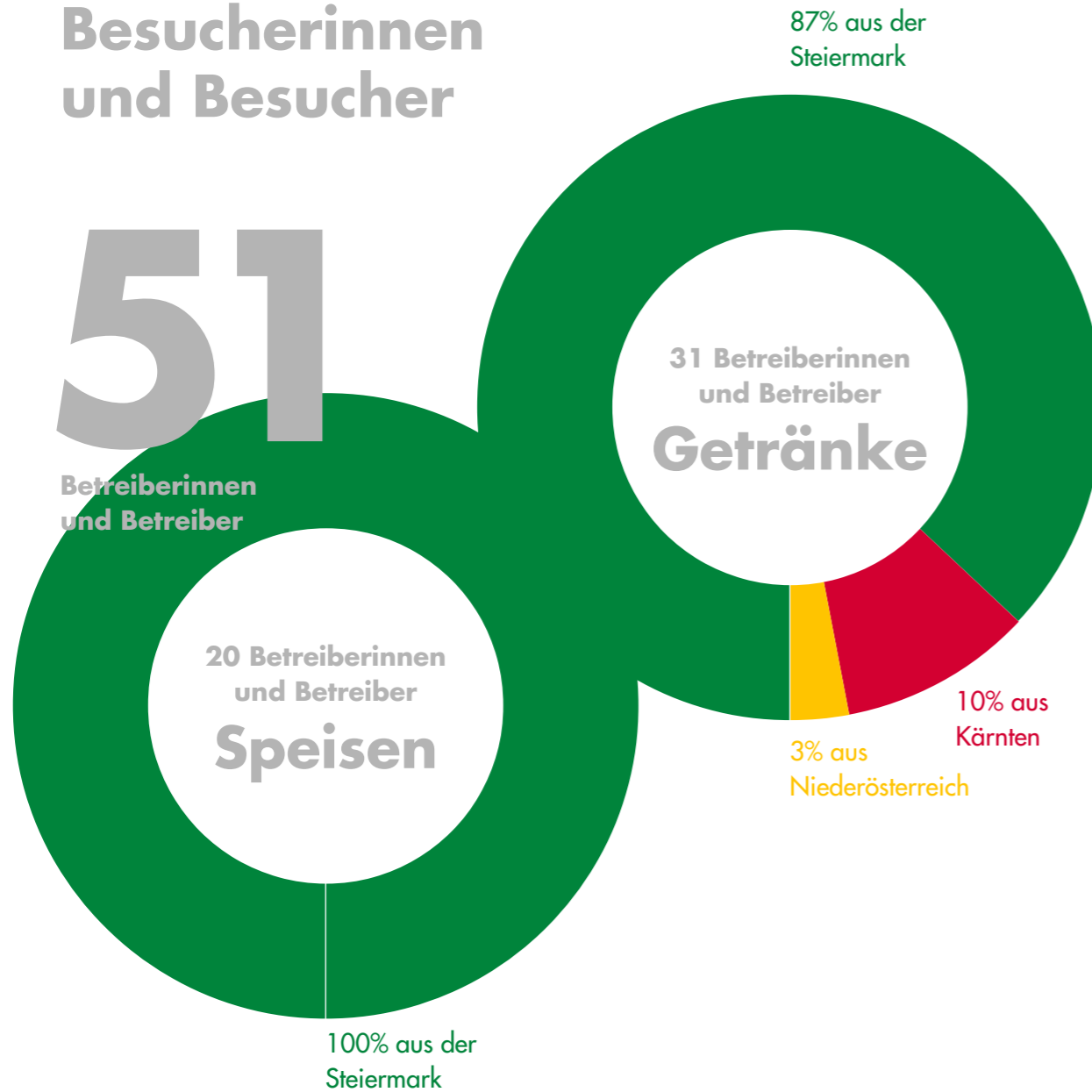
1. Es wurden sowohl für die Besucherinnen und Besucher als auch für die Gastronomie auf dem AIRPOWER-Gelände genügend Abfallcontainer bereitgestellt, damit die Sammlung und Trennung des Abfalls sauber und effizient erfolgen konnte.

Abfallcontainer für die folgenden Abfall-Fractionen standen zur Verfügung: Für Besucherinnen und Besucher und Gastronomie:

- Restmüll
- Biogene Abfälle
- Altpapier und Kartonagen
- Metallverpackungen
- Kunststoffverpackungen
- Altglas (aufgeteilt in Weißglas und Buntglas)

2. Zusätzlich für die Gastronomie:
  - Speiseöl und Fette
  - Sperrmüll
  - Problemstoffe
3. Durch maßvolle Ausgabe und bedarfsorientierten Nachschub bei der Essensausgabe wurde die Lebensmittelverschwendung minimiert.

## Verpflegung Besucherinnen und Besucher



### Catering

Auf jeder Veranstaltung gibt es ein gewisses Getränke- und Essensangebot. Bei der AIRPOWER standen zur Verfügung:

- Kantine für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Ehrengästecatering
- Gastrostände für Besucherinnen und Besucher

Die Verpflegung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der AIRPOWER wurde durch das ÖBH selbst organisiert. Bei der Ehrengäste-Verköstigung hat man sich nach einer Ausschreibung für zwei lokale Cateringunternehmen aus dem Murtal entschieden, das Catering Hubertushof und das Murtal Catering. Die Gastrostände für die Besucherinnen und Besucher wurden von insgesamt 51 Unternehmen bespielt: 20 Speisen-Stände mit durchwegs steirischen Unternehmen, 31 Getränke-Zulieferer, in der Mehrzahl aus der Steiermark, drei aus Kärnten und einer aus Niederösterreich. Das Getränke- und Speisenangebot folgte nachhaltigen Gesichtspunkten.

Die Maßnahmen des Bereichs „Catering“:

1. Die auf der AIRPOWER verkauften Getränke stammten aus regionaler Produktion.
2. Auf der AIRPOWER wurde vollkommen auf den Bezug und den Verkauf von Meeresfischen und Meeresfrüchten verzichtet.
3. Sofern die Transportstrecke für die Anlieferung der Waren 30 km überstieg, hatte der Transport der Waren bis zu einem Entfernungsradius von 30 km auf der Schiene zu erfolgen. Auch für die letzten 30 km war einer CO<sub>2</sub>-armen Beförderung der Vorzug zu geben.
4. Maßnahmen zum Thema „Geschirr“ wurden unter dem Punkt „Abfall“ behandelt.

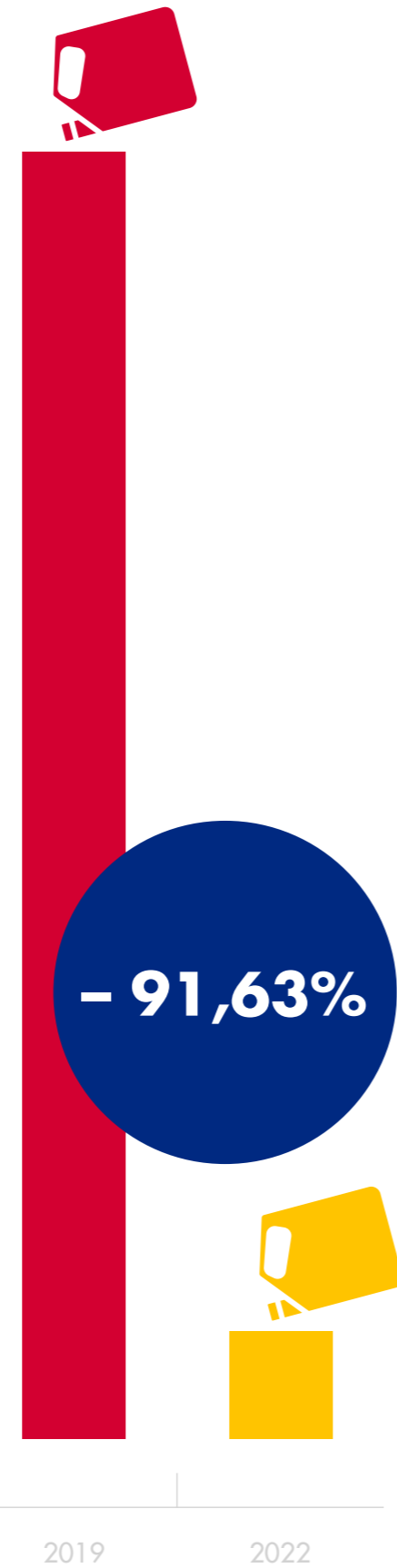


## Energie

Energie wird bei den AIRPOWER-Veranstaltungen hauptsächlich zur Beleuchtung des Geländes bzw. zum Betrieb der vor Ort eingesetzten Geräte benötigt.

Die Maßnahmen des Bereichs „Energie“:

1. Die mit fossilen Energieträgern funktionierenden Aggregate wurden vollständig durch eine umfassende Strominfrastruktur ersetzt. Der Ersatz der Aggregate ist nicht nur umweltschonender, sondern auch ausfallsicherer und elektrotechnisch sicherer. Für den Ersatz wurden Trafoanlagen aufgestellt sowie Starkstromleitungen verlegt.
2. Seit 2022 bezieht das ÖBH ausschließlich UZ46 zertifiziertem Ökostrom. Dieser wurde auch bei der AIRPOWER22 genutzt.



## Stromversorgung

Investition in Energieversorgungsinfrastruktur führte zur drastischen Reduktion von Stromaggregaten und Diesel zur Stromerzeugung

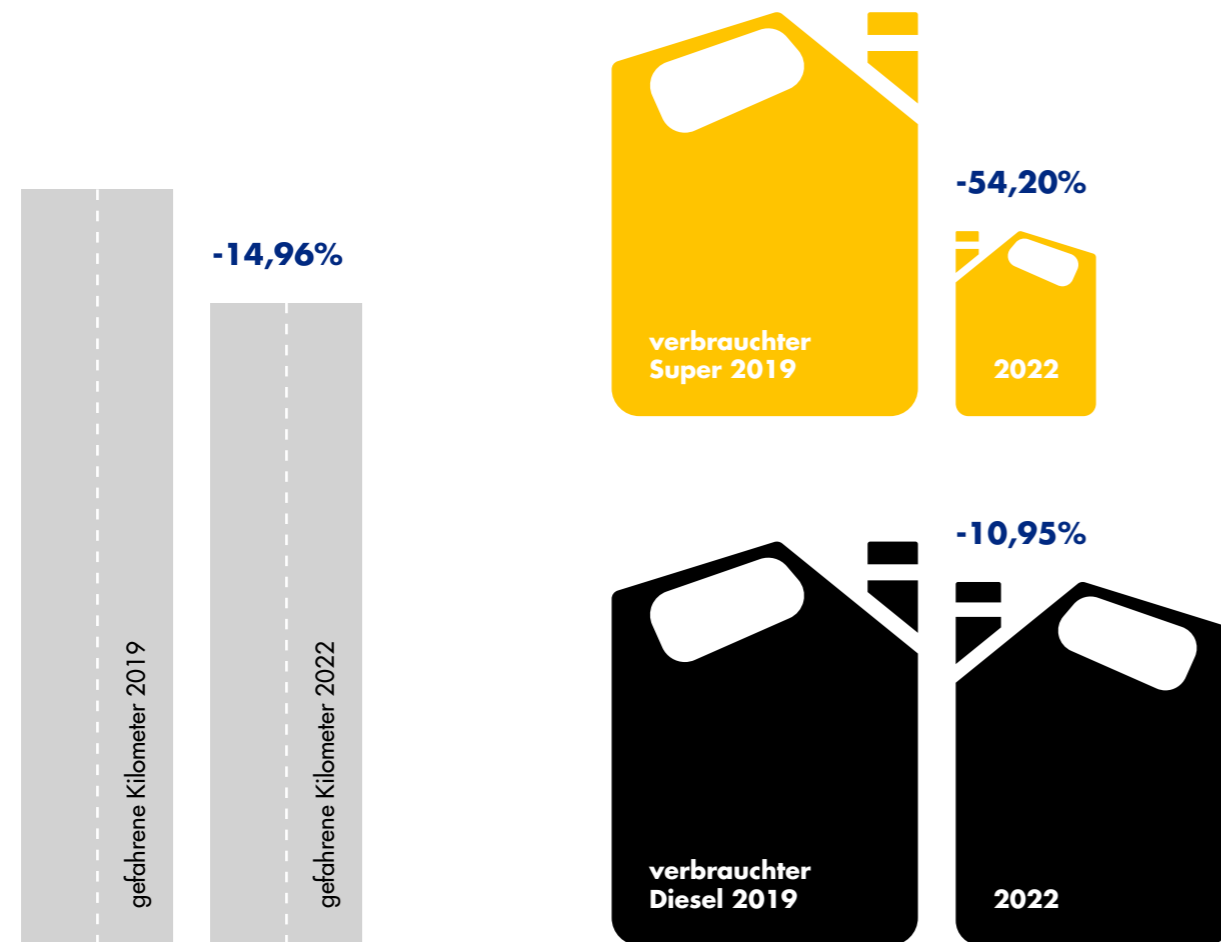


2019: 24 Stromaggregate

2022: 3 Stromaggregate

## ÖBH-Mobilität

Maßnahmen der Einschränkung und Reduktion des Bundesheer-Verkehrs bei der AIRPOWER22 sind messbar



### Mobilität

Wie die THG-Bilanzen zeigen, zählen die An- und Abreise zu den AIRPOWER-Veranstaltungen zu den größten CO<sub>2</sub>-Emissions-Quellen. Fahrgemeinschaften und eine gute öffentliche Verkehrsanbindung können daher wesentliche Einsparungen bewirken. Es wurden verschiedene Incentives gesetzt, damit Besucherinnen und Besucher für die An- und Abreise auf den eigenen PKW verzichten können. Genauso wurden Maßnahmen für das ÖBH umgesetzt.

Die Maßnahmen des Bereichs „Mobilität“:

1. Die Unterkünfte der beteiligten Soldatinnen und Soldaten lagen möglichst nahe beim Veranstaltungsgelände und waren mit nachhaltigen Transportmitteln sowie Großraumbussen erreichbar. Damit konnte der Treibstoffverbrauch während der gesamten Veranstaltungszeit inkl. Vor- und Nachbereitung auf ein Minimum reduziert werden.
2. Für die private An- und Abreise mit dem PKW wurden 2022 18.000 Parkplätze zur Verfügung gestellt. Das waren knapp weniger als die Hälfte von 2019 (37.500 Parkplätze). Damit wurde ein Anreiz geschaffen, dass mehr Personen mit ÖPNV an- und abreisten.
3. Zusammen mit den ÖBB und Verkehrsexpertinnen und -experten wurde das bisher bestehende Verkehrskonzept um innovative Ansätze ergänzt. Um die niedrigere Zahl an Parkplätzen zu kompensieren, waren für die AIRPOWER22 365 Busse aus ganz Österreich unterwegs. Zudem gab es 150 Reservebusse, hätten die Kapazitäten nicht ausgereicht. Zum Vergleich: Bei der AIRPOWER19 waren nur 250 Busse im Einsatz. Zudem wurden bei der AIRPOWER22 vier Sonderzüge aus Salzburg, Linz, Wien und Villach organisiert. Sie sollten zusätzlich Möglichkeiten schaffen, nachhaltig an- und abzureisen.



4. Fahrgemeinschaften wurden von der AIRPOWER auf allen Kommunikationskanälen empfohlen und beworben. Dies geschah in Kooperation mit der App ummadum.
5. Das ÖBH nutzte bei der AIRPOWER22 13 Stück Elektroautos des Typ VW ID3 aus eigenen Beständen. Dazu kamen noch Mietautos mit Hybrid-Technologie, einige kleine Pritschenwagen, E-Scooter und E-Bikes. Damit war die Mobilität des Heeres am Event fast ausschließlich elektrisch. Um die Fahrten mit den Fahrzeugen zusätzlich zu reduzieren, gab es am Gelände zwei Buslinien für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
6. Am Event wurden 18 E-Tankstellen für die Fahrzeuge des Heeres aufgestellt. Zum Vergleich, 2019 standen noch keine E-Tankstellen zur Verfügung. Diese Tankstellen wurden für einen permanenten Betrieb errichtet und sind auch nach der AIRPOWER vom ÖBH nutzbar.

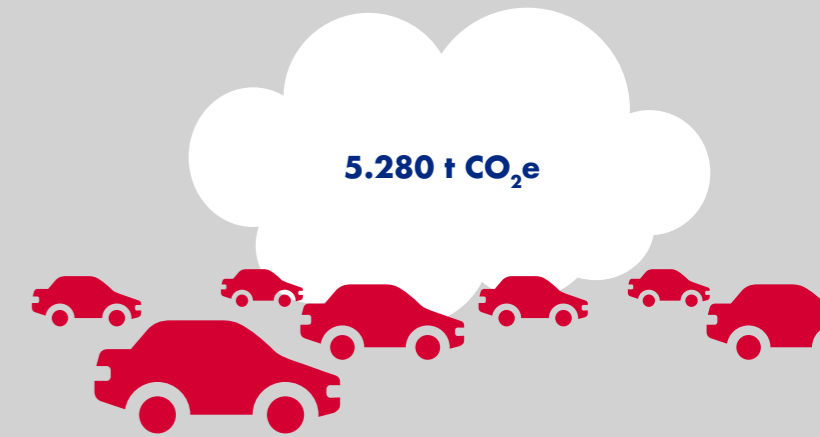
Die nachfolgende Grafik zeigt anhand der Distanz Salzburg – Zeltweg die verschiedenen An- und Abreisemöglichkeiten und zieht einen Vergleich der jeweiligen CO<sub>2</sub>-Ausstöße. Diese soll die CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch die An- und Abreise der Besucherinnen und Besucher mit ÖPNV oder mit Fahrgemeinschaften verdeutlichen. Den geringsten CO<sub>2</sub>-Ausstoß hat dabei eindeutig die Reise mit der Bahn. Sie verbucht 4-mal weniger als eine Fahrgemeinschaft und 20-mal weniger als die An- und Abreise alleine mit dem eigenen PKW.

## Besuchermobilität CO<sub>2</sub>-Emissionen

### AIRPOWER19

Die An- und Abreise der AIRPOWER19 verursachte den größten Teil der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Somit liegt hier auch der Hebel für größtmögliche Einsparungspotenziale.

Familie Müller und Familie Maier zeigen vor, wie's 2022 geht.



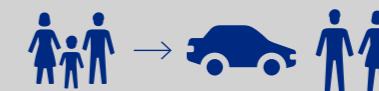
## Salzburg – Zeltweg CO<sub>2</sub>-Emissionen Anreise

### AIRPOWER22

**Herr Schmidt**  
nützt sein eigenes Auto (Diesel, 7 l Verbrauch) für sich alleine.

**Familie Maier**  
nützt ihr eigenes Auto (Diesel, 7 l Verbrauch) für eine Fahrgemeinschaft.

**Familie Müller**  
nützt öffentliche Verkehrsmittel (Zug).



1 Person:  
**41 kg CO<sub>2</sub>e**

3 +2 Personen:  
**41 kg CO<sub>2</sub>e**

4 Personen:  
**8,2 kg CO<sub>2</sub>e**

pro Person:  
**41 kg CO<sub>2</sub>e**

pro Person:  
**8 kg CO<sub>2</sub>e**

**2 kg CO<sub>2</sub>e**

### 6.1.1.2. Indirekte Maßnahmen

#### Abfall

1. Für die Entsorgung, Trennung und Aufbereitung des Veranstaltungsabfalles standen ausreichend Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verfügung. Das ÖBH hat für die AIRPOWER eine eigene Kompanie mit ca. 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Abfallwirtschaft am Event zusammengestellt.
2. Das Organisationsteam des ÖBH hat für die AIRPOWER im Bereich Nachhaltigkeit eine zusätzliche Schulung erhalten. Der richtige Umgang mit Abfall spielte bei der Schulung eine große Rolle. Die Schulung wurde von Dr. Karin Dullnig von ecoversum durchgeführt.

#### Catering

1. Beim Catering für die Ehrengäste wurden alle regionalen und biologischen Produkte explizit als solche gekennzeichnet.
2. Am Eventgelände gab es mehrere Stände mit jeweils auch regionalen Speisen.
3. Kaffee und Tee wurde aus Fairtrade-Handel bezogen.



4. Aus der Sicht des Tier- und Artenschutzes bedenkliche Lebensmittel wie z. B. Kaviar, Blauflossenthunfisch, Hai, Schildkröten, Gänsestopfleber oder Froschschenkel wurden bei der AIRPOWER22 nicht verwendet.
5. Bei der Auswahl der Produkte wurde auf das Tierwohl geachtet. In der Leistungsvereinbarung für Catering wurde dafür ein Gütesiegel wie z. B. das AMA-Gütesiegel für tierische Produkte vorgeschrieben. Der Kriterienkatalog des AMA-Gütesiegels beinhaltet z. B. entsprechende Anforderungen der zur Verfügung stehenden Fläche für die Tiere sowie die Verpflichtung zu Betäubungen vor Behandlungen. Weiters müssen die Anforderungen der guten landwirtschaftlichen Praxis gemäß VO (EU) Nr. 1306/2013 eingehalten werden.

#### Energie

Es wurde ein eigenes Team für den Bereich Energie zusammengestellt. Dieses kümmerte sich u. a. um die die temporäre Strom-Infrastruktur.

#### Information

1. Alle Eventmitarbeiterinnen, Eventmitarbeiter, Besucherinnen und Besucher wurden über die Nachhaltigkeitsmaßnahmen informiert und motiviert, Abfälle zu vermeiden, richtig zu trennen und alle Nachhaltigkeitsmaßnahmen einzuhalten.
2. Informationsschilder informierten über die richtige Mülltrennung am Event.
3. Eine eigene Broschüre mit empfohlenen Maßnahmen wurde vor der Veranstaltung digital an alle Beteiligten übermittelt.
4. Die übermittelten Informationen sollten das Umweltbewusstsein ansprechen und auch nach der AIRPOWER weiterwirken.

### 6.1.1.3. Green Procurement

Für alle Lieferungen bzw. Leistungen für die AIRPOWER22 wurde eine eigens entwickelte Green-Procurement-Richtlinie angewendet. Die Green-Procurement-Richtlinie wurde von den Expertinnen und Experten von Heid & Partner Rechtsanwälte und retopia GmbH erstellt. Es wurde darauf geachtet, dass die Kriterien auf der Ebene der technischen Spezifikationen miteinbezogen werden, was als wirkungsvollstes Mittel im Sinne der Nachhaltigkeit gilt. Je nach Beschaffungsbereich wurden auch spezifische Vorgaben z. B. für Catering, Bier- und Getränkestände, den Zeltverleih und WC-Anlagen aufgesetzt. Die Lieferantinnen und Lieferanten wurden einer entsprechenden Prüfung anhand der vorgegebenen Kriterien unterzogen. Ein wichtiger Bestandteil der Eignungsprüfung stellte die Überprüfung der technischen Leistungsfähigkeit der Bewerberinnen und Bewerber anhand von im Vorfeld festgelegten Eignungskriterien, wie z. B. der Existenz eines Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 oder EMAS, dar.



Bei der Qualität der Produkte wurde auf jeweils relevante Umwelt-Gütezeichen geachtet. Das Bundesministerium für Landwirtschaft hat die folgenden als vergabekonforme Gütezeichen festgelegt:

- Österreichisches Umweltzeichen (z. B. bei Toilettenpapier)
- EU Ecolabel (z. B. bei Servietten)
- AMA-Gütesiegel (z. B. bei tierischen Lebensmitteln)
- Blauer Engel (z. B. bei Papierhandtüchern)
- Nordischer Schwan (z. B. bei Reinigungsmitteln)

Die einzuhaltenden Kriterien waren:

- Anlieferungen ab einem Mindestradius von 30 km dürfen nur via nachhaltiger Transportlogistik erfolgen.
- Ökologische Mindeststandards müssen bei allen Lieferfahrzeugen sowie Fahrerinnen und Fahrern (klimaschonende Fahrschulungen) eingehalten werden.
- Verpackungsmaterialien müssen aus recycelbaren Materialien (z. B. Um-Karton statt Kunststoff) bestehen.
- Lieferantinnen und Lieferanten müssen beim Abfallmanagement ein schriftliches Müllentsorgungskonzept vorlegen.
- Der Einkauf von Lebensmitteln muss regional bzw. mit definierten Gütesiegel-Qualitäten (anerkannte Zeichen beispielsweise Österreichisches Umweltzeichen, EU Ecolabel, AMA-Gütesiegel, Blauer Engel, Nordischer Schwan) erfolgen.
- Der Druck von Print-Produkten darf nur mit PEFC-zertifiziertem Papier erfolgen.

Die aufgelisteten Anforderungen waren Pflichtkriterien bei allen Ausschreibungen für alle Partnerinnen und Partner sowie Lieferantinnen und Lieferanten.

Durch eine noch stärkere Regionalisierung der Getränke- und Essensanlieferungen, konnten fast 10.000 tkm an Fahrleistungen der Lieferantinnen und Lieferanten eingespart werden. Das sind umgerechnet 10 g eingesparte CO<sub>2</sub>e pro Person.





### 6.1.2. Social

Mit dem Begriff Nachhaltigkeit wird meist in erster Linie der Umweltschutz assoziiert. ESG beschäftigt sich jedoch nicht nur mit der Umwelt, sondern u. a. auch mit dem Bereich der sozialen Nachhaltigkeit. Das folgende Kapitel beschreibt die Maßnahmen, die bei der AIRPOWER22 im Bereich Soziales umgesetzt wurden.

#### Stakeholder

An relevanten Stakeholdergruppen wurden einbezogen: Veranstalterinnen und Veranstalter, Lieferantinnen und Lieferanten, Anrainerinnen und Anrainer, Besucherinnen und Besucher, Öffentlichkeit und Politik.

#### Öffentliche Körperschaften:

##### Bund

Der Bund wird vom Österreichischen Bundesheer repräsentiert.

##### Land

Das Land Steiermark war einer der Partner der Veranstaltung und bei der Planung und Durchführung mit eingebunden. Vor Ort erfolgte die Zusammenarbeit über das Militärkommando Steiermark. Das Land war zudem mit einem Stab bei der Veranstaltung präsent, um die Abläufe auf Landesebene zu koordinieren und in Krisenfällen schnell einsatzbereit zu sein.

#### Gemeinden

Die Gemeinden waren in die Organisation nicht eingebunden. Sie wurden jedoch regelmäßig über Entscheidungen und Vorhaben informiert. Bei Bedarf sollte eine Abstimmung über das Vorgehen gemeinsam mit der jeweiligen Gemeinde durchgeführt werden. Eine solche Abstimmung wurde beispielsweise in punkto Verkehrskonzept vorgenommen. Die Anliegen der Gemeinden wurden über das Militärkommando Steiermark an die Organisation herangetragen.

Den meisten Kontakt gab es klarerweise mit der Gemeinde Zeltweg, da hier das Gelände der AIRPOWER-Veranstaltung liegt.

#### Behörden

Mit der zuständigen Bezirkshauptmannschaft (BH) Murtal erfolgte die Abstimmung bezüglich der allgemeinen gesetzlichen Vorgaben, weiters gab es einige Abstimmungen für das Verkehrs- und das Evakuierungskonzept. Die BH Murtal war mit einem eigenen Stab bei der Veranstaltung vertreten.

Für den Krisenfall war eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Militärkommando Steiermark, dem Land Steiermark und der BH Murtal vorgesehen.



#### Allgemeine Öffentlichkeit:

##### Medien, Bevölkerung

Die Information der Medien und der Bevölkerung erfolgte über die ÖBH-Teilprojektgruppe Kommunikation und das Militärkommando Steiermark. Diese betreuten die Durchführung von Informationsveranstaltungen wie z. B. Pressekonferenzen und stellten Ansprechpersonen/Ansprechstellen für Fragen zur Verfügung.

##### Anrainerinnen und Anrainer

Das Bundesheer ist um ein gutes Verhältnis mit den anliegenden Gemeinden und den Anrainerinnen und Anrainern sehr bemüht

und geht aktiv auf diese zu. Das Bundesheer wird auf der Bürgerinnen- und Bürger-Plattform durch den Kommandanten des Fliegerhorstes Hinterstoisser, Oberst Franz Six, MA in Zeltweg vertreten.

Damit das ÖBH einen besseren Überblick über die Lärmbelastung der Anrainerinnen und Anrainer bekommt, wurden im Zeitraum der AIRPOWER22 – August bis Mitte September 2022 – Schallmessungen im Bereich Aichfeld durchgeführt, um die objektive Belastung durch Lärm gut zu erfassen. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Nachhaltigkeitsberichts lag der endgültige Bericht der Messungen nicht vor. Jedoch kann als Zwischenergebnis gesagt werden, dass weder die Veranstaltung selbst noch die in der Umgebung zulässigen behördlichen Werte überschritten wurden.



## Wissenschaft

Die Stabstelle Nachhaltigkeit wurde durch einen Wissenschaftlichen Beirat, bestehend aus DI Wolfgang K. Mattes der BOKU Wien und Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr.h.c.mult. Josef Eberhardsteiner der TU Wien, unterstützt.

Die AIRPOWER wurde auch von Bildungseinrichtungen aus dem Umfeld der Luftfahrt als Informationsplattform genutzt. Darunter befanden sich mehrere sekundäre, wie Höhere Technische Lehranstalten, und mehrere tertiäre Bildungseinrichtungen, wie Technische Universitäten oder Fachhochschulen.

## Wirtschaft

In Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Österreich wurde die AIRPOWER auch als Wirtschaftsausstellung genutzt, um die Innovation und das Leistungsvermögen der österreichischen Wirtschaft im Bereich Luftfahrt zu präsentieren. In einer eigenen kleinen Ausstellung konnten 28 Unternehmen über ihr Know-how und ihre Produkte und Leistungen informieren.



## **Sicherheit und Gesundheit**

Die AIRPOWER hatte 2022 durchschnittlich ca. 137.500 Besucherinnen und Besucher pro Tag. Zu der Vielzahl an Gästen kamen noch 7.392 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dies begründet ein relevantes Sicherheits- und Gesundheitsrisiko, vor allem in Zeiten von COVID-19. Um die Sicherheit und Gesundheit der Besuchenden und Mitwirkenden bei der Veranstaltung nicht zu gefährden, gab es Konzepte, die mögliche Szenarien beschrieben, Sicherheitswege bestimmten, Hilfs- und Krankenstationen berücksichtigten und Maßnahmen bezüglich COVID-19 explizierten.

### *Sanitätskonzept*

Ein eigenes 300 Personen starkes<sup>3</sup> Sanitätsbataillon war auf der Veranstaltung ausschließlich für die medizinische Versorgung der Gäste und Mitwirkenden gemäß des eigenen Sanitätskonzeptes, genehmigt von der Bezirkshauptmannschaft, verantwortlich. Aus Erfahrungen von vorherigen AIRPOWER-Veranstaltungen war mit ca. 800 Behandlungen pro Tag zu rechnen. Tatsächlich waren es bei der AIRPOWER22 insgesamt 375 Behandlungen.

3 Der Kölner Algorithmus ist ein Modell zur Bemessung des Sanitätsdienstes bei Großveranstaltungen. Dieser sieht eine solche Personalstärke bei Veranstaltungen von 150.000 Menschen vor.

Operativ waren sechs Sanitätsstationen am gesamten Veranstaltungsgelände verteilt und gerüstet für Verletzungen wie kleine Schnittwunden über Verstauchungen, Knochenbrüche bis hin zu Frühgeburten. Für schwerwiegendere Notfälle stand ein Hauptverbandsplatz mit mehreren Not- und Fachärztinnen und -ärzten zur Verfügung. Zusätzlich gab es sechs mobile Notarzttrupps und vier Notarztthubschrauber.

Da die Veranstaltung ein Familienfest ist, wurden auch eigene Kinderärztinnen und -ärzte eingesetzt.

Bei Bedarf standen bundesheereigene Dolmetscherinnen und Dolmetscher für eine unkomplizierte Verständigung zur Verfügung.

Auch auf Großschadensereignisse und Massenanfälle von Verletzten, wie etwa bei einem Flugzeugabsturz oder Terroranschlag, war man grundsätzlich vorbereitet.

Zusätzlich erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Bezirks-Rotkreuz-Organisationen von Judenburg und Knittelfeld – ggf. für den notwendigen Transport in umliegende Krankenhäuser.

Das Land Steiermark unterstützte die Versorgung mit ihrem Kriseninterventionsteam, um auch psychologische und mentale Verletzungen behandeln zu können.

## **Arbeits- und Gesundheitsschutz**

An der AIRPOWER22 beteiligt waren ca. 7.392 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Um ihnen den bestmöglichen Arbeitsschutz bieten zu können, waren natürlich alle einschlägigen Richtlinien im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz zu beachten. Eine Übererfüllung wurde angestrebt.

Für die Einhaltung des Bundes-Bedienstetenschutzgesetzes (B-BSG) waren die einzelnen Kommandantinnen und Kommandanten in ihrem Verantwortungsbereich zuständig. Der Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz fällt beim Bundesheer grundsätzlich in den Verantwortungsbereich der Militärkommandantinnen und Militärkommandanten. Hier kommen eigene Sicherheitsfachkräfte zum Einsatz. Deren Aufgabe liegt in der Beratung der Kommandantinnen und Kommandanten und der Überprüfung der Einhaltung von Bestimmungen des Bundes-Bedienstetenschutzgesetzes.

Das Bundes-Bedienstetenschutzgesetz gewährt im § 1 Abs. 2 (Geltungsbereich) Ausnahmen bei spezifischen staatlichen Tätigkeiten, insbesondere zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit, bei drohender Gefahr und in Katastrophenfällen sowie bei Alarm- und Einsatzübungen. Die Anwendung von Ausnahmen ist jedoch nur dort möglich, wo diese unbedingt erforderlich sind und ist nur im unumgänglichen Umfang zulässig. Gleichzeitig ist in solch einem Fall immer für die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz im größtmöglichen Ausmaß zu sorgen. Diese Bestimmungen trafen auf die AIRPOWER22 als öffentliche Veranstaltung nur im Anlassfall zu.

### Diskriminierung und Gendergleichberechtigung

Diskriminierung kann alle Lebensbereiche betreffen. Menschen werden ausgeschlossen oder ungerecht behandelt, rein aufgrund ihres Geschlechts, ihrer sexuellen Orientierung, ihrer Religion oder ihrer Hautfarbe. Um dem entgegenzuwirken, können u. a. Richtlinien oder Grundsätze aufgestellt und in Aufklärung investiert werden. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, eigene Anlaufstellen, z. B. eigene Beauftragte für Betroffene, zur Verfügung zu stellen.

Das Bundesheer hat in jeder Kaserne/ Verband eine eigene Frauenbeauftragte und eine Genderbeauftragte. Für die AIRPOWER22 war die Genderbeauftragte Oberstleutnant des höheren medizinfachlichen Dienstes Mag. rer. nat. Klug Angelika im Einsatz. Sie war zuständig für die Umsetzung der nationalen, EU-weiten und internationalen Vorgaben. Darüber hinaus war sie bei wichtigen Entscheidungsprozessen dabei, beriet die zuständigen Abteilungen und diente als Unterstützungs- und Ansprechperson.

1993 trat das Bundes-Gleichbehandlungsgesetz (BGBl. Nr.100/1993) in Kraft. Bis heute kam es zu mehreren Anpassungen dieses Gesetzes. Der eigene Frauenförderungsplan des Bundesministeriums für Landesverteidigung gibt dazu folgende Ziele vor:

- Erhöhung des Frauenanteils
- Bewusstseinsbildung und Einbindung in Entscheidungsprozesse
- Chancengleichheit und Ausgleich bestehender Belastungen
- Erhöhung des Anteils an Soldatinnen

Seit 1998 können Frauen auch als Soldatinnen im Bundesheer ihren Dienst antreten. Zur Unterstützung von Frauen wurde 2014 ein eigenes Mentoring für Soldatinnen geschaffen.

Um dem Thema „sexuelle Belästigung und Mobbing“ zu begegnen, wurden eigene Infolder erarbeitet, verteilt und Schulungen veranstaltet. Zudem kommt es zu einem regelmäßigen verpflichteten Meinungsaustausch zwischen den weiblichen Bediensteten im Bundesheer in Form von sogenannten Bedienstetentreffen.

### Barrierefreiheit

Rund 4,5 % der österreichischen Bevölkerung leben mit Behinderungen.<sup>4</sup> Diese umfassen Auswirkungen einer nicht nur vorübergehenden (mehr als sechs Monate) körperlichen, geistigen oder psychischen Funktionsbeeinträchtigung oder Beeinträchtigung der Sinnesfunktionen. Diese Menschen sollen genauso die Chance haben, die AIRPOWER zu besuchen. Dafür braucht es einen gut durchdachten barrierefreien Zugang, sowohl auf dem Veranstaltungsgelände als auch online.

Es wurden eigene Parkplätze und Toilettenanlagen zur Verfügung gestellt. Das Veranstaltungsgelände ist grundsätzlich barrierefrei, es müssen keine Stufen oder andere Hindernisse für den Besuch überwunden werden. Eine kleine Einschränkung ergibt sich jedoch durch den Wiesenboden als Untergrund der Veranstaltung. Dadurch wird die Bewegung teilweise erschwert – insbesondere auch bei regnerischem Wetter.

Eigene Bereiche für Menschen in Rollstühlen oder mit unterschiedlichen Gehhilfen zur Mitverfolgung der Flugvorführungen waren bei der AIRPOWER22 nicht vorgesehen, denn die Höhe der Vorführungen ermöglicht von überall aus einen adäquaten Blick.

### Kinder

Familien mit Kindern zählen zu einer der größten Gästegruppen der AIRPOWER. Damit die anwesenden Kinder nicht zu kurz kommen, wurden spezielle Kinderprogramme und ein eigener Kinderunterhaltungsplatz geschaffen. Durch Kindermenüs kamen auch die Gaumen der „Kleinen“ auf ihre Kosten.

Das Kinderprogramm beinhaltete folgenden Punkte:

- Aufblasbare Hüpfburgen und Rutschen
- Eine mobile Holzwerkstatt
- Kinderschminken
- Zuckerwatte- und Popcornstand

Im Kinderbereich waren 15 Personen angestellt, die für die Beaufsichtigung der Kinder verantwortlich waren.

4 Quellen: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2022. Abgerufen am 13.06.22. Verfügbar in: <https://www.sozialministerium.at/Themen/Soziales/Menschen-mit-Behinderungen/Behindertenpolitik-und-Behindertenrecht.html>.  
<https://www.sozialministerium.at/Themen/Soziales/Menschen-mit-Behinderungen.html#:~:text=Derzeit%20leben%20rd.,%2C%20w%C3%A4hrend%20einer%20Krankenbehandlung%20usw.%20>



### 6.1.3. Governance

Governance bezieht sich auf die Faktoren der Entscheidungsfindung – von der Politikgestaltung bis hin zur Verteilung von Rechten und Verantwortlichkeiten unter den verschiedenen Beteiligten. Die Rechte der Stakeholder sind für eine gute Governance von zentraler Bedeutung. Die Vermeidung von Interessenskonflikten innerhalb eines Events zeugt von guter Planung und Umsetzung. Richtlinien, Unternehmensziele sowie Ethik und Transparenzvorsätze sind taktgebend und unterstützend.

#### Risikomanagement

Im Rahmen des Risikomanagements wurden Risiken identifiziert/erkannt und bewertet/ beurteilt, um mögliche Gegen- sowie Präventionsmaßnahmen zu treffen.

Das Risikomanagement der AIRPOWER22 bestand aus vier organisatorischen Bereichen:

- Luftfahrt
- Vorgaben der Sicherheits- und Veranstaltungsbehörde
- Bedrohungsanalyse
- Wirkungscontrolling

#### Luftfahrt

Die Risikoanalyse für den Bereich der Luftfahrt wurde durch den Flugsicherheitsdienst des Bundesheeres durchgeführt und umfasste alle erdenklichen und möglichen Risiken und Gefahren für die dynamischen und statischen Vorführungen der beteiligten Flugzeuge und Hubschrauber. Abgeleitet davon erfolgten umfangreiche Briefings der Pilotinnen und Piloten sowie der Bodencrews zur Bewusstseins-schaffung, Gefahrenvermeidung und Festlegung der zu ergreifenden Maßnahmen im Falle eines tatsächlichen Gefahrenereignisses. Nach den einzelnen Vorführungen fand ein standardisiertes Debriefing statt, bei dem mögliche Vorfälle und potenziell unbemerkte Gefahren angesprochen wurden. Diese können dann im Zuge der nächsten Risikoanalyse und weiteren Flugvorbereitungsbriefings behandelt werden.

#### Vorgaben der Sicherheits- und Veranstaltungsbehörde

Die AIRPOWER kann nur unter Erfüllung der Vorgaben der Sicherheits- und Veranstaltungsbehörde durchgeführt werden. Die Bezirkshauptmannschaft führt eine Beurteilung der Herausforderungen und Gefahren durch und kontrolliert die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Diese reichen von einfachen Situationen wie Stromausfällen über Auswirkungen von Naturkatastrophen bis hin zu Massenpaniken.

Vor der Genehmigung der Veranstaltung muss das AIRPOWER-Projektteam der zuständigen BH die erarbeiteten Konzepte für die einzelnen Bereiche vorlegen, um die geplanten Durchführungsmaßnahmen klar darzustellen, für welche in weiterer Folge eine eigene Sicherheitskoordinatorin im Organisationsteam verantwortlich ist.

Diese Konzepte umfassen u. a. (Auszug):

- Sicherheits- und Evakuierungskonzept
- Medizinisches Einsatz- und Gesundheitskonzept
- Besucherstromanalyse
- Verkehrskonzept und Verkehrsführungspläne
- Brandschutzkonzept
- COVID-19-Präventionskonzept
- Krisenkommunikationskonzept
- Feuerwehr-Einsatzkonzept

Die einzelnen Konzepte wurden von den zuständigen Teilprojektgruppen der AIRPOWER22-Organisation ausgearbeitet.

Nach der Kontrolle der Konzepte erteilte die Behörde die tatsächliche Genehmigung für die Veranstaltung. Durch die langjährige Erfahrung der AIRPOWER-Organisation und der BH mit der Veranstaltung läuft dieser Prozess sehr zügig ab und bedarf von Veranstaltung zu Veranstaltung nur mehr Anpassungen in einzelnen Bereichen.

#### Bedrohungsanalyse

Die Bedrohungsanalyse, der 3. Bereich des Risikomanagements, wird durch das Heeresabwehramt durchgeführt. Dieses umfasst vor allem externe Gefahren und Bedrohungen und kann hier aus sicherheitspolizeilichen und -militärischen Geheimhaltungsgründen nicht weiter erörtert werden.

#### Wirkungscontrolling

Das Wirkungscontrolling beurteilt erforderliche Aspekte für die Durchführung der Veranstaltung sowie deren Durchführungszeitpunkt. Zudem hilft ein regelmäßiges Reporting, mögliche Risiken und Schwierigkeiten frühzeitig zu erkennen und bei Bedarf gegensteuern zu können. Das Wirkungscontrolling umfasst alle Bereiche der Veranstaltung und fällt unter die Verantwortung des stellvertretenden Projektleiter und ObstdG Michael Wurm.



### Korruptionsbekämpfung

Korruption ist inakzeptabel, schafft Unsicherheit und verlangsamt effektive Prozesse. Besonders bei öffentlichen Veranstaltungen muss ganz genau darauf geachtet und jedem Vorwurf nachgegangen werden. Aufgrund von korrupten Praktiken stünden weniger öffentliche Ressourcen zur Verfügung, wodurch der Sozialschutz und öffentliche Dienste beeinträchtigt werden können. Um Korruption bei der AIRPOWER zu verhindern, sind genaue Richtlinien festgelegt, die auch das Thema „Sponsoring“ beinhalten.

1. Im Jahre 2012 trat das Bundesgesetz über die Einrichtung und Organisation des Bundesamts zur Korruptionsprävention und Korruptionsbekämpfung in Kraft. Damit wurden Antikorruptionsbestimmungen in Österreich festgelegt. Die Umsetzung des Gesetzes im Bundesministerium für Landesverteidigung erfolgt durch die Abteilung Disziplinar- und Beschwerdewesen. Diese führt regelmäßige Schulungen für besonders exponierte Bedienstete durch und hat einen Leitfaden für alle Ressortangehörigen mit Verhaltensregeln und Verhaltensanweisungen erstellt. Zur Einhaltung dieses Kodexes sind alle Bediensteten und Vorgesetzten verpflichtet.
2. Es gibt zudem eine Spenden- und Sponsoringrichtlinie. Diese beinhaltet auch den Umgang mit Geschenken.

### Datenschutz

Während der Organisation und im Laufe der AIRPOWER fallen Unmengen an Datensätzen an. Diese beinhalten auch Daten über Lieferantinnen und Lieferanten, Mitarbeitende und Besucherinnen und Besucher. Damit diese und weitere Daten gesichert sind, bedarf es eines besonders stringenten Datenschutz-Konzeptes.

Durch besondere Ausbildungen aller Involvierten, die mit entsprechenden sensiblen Daten zu tun haben, wird der Datenschutz gewährleistet. Für alle Mitarbeitende mit Zugang zur IT wird jedes Jahr eine nachweisliche Schulung im Bereich Datenschutz durchgeführt.

### Transparenz

Eine offene Kommunikation nach außen ist besonders wichtig, wenn eine Veranstaltung mit öffentlichen Geldern finanziert wird. Es ist essenziell, Transparenz bei Entscheidungen und über Pläne sowie deren Wirkungen zu schaffen. Öffentlich zugängliche Informationen legen den Grundstein für eine gute Vertrauensbasis seitens der Gäste. Gegenüber allen Stakeholder-Gruppen ist es wichtig, transparent zu agieren und diese in die Entscheidungen mit einzubinden.

Die Kommunikation des Nachhaltigkeitsaspektes erfolgt mittels einer gemeinsamen Pressekonferenz der AIRPOWER und des Österreichischen Bundesheeres inkl. Presseaussendung sowie auf der Website der AIRPOWER22 und über diverse Social-Media-Kanäle. Im Anschluss an das Event wurde dieser Nachhaltigkeitsbericht erstellt.

### 6.1.4. CO<sub>2</sub>-Kompensation

Trotz Umsetzung aller oben angeführten Maßnahmen bleiben unvermeidbare Treibhausgasemissionen über, da aktuell noch nicht alle Aktivitäten klimaneutral abgewickelt werden können. Diese Emissionen können durch die Einbindung verschiedenster Projekte kompensiert werden, indem Kompensationszahlungen an Dritte getätigt werden und es dadurch zu Emissionsreduktionen kommt.

Die Umsetzung solcher Projekte stellt für das ÖBH eine Herausforderung dar. Jedes Projekt, welches mit öffentlichen Geldern bezahlt wird, ist mit großem Mehraufwand verbunden. Dennoch wurden die Rahmenbedingungen für eine außerordentliche Aufforstung einer neuen Fläche Wald in den Heeresforsten geschaffen, wodurch CO<sub>2</sub> durch den Aufbau von Biomasse gebunden und somit kompensiert wird. Mit der richtigen Auswahl der Baumarten wird zudem die Biodiversität gestärkt. Die Aufforstung wird unter Berücksichtigung folgender Aspekte umgesetzt:

- Mix aus heimischen Baumarten
- Anpflanzung gefährdeter Arten
- Die Aufforstung erfolgt unter Aufsicht des Österreichischen Bundesheeres und gegebenenfalls in Absprache mit der Universität für Bodenkultur im gesamten Bundesgebiet auf Fläche des Bundesheeres (Übungsplätze, Kasernen und andere Liegenschaften).
- Die Bäume bleiben 100 Jahre stehen. Jegliche Entnahmen oder Kalamitäten werden laufend ersetzt und wieder aufgeforstet.

Die möglichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen hängen von der Baumart, dem Alter, der Holzdicke, der Zuwachsrate und nach der Einpflanzung auch von den klimatischen Bedingungen am Standort, wie z. B. der Bodenqualität und dem Niederschlag, ab.

Folgend ein Beispiel zur Buche:

Eine Buche mit einer Höhe von einem Brusthöhendurchmesser von 10 cm und einer Höhe von 6 m kann zwischen 20 – 40 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr binden.

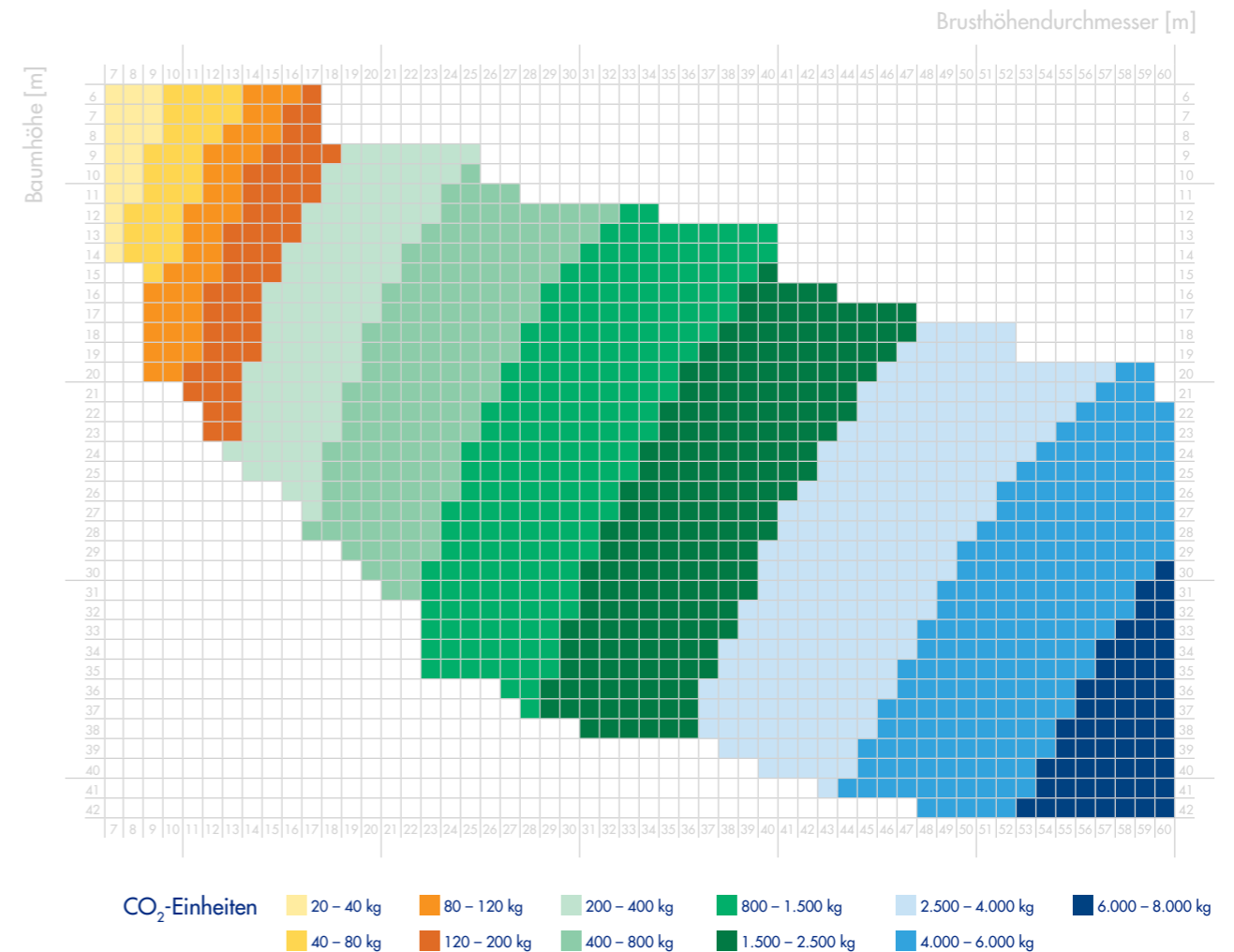
Um 1 Tonne CO<sub>2</sub> zu binden, muss eine Buche 20 m hoch werden und einen Brusthöhendurchmesser von ca. 30 cm haben.

Die Kosten pro Baum entsprechen:

- Buche, 8 – 10 Jahre alt, Kosten: ab ca. 330 €
- Buche, Steckling, Kosten: ab ca. 10 €

## Einzelbaum

Kohlenstoffspeicherung einer Buche in Abhängigkeit von Baumhöhe und Durchmesser<sup>5</sup>



### Anlegen eines Naturgartens in der Nähe des Flughafens Graz

Auf einer Liegenschaft des Bundesheeres soll ein Naturgarten angelegt werden. Dieser soll zur Renaturierung des Gebietes beitragen und die Biodiversität verbessern. Das kann durch das gezielte Ansiedeln von gefährdeten Pflanzenarten, wie das Aufstellen von Sträuchern, Obstbäumen und vielen verschiedenen Blumen und Grasarten erreicht werden.

Durch das damit neu geschaffene Angebot an natürlichen Lebensräumen siedeln sich vermehrt Insekten an, was den lokalen Vogelarten zugutekommt. Das Projekt kann zusammen mit der Universität für Bodenkultur Wien durchgeführt werden. Das Projekt wird gemeinsam mit Expertinnen und Experten umgesetzt, wodurch die Verbesserung der Biodiversität kontrolliert werden kann.

<sup>5</sup> Bayerische Landesanstalt für Land- und Forstwirtschaft <https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/mb-27-kohlenstoffspeicherung-2.pdf>



## 6.2. Maßnahmen zukünftiger AIRPOWER-Veranstaltungen

In diesem Kapitel werden alle Maßnahmen aufgezeigt, die bereits im Vorfeld für die zukünftigen AIRPOWER-Veranstaltungen beschrieben wurden. Diese Maßnahmen müssen jedoch in den kommenden Jahren erst bestätigt und genehmigt werden.

### 6.2.1. Environmental

#### Abfall

1. Eine „Trash Challenge“ kann die Motivation der Gäste erhöhen, den Müll zu trennen oder wieder zurück zum Verkaufsstand zu bringen.
2. Besucherinnen und Besucher der zukünftigen AIRPOWER-Veranstaltungen könnten an einem Gewinnspiel teilnehmen, indem sie mit einer der Infotafeln am Eventgelände ein Foto unter dem Hashtag #Airpowertrashchallenge posten. Dies führt zu einer Identifikation mit der Botschaft und zu ihrer Verbreitung. Des Weiteren würden die geposteten Bilder für positive Social-Media-Präsenz sorgen.
3. Die Infotafeln hätten einen positiven Bildungseffekt und würden das Umweltbewusstsein steigern.

#### Catering

1. Alle verwendeten Lebensmittel stammen zu 100 % aus der Region.
2. Die besondere Qualität der Speisen und Getränke wird auf den Speise-, Buffet-, Menü- oder Tischkarten kommuniziert.
3. Die produzierenden Unternehmen bzw. Personen werden angeführt (z. B. Name, Region). Die Bezeichnungen der Speisen und Getränke enthalten entsprechende Informationen (z. B. saisonale und/oder ökologische Produkte).
4. Das Service-Personal soll detailliert informiert sein und kann den Gästen auch ausführlich Auskunft geben.
5. Am Gelände sind Gratis-Wasser-Refill-Stationen vorgesehen. Dieses Angebot soll auch verstärkt kommuniziert werden.
6. Es sollen bei den kommenden AIRPOWER-Veranstaltungen auch Speisen und Getränke für Allergikerinnen und Allergiker zur Verfügung stehen (z. B. gluten- oder laktosefrei).

#### Material

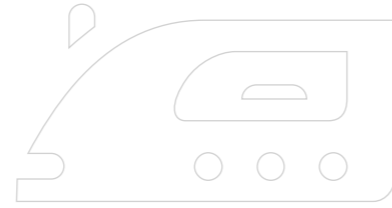
Bei der kommenden AIRPOWER-Veranstaltung sollten die Merchandising-Artikel innerhalb der Bilanzgrenzen sein und somit in der THG-Bilanzierung miteingerechnet werden. Dafür sollten bereits im Voraus entsprechende Daten erhoben werden.

#### Wasser

Wasser gehört zu den meistgenutzten Ressourcen bei den AIRPOWER-Veranstaltungen. Den größten Anteil macht dabei das Wasser für bzw. Abwasser aus Toiletten und Reinigungssystemen aus. Durch wassersparende Maschinen und Toiletten kann ein sorgsamer Ressourcenumgang erreicht werden. Des Weiteren kann bei den Veranstaltungen durch die Verwendung von nachhaltigen Reinigungsmitteln eine chemische Belastung von Wasser vermindert bzw. vermieden werden. Viele nachhaltige Lebensmittel wirken indirekt in den Bereich Wasser, da sie bei der Produktion weniger Wasser und keine Spritzmittel (z. B. Obst und Gemüse) benötigen, welche wiederum das Wasser verunreinigen können.

1. Am Eventgelände sollen nachhaltige WC-Anlagen genutzt werden. Diese brauchen keine Energie, kein Wasser und sind einfach zu reinigen. Vorzugsweise sollen Toiletten verwendet werden, die eine Kompostierung der Fäkalien zusammen mit Rindenmulch, Stroh oder dergleichen ermöglichen.

2. Bei den Geschirrmobilen und den Spülsystemen soll darauf geachtet werden, Geräte mit einem effizienten Wasserverbrauch zu nutzen. Spülsysteme müssen mit einer Einstellvorrichtung ausgestattet sein, damit Installateurinnen und Installateure die Spülvolumina den örtlichen Bedingungen anpassen können. Nach der Einstellung darf das Volumen der Vollspülung nicht mehr als 6 l/Spülung bzw. 4 l/Spülung bei einer WC-Anlage ohne Wasserspareinrichtung und das Volumen der Sparspülung nicht mehr als 3 l/Spülung betragen.
3. Cateringunternehmen werden verpflichtet, am Event nur auf nachhaltige Reinigungsmittel zurückzugreifen, da so eine Belastung für die Umwelt vermieden werden kann.
4. Die genutzten Reinigungsmittel sollen ausgezeichnet oder empfohlen sein durch Nachhaltigkeitslabels wie z. B. das EU Ecolabel und/oder das Österreichische Umweltzeichen.



## Energie

1. Die Auswahl der gemieteten Geräte soll auf energieeffiziente fallen. Das beinhaltet z. B. Spülmaschinen, Beleuchtung, Lautsprecheranlagen oder Bildschirme. Energieeffizient sind Geräte mit dem EU-Energielabel A, B oder C. Bei der AIRPOWER werden allerdings hauptsächlich Geräte vom ÖBH genutzt. Bei einem Neukauf soll auch hier auf die Energieeffizienz geachtet werden.
2. Das Team sollte ein Energiemanagement nach ISO 50001 für die Veranstaltung umsetzen.

## Mobilität

1. Durch Vergünstigungen oder Gewinnspiele können künftig weitere Anreize für eine umweltschonende An- und Abreise geschaffen werden.
2. Durch sichere Fahrradabstellplätze und z. B. eine kleine Reparaturwerkstatt kann die An- und Abreise mit dem Fahrrad vereinfacht werden.
3. Bei den zukünftigen AIRPOWER-Veranstaltungen kann durch eine weitere Reduzierung der Parkplätze noch mehr Anreiz geschaffen werden, mit dem ÖPNV anzureisen. Somit würden sich die THG-Emissionen nochmals reduzieren lassen.

4. Damit so viele Personen wie möglich mit den öffentlichen Verbindungen an- und abreisen können, sollten noch zusätzliche Sonderzüge organisiert werden. Dies kann ein weiteres Mal in Absprache mit der ÖBB erfolgen.
5. Das ausführliche Mobilitätskonzept für die AIRPOWER22 sollte für die nachfolgenden Veranstaltungen nachgeschärft werden. Vor allem während der Stoßzeiten wurden die Infrastruktur, der Personennahverkehr und das ÖBH vor Herausforderungen gestellt. Die organisierten Züge und Busse wurden sehr gut angenommen und waren deshalb teilweise überlastet. Um solche Szenarien bei der kommenden AIRPOWER-Veranstaltung zu vermeiden, sollten mehr Züge und Busse organisiert und An- und Abreisezeiten besser zeitlich abgestimmt werden. Um das zu ermöglichen, sollten bereits im Frühjahr 2023 Strategieworkshops mit allen Beteiligten veranstaltet werden, um neue Konzepte zur Optimierung des Besucherstroms zu entwickeln. Eine weitere Maßnahme wäre der Ausbau des Bahnhofs Zeltweg.

## Information

1. Informationsschilder sollen die Aufmerksamkeit bezüglich Umwelt und den umgesetzten Projekten erhöhen. Sie können auf dem gesamten Gelände verteilt und besonders an Schlüsselstellen, wie z. B. bei der Getränkeausgabe, vermehrt zum Einsatz kommen.

## Beispiele für Infoschilder:

- Auf dem gesamten Gelände: „Zigaretten bitte in den Aschenbecher – Nur 1 Zigarette kann bis zu 60 l Grundwasser verunreinigen.“
  - Bei den Toiletten: „Durch die Nutzung von nachhaltigen Toilettensystemen können dieses Jahr 10 t CO<sub>2</sub> und 60.000 Liter Wasser eingespart werden.“<sup>6</sup>
  - Auf dem gesamten Gelände: „Dieses Jahr tragen wir konkret zur Erreichung von 5 Zielen für Nachhaltige Entwicklung der UN, den sogenannten SDGs, bei – wenn du mehr darüber erfahren möchtest, dann besuche unseren Infostand.“
2. Ein Infostand auf dem Veranstaltungsgelände kann die Gäste über die Maßnahmen zur Nachhaltigkeit vor Ort informieren. Zusätzlich zum Infostand können QR-Codes auf den oben beschriebenen Infoschildern aufgebracht werden. Die QR-Codes bringen die Interessierten auf eine eigens dafür eingerichtete Landing-Page. Auf ihr können alle umgesetzten Maßnahmen übersichtlich dargestellt werden. Zudem könnte die bereits eingesparte CO<sub>2</sub>-Menge aufgezeigt werden. Die QR-Codes würden einen niederschweligen Zugang zu den gewünschten Infos erzielen.

<sup>6</sup> Angaben des Herstellers

3. Zusätzlich zu den Infoschildern können Kunstinstallationen essenzielle Informationen bildlich darstellen. Zum Beispiel könnte ein aufblasbarer Würfel mit einer Tonne CO<sub>2</sub> verglichen werden, auch die damit eingesparte Menge an Abfall oder Wasser könnte dargestellt werden.

## Gäste

Damit Ressourcen in allen Bereichen eingespart werden können, sollte in Betracht gezogen werden, die Gäste-Anzahl zu limitieren. Eine solche Maßnahme würde sofort auf alle oben angeführten Bereiche Einfluss nehmen und die Belastung für die Natur und das Klima stark reduzieren.



## 6.2.2. Social

### Stakeholder

Ein Infostand auf dem Veranstaltungsgelände mit einer „Sustainability-Ansprechperson“ kann die Gäste über die Maßnahmen zur sozialen Nachhaltigkeit vor Ort informieren. Natürlich können diese auch, wie bereits beim Environmental-Bereich, über QR-Codes auf den Infotafeln auf die informative Landing-Page gelangen und sich hier unkompliziert informieren.

### Barrierefreiheit

Damit die Barrierefreiheit unkompliziert abläuft, soll im Vorhinein ein ausführliches Konzept dafür erstellt werden. Der kostenlose ÖZIV-Barriercheck (<https://www.barrierecheck.at/>) liefert den Status quo zur Barrierefreiheit des Veranstaltungsgelände.

Beispiel für Barrierefreiheitsmaßnahmen:

- Bestuhlung und Tischaufstellung berücksichtigen den Platzbedarf von Rollstühlen, Rollatoren und Kinderwagen.
- Ausgewiesene Bereiche mit guter Sicht für Personen im Rollstuhl sind vorhanden.
- Stolperfallen auf dem gesamten Gelände werden beseitigt.
- Es gibt eine Kontaktperson, die wichtige Fragen zur Veranstaltung beantworten kann.
- Mögliche Angebote für Gäste mit Mobilitäts-, Hör- oder Sehbeeinträchtigungen werden kommuniziert.

## 6.2.3. Governance

### Transparenz

Am Infostand für Nachhaltigkeit werden interessierte Personen neben den Bereichen Environmental und Social auch über die Maßnahmen im Bereich Governance informiert. Die bereits in den vorherigen Bereichen beschriebene spezielle Landing-Page kann natürlicherweise auch über die Governance-Maßnahmen informieren und aufklären.







# 7. SDGs

Die Sustainable Development Goals (SDGs) sind in der Agenda 2030 der Vereinten Nationen verankert, es werden insgesamt 17 Ziele und 169 Subziele für nachhaltige Entwicklung beschrieben. Diese umfassen sowohl soziale, ökologische als auch ökonomische Aspekte. Die AIRPOWER hatte sich das Ziel gesetzt, hinsichtlich der SDGs so viele Beiträge wie nur möglich zu leisten. Die AIRPOWER22 hat Beiträge zu acht verschiedenen Maßnahmen in vier verschiedenen SDGs verfolgt. Die meisten Ziele wurden im Bereich Nachhaltiger Konsum und Produktion umgesetzt.

Die folgende Tabelle zeigt die umgesetzten Maßnahmen in Bezug auf die jeweiligen SDGs auf:

SDG	Beschreibung	Maßnahme
 5 GENDER EQUALITY	5.5.: Die volle und wirksame Teilhabe von Frauen und ihre Chancengleichheit bei der Übernahme von Führungsrollen auf allen Ebenen der Entscheidungsfindung im politischen, wirtschaftlichen und öffentlichen Leben sicherstellen.	Bei der AIRPOWER22 wurden eine eigene Diskriminierungsbeauftragte und die eigene Genderbeauftragte des ÖBH eingesetzt.
 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	7.3.: Weltweite Steigerungsrate der Energieeffizienz verdoppeln.	1. Ersatz von mit fossilen Energieträgern funktionierenden Aggregaten durch eine umfassende Stromversorgungsinfrastruktur.  2. Bezug von ausschließlich zertifiziertem Ökostrom.

Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum



8.3.: Entwicklungsorientierte Politiken fördern produktive Tätigkeiten, die Schaffung menschenwürdiger Arbeitsplätze, Unternehmertum, Kreativität sowie Innovation und die Formalisierung und das Wachstum von Kleinst-, Klein- und Mittelunternehmen unter anderem durch die Begünstigung des Zugangs zu Finanzdienstleistungen.

8.9.: Bis 2030 müssen Politiken zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus erarbeitet und umgesetzt werden, der Arbeitsplätze schafft und die lokale Kultur und Produkte fördert.

1. Unterkünfte der beteiligten Soldatinnen und Soldaten waren möglichst nahe beim Veranstaltungsgelände und mit nachhaltigen Transportmitteln sowie Großraumbussen erreichbar. Damit wurde nicht nur Emissionsreduktion betrieben, sondern auch die lokale Wirtschaft unterstützt. 2. Verkauf von regionalen Spezialitäten an einem eigenen Stand auf dem Eventgelände.

Nachhaltiger Konsum und Produktion



12.2.: Nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen.

12.3.: Weltweite Nahrungsmittelverschwendung pro Kopf auf Einzelhandels- und Verbraucherebene halbieren und die entlang der Produktions- und Lieferkette entstehenden Nahrungsmittelverluste einschließlich Nachernteverlusten verringern.

12.5.: Abfallaufkommen durch Vermeidung, Verminderung, Wiederverwertung und Wiederverwendung deutlich verringern.

1. Verwendung von Mehrwegbechern beim Verkauf von Getränken aus Zapfanlagen. Die Becher mussten von Besucherinnen und Besuchern gekauft werden. Bei Abgabe wurde das Geld zurückerstattet.

2. Merchandising-Artikel ohne Jahreszahl dienen zur vermehrten Nutzung der angebotenen Merchandising-Produkte bei kommenden AIRPOWER-Veranstaltungen. Damit können einsparbare Neuproduktion und Abfallreduktion adressiert werden.

3. Vermeidung von Lebensmittelabfällen durch Diversität von Portionsgrößen ohne Überteurung und unter Sicherstellung bedarfsorientierten Nachschubs.

## 8. Conclusio

Die Einführung von expliziten Nachhaltigkeitszielen bei der AIRPOWER22 war der erste Schritt auf dem Dekarbonisierungspfad, der zur Klimaneutralität der Veranstaltung führen soll.

In der diesem Nachhaltigkeitsbericht vorangegangenen Nachhaltigkeitsstrategie wurden mit Hilfe der Ergebnisse der Treibhausgasbilanz der AIRPOWER19 Maßnahmen ausgearbeitet, welche bei der AIRPOWER22 umgesetzt wurden.

Insgesamt wurden die Treibhausgasemissionen pro Besucherin und Besucher um 18 % reduziert.

Wie die Analyse der Daten der AIRPOWER19 und AIRPOWER22 zeigt, wird der Großteil der Emissionen durch die Mobilität der Besucherinnen und Besucher verursacht. Hier gilt es, auch bei zukünftigen Veranstaltungen Reduktionsmaßnahmen zu setzen. Gleichzeitig ist jedoch anzumerken, dass die Art der Anreise der Besucherinnen und Besucher nicht durch die Veranstalterinnen und Veranstalter festgelegt werden kann. Mit umfangreichen Maßnahmen kann jedoch einerseits das Angebot der öffentlichen Anreise erhöht und andererseits der Umstieg vom eigenen PKW auf öffentliche Verkehrsmittel attraktiviert werden.

Auch wurden im Bereich der Organisation beachtliche Erfolge erzielt: Durch den Ausbau der Strominfrastruktur und der gleichzeitig sehr starken Reduktion der Dieselaggregate konnte eine Reduktion von ca. 83 % der Treibhausgase erreicht werden.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Faktor ist die gesteigerte Wahrnehmung des Themas „Nachhaltigkeit“ bei der AIRPOWER, sowohl bei den Gästen, aber auch bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Dies führte unter anderem dazu, dass auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehrere Maßnahmen vorgeschlagen haben, um die Veranstaltung in ihren unmittelbaren Bereichen nachhaltiger zu gestalten.

Anhand dieser Beispiele wird klar ersichtlich, dass es zur Erreichung des Zieles der Klimaneutralität notwendig ist, umfangreiche und flächendeckende Maßnahmen bei der AIRPOWER umzusetzen und den Fokus nicht nur auf die ganz großen Emissionsverursacher zu legen.

Die Analyse der erfassten Daten und der gesetzten Maßnahmen ermöglicht es, den Dekarbonisierungspfad weiter zu beschreiten und auch bei zukünftigen Veranstaltungen die gesetzten Reduktionsziele zu erreichen.



## Impressum

Projektorganisation AIRPOWER  
AIRPOWER 22  
Stabstelle Nachhaltigkeit  
FH Hinterstoisser  
8740 Zeltweg

Redaktion:  
Mjr. Mag. (FH) Sebastian Schwab  
Stabstelle Nachhaltigkeit AIRPOWER22  
Österreichisches Bundesheer

Michael Jayasekara, MSc, BSc (WU)  
Michael Weissenegger, BSc  
[www.retopia.co](http://www.retopia.co)

Stephan Maier, PhD  
[www.strat.eco](http://www.strat.eco)

DI Petra Busswald  
[www.akaryon.com](http://www.akaryon.com)

Layout:  
DI Christof Kopfer  
[www.virtuosen.at](http://www.virtuosen.at)