



# INHALT

**DATEN UND KENNZAHLEN 2019 – 2021** ..... 3

**UMWELTZIELE UND MASSNAHMEN** ..... 19

## FRAGEN, ANREGUNGEN, KRITIK?

Wenden Sie sich gerne an unser Umweltmanagement:

### **Dr. Kirstin Beavers**

k.beavers@hannover-airport.de

### **Elise Bokelmann M.Sc.**

e.bokelmann@hannover-airport.de

## IMPRESSUM

### **Herausgeber:**

Flughafen Hannover-Langenhagen GmbH

Postfach 42 02 80

30662 Hannover

www.hannover-airport.de

### **Verantwortlich für den Inhalt:**

Dr. Kirstin Beavers, Elise Bokelmann M.Sc., Sönke Jacobsen

Konzept und Layout:

Surma Agentur für Marketing und Kommunikation, Hannover

**www.surma-marketing.de**

Hannover Airport

## HINWEIS

Dieses Dokument ist Bestandteil der Umwelterklärung 2022–2024 des Hannover Airport. Es wird jährlich aktualisiert.

**FLUGBETRIEB**

	Einheit	2021	2020	2019
Passagiere	Personen	2.054.755	1.446.316	6.288.609
Verkehrseinheit (Passagiere und geflogene Fracht)	VE	2.666.903	1.695.102	6.467.683
Flugbewegungen Tag (06:00 bis 22:00 Uhr)	Bewegungen	38.996	36.475	61.186
Flugbewegungen Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr)	Bewegungen	9.857	7.135	15.651
Fracht ASH	t	132.930	114.852	121.882

**Hinweis:**

Eine Verkehrseinheit (VE) entspricht einem Passagier bzw. 100 Kilogramm Fracht.

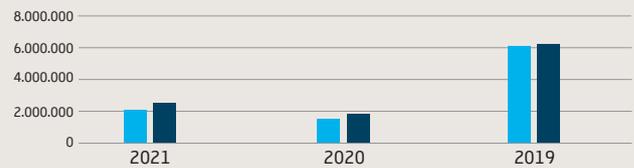
**Entwicklung:**

Die Anzahl der Passagiere, Verkehrseinheiten und die Flugbewegungen sind seit 2020 bedingt durch die Pandemie extrem gesunken.

**VERKEHRSENTWICKLUNG**

Hannover Airport

■ Passagiere ■ VE

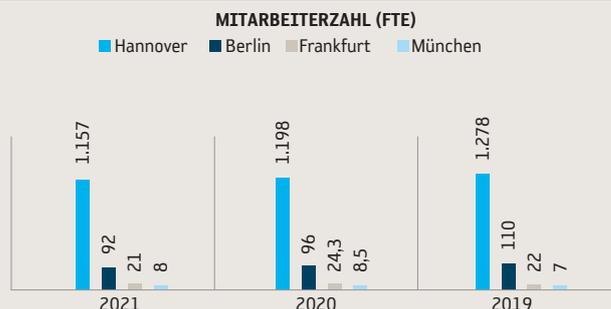


**MITARBEITER**

		Einheit	2021	2020	2019
<b>HANNOVER</b>	Gesamt	Personen	1.280	1.328	1.409
		FTE	1.157	1.198	1.278
FHG		Personen	658	689	711
		FTE	628	658	680
AGS		Personen	329	333	404
		FTE	271	281	335
ASH		Personen	119	134	132
		FTE	92	96	110
AirIT		Personen	174	172	162
		FTE	166	164	153
<b>BERLIN</b>	AirIT	Personen	3	3	3
		FTE	3	2,8	3
<b>FRANKFURT</b>	AirIT	Personen	22	25	23
		FTE	21	24,3	22
<b>MÜNCHEN</b>	AirIT	Personen	8	9	7
		FTE	8	8,5	7

**Entwicklung:**

Die Anzahl der Mitarbeiter ist an den Standorten Hannover (außer AirIT-Systemen), Frankfurt und München gesunken. Begündet ist dies in der Pandemie, von der die Flughäfen stark betroffen waren.



**ENERGIE**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>ENERGIEVERBRAUCH GESAMT</b>				
Hannover	MWh	124.190	119.236	119.626
	kWh/VE	47	70	18
Berlin	MWh	4	9	9
	kWh/FTE	1	3	3
Frankfurt	MWh	75	85	126
	kWh/FTE	4	3	6
München	MWh	92	76	81
	kWh/FTE	12	9	12

**Hinweis:**

Aktualisierte und zusätzliche Kennzahlen durch verbesserte Datengrundlage unter anderem durch verbesserte Zählerstruktur. Die Daten des Standortes Berlin wurden um die Werte der AGS, Standort Berlin bereinigt, da dieser nicht mehr Bestandteil der Umwelterklärung ist.

**Entwicklung:**

Die Einflüsse auf den gesamten Energieverbrauch werden unter Stromverbrauch, Wärmeverbrauch und Verbrauch der Kraftstoffe beschrieben.

**ENERGIEVERBRAUCH GESAMT (MWh)**  
LOGARITHMISCHE SKALIERUNG



**ENERGIE**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>STROMVERBRAUCH</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	MWh	21.511	20.993	22.321
davon extern bezogener Strom	MWh	3.657	3.568	1.820
davon selbst erzeugter Strom	MWh	17.854	17.425	20.501
FHG	MWh	20.158	19.466	20.501
Verbrauch selbsterzeugter Strom	MWh	17.854	17.425	20.501
Verbrauch zugekaufter Strom	MWh	2.304	2.041	0
AGS	MWh	305	281	447
ASH	MWh	388	490	561
AirIT	MWh	660	756	812
<b>BERLIN</b>				
AirIT	MWh	1	1	1
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	MWh	17	8	26
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	MWh	9	8	8

**Hinweise:**

Die FHG produziert in der Regel den Teil des Eigenverbrauchs an Strom mittels BHKW selbst. Ggf. wird Strom zugekauft.

Die AGS, ASH und AirIT nutzen am Standort Hannover nur zugekauften Strom.

Am Standort Frankfurt ist der Stromverbrauch in 2020 sehr stark zurückgegangen. Pandemiebedingt haben sich 100% der Mitarbeiter im Homeoffice befunden.

**Entwicklung: Standort Hannover**

Der Stromverbrauch ist von 2019 bis 2021 insgesamt zurückgegangen. Diverse Maßnahmen wie z. B. Umstellung auf LED tragen dazu bei. Der Stromverbrauch ist nicht direkt von der Pandemie beeinflusst worden, da trotz des geringen Verkehrsaufkommen die Infrastruktur aufrecht erhalten wurde.

Der größte Stromverbrauch liegt bei der FHG und ist ein wesentlicher Umweltaspekt. Den Status der Ziele und Maßnahmen entnehmen Sie bitte dem folgenden Kapitel.

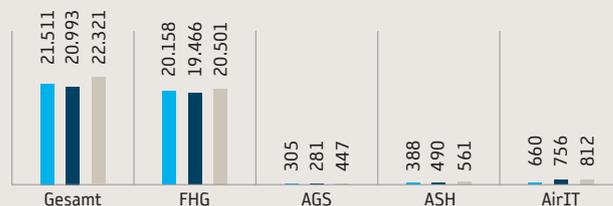
Der Stromverbrauch der AGS und AirIT ist seit 2019 gesunken.

Der Stromverbrauch der ASH ist wegen diverser Energieeinsparmaßnahmen trotz mehr Frachtaufkommen gesunken.

**STROMVERBRAUCH (MWh)**

Standort Hannover

■ 2021 ■ 2020 ■ 2019



**ENERGIE**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN</b>				
<b>HANNOVER</b>				
FHG	%	7	4	0
AGS	%	65	42	45
ASH	%	65	42	45
AirIT	%	65	42	45
Zertifikate grüner Strom	%	2	3	3
<b>BERLIN</b>				
AirIT	%	100	100	100
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	%	100	100	100
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	%	66	56	63

**Hinweis:**

Die FHG nutzt in erster Linie Strom aus der Produktion der BHKW, in 2019 sogar nur Strom aus der Produktion der BHKW. Der Anteil erneuerbarer Energien für 2021 wurde vom Lieferanten noch nicht bekannt gegeben, aus diesem Grund wird zunächst der Wert aus 2020 übernommen und mit der nächsten Aktualisierung korrigiert. Der Anteil erneuerbarer Energien wird vom Flughafen nicht aktiv beeinflusst, es wird bislang noch kein Ökostrom eingekauft. Der Anteil der gekauften Zertifikate Grüner Strom HKNR bezieht sich auf den Gesamtstromverbrauch am Standort Hannover.

**Entwicklung:**

An den Standorten AirIT Berlin und Frankfurt wird 100% Ökostrom bezogen.

**WÄRMEVERBRAUCH**

Gesamt	MWh	11.822	10.771	10.718
FHG	MWh	11.545	10.542	10.468
AGS	MWh	92	80	81
AirIT	MWh	185	149	169

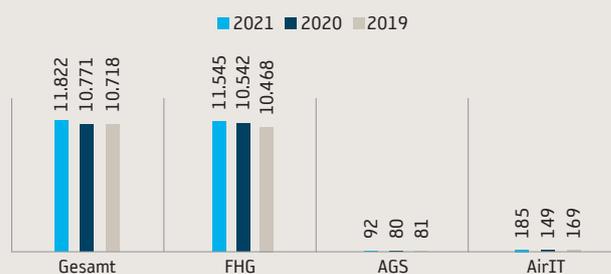
**Hinweis:**

In den Sommermonaten wird die Wärme in Kälte umgewandelt und dient so der Klimatisierung. Aus diesem Grund wird Kälte nicht separat ausgewiesen. Die Daten sind nicht witterungsbereinigt. Die Wärmegewinnung der ASH, AGS und AirIT an den anderen Standorten erfolgt mittels Verbrennungsanlagen, die in den entsprechenden Verbräuchen Gas/Heizöl berücksichtigt werden.

**Entwicklung: Standort Hannover**

Aufgrund einer Vorgabe von der Bundesregierung zur Eindämmung der Pandemie mussten alle Lüftungsanlagen in den Terminals im konventionellen Betrieb mit 100% Außenluft betrieben werden. Dies bewirkt, dass die Lüftungsanlagen einen erheblichen Mehraufwand an Wärmeenergie benötigen, um die Außenluft auf die gewünschte Temperaturen zu bringen. Terminal D wurde an das Nahwärmenetz angeschlossen. Vorher wurde ein eigener Gasbrenner genutzt. Die verbrauchte Wärmeenergie fließt ab 2021 in die Gesamtsumme ein. Durch den Umbau in Terminal C und V2 wurden zusätzliche zu kühlende Büroräume und auch Serverräume geschaffen. Diverse Kälteanlagen wurden zusätzlich installiert. Die Absorptionskältemaschine in Terminal A wurde durch eine Neue ersetzt und ist 2021 in Betrieb gegangen.

**WÄRMEVERBRAUCH (MWH)**  
Standort Hannover



**ENERGIE**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>VERBRAUCH GAS, HEIZÖL</b>				
Gesamt	MWh	87.327	84.802	82.922
FHG	MWh	86.258	84.189	82.309
AGS	MWh	38	35	34
ASH	MWh	1.069	613	613
<b>BERLIN</b>				
AirIT	MWh	3	8	8
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	MWh	32	40	40
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	MWh	16	20	20

**Hinweis:**

Die FHG ist der Hauptverbraucher von Gas. Es wird in erster Linie in den BHKW genutzt. Der Verbrauch ist witterungsabhängig. AirIT benutzt am Standort Hannover kein Gas oder Heizöl.

**Entwicklung: Standort Hannover**

Der Verbrauch an Gas/Heizöl ist durch den erhöhten Wärmebedarf gestiegen.

**VERBRAUCH GAS/HEIZÖL (MWH)**  
Standort Hannover

■ Gesamt ■ FHG ■ AGS ■ ASH



**ENERGIE**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>KRAFTSTOFFVERBRAUCH FUHRPARK</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	MWh	3.530	2.670	3.665
FHG	MWh	1.984	1.398	1.988
AGS	MWh	696	591	1.038
ASH	MWh	15	13	16
AirIT	MWh	835	668	623
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	MWh	26	37	60
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	MWh	67	49	53

**Hinweis:**

Am Standort Berlin ist für die AirIT kein Fahrzeug im Einsatz.  
Der Wert in 2020 wurde bei AirIT München nicht korrekt eingepflegt. Dieser wurde korrigiert.

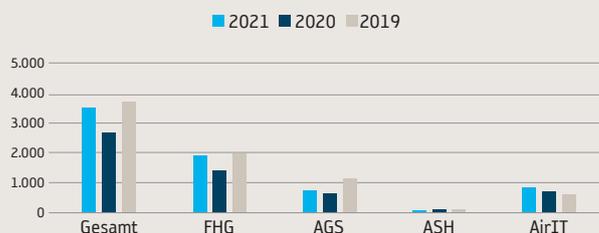
**Entwicklung: Standort Hannover**

Es ist zu erkennen, dass für das Jahr 2020 pandemiebedingt ein stark verminderter Kraftstoffverbrauch verzeichnet wurde, in 2021 aber wieder gestiegen ist. Der Kraftstoffverbrauch der AGS konnte über den dargestellten 3 Jahreszeitraum reduziert werden. Ein Grund hierfür ist die verstärkte Nutzung von Elektrofahrzeugen. In 2020 bewirkte die pandemiebedingt reduzierte Auftragslage einen Rückgang der Kraftstoffverbräuche. Aufgrund der gestiegenen Auftragslage und weiterer Strecken zu Kunden ist der Kraftstoffverbrauch der AirIT in 2021 gestiegen. Der Kraftstoffverbrauch der Winterdienst der FHG ist durch die vielen Bodenfrosttage und Schnee in 2020 gestiegen.

**Weitere Standorte:**

An dem Standort Frankfurt konnten die Kraftstoffverbräuche aufgrund von Homeoffice ebenfalls reduziert werden. Aufgrund der gestiegenen Auftragslage und weiterer Strecken zu Kunden ist der Kraftstoffverbrauch der AirIT am Standort München in 2021 gestiegen.

**VERBRAUCH FUHRPARK (MWH)**  
Standort Hannover



**ERZEUGUNG ERNEUERBARER ENERGIE**

<b>FHG</b>	MWh	440	485	469
------------	-----	-----	-----	-----

**Hinweis:**

Nur relevant für FHG. Die FHG betreibt eine Photovoltaikanlage, deren erzeugte Menge Strom nahezu konstant ist. Der Strom wird zu 100% ins Netz eingespeist.

**EMISSIONEN SCOPE 1\***

	Einheit	2021	2020	2019
<b>CO<sub>2</sub>-ÄQUIVALENT</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	tCO <sub>2</sub> e kgCO <sub>2</sub> e/VE	22.442 8,4	21.300 12,6	22.070 3,4
FHG	tCO <sub>2</sub> e	19.650	19.007	18.763
AGS	tCO <sub>2</sub> e	283	276	498
ASH	tCO <sub>2</sub> e	240	139	140
AirIT	tCO <sub>2</sub> e	216	173	162
aus Heizölverbrennung	tCO <sub>2</sub> e	193	73	142
aus Kältemittelverlust	tCO <sub>2</sub> e	10	10	7
aus Kraftstoff Fuhrpark	tCO <sub>2</sub> e	925	811	1.179
<b>BERLIN</b>				
AirIT (aus Gas**)	tCO <sub>2</sub> e	1	2	2
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT (aus Gas und Kraftstoffen Fuhrpark)	tCO <sub>2</sub> e	14	19	25
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT (aus Gas und Kraftstoffen Fuhrpark)	tCO <sub>2</sub> e	17	13	14

\* Berechnung nach GEMIS 495 Treibhausgase Deutschland, ohne Kompensation (Bruttobilanz)

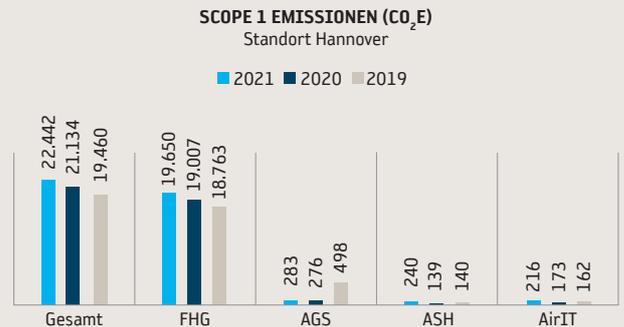
\*\* Am Standort Berlin ist kein PKW im Einsatz. Deshalb bezieht sich die Angabe an diesem Standort nur auf Gas.

**Hinweis:**

Aufgrund des Betriebs zweier BHKW ist die FHG Hauptverursacher von Scope 1 Emissionen. Daten für FHG 2020 und 2019 korrigiert, entstanden durch fehlerhafte Formel. Die Angabe der Emissionen erfolgt in Form von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, da diese alle relevanten Emissionen berücksichtigen. Scope-1-Emissionen beinhalten die Emissionen, die direkt aus der Verbrennung von Benzin, Diesel, Gas etc. entstehen.

**Entwicklung: Standort Hannover**

Die Scope 1 Emissionen sind in 2021, bedingt durch den erhöhten Wärme- bzw. Kältebedarf, leicht gestiegen. Wegen Corona mussten alle Lüftungsanlagen in den Terminals im konventionellen Betrieb mit 100% Außenluft betrieben werden. Dies bewirkt, dass die Lüftungsanlagen einen erheblichen Mehraufwand an Wärmeenergie benötigen, um die Außenluft auf die gewünschte Temperatur zu bringen. ASH hat in 2021 durch die erhöhte Auftragslage ein zusätzliches (Diesel-)Fahrzeug beschafft.



**EMISSIONEN SCOPE 2\***

	Einheit	2021	2020	2019
<b>CO<sub>2</sub>-ÄQUIVALENT (STROM ZUGEKAUFT)</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	tCO <sub>2</sub> e kgCO <sub>2</sub> e/VE	839 0,31	1.112 0,66	762 0,12
FHG	tCO <sub>2</sub> e	507	509	0
AGS Strom gesamt	tCO <sub>2</sub> e	75	108	189
davon Strom Fuhrpark	tCO <sub>2</sub> e	11	14	22
ASH	tCO <sub>2</sub> e	95	205	234
AirIT	tCO <sub>2</sub> e	162	290	339
<b>BERLIN</b>				
AirIT	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	tCO <sub>2</sub> e	5	4	5

\* Berechnung nach Kennzeichnung der Stromlieferung und GEMIS 495 Treibhausgase Deutschland, ohne Kompensation (Bruttobilanz)

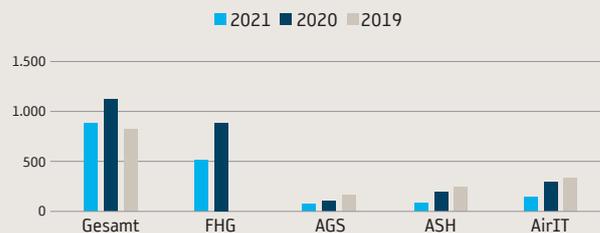
**Hinweis:**

Die Angabe der Emissionen erfolgt in Form von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, da diese alle relevanten Emissionen berücksichtigen. Aufgrund der geringen Anzahl an Mitarbeitern, die nur geringe Büroarbeitszeiten haben, sind für AirIT an den Standorten München und Berlin die Daten für Strom nicht relevant. Vertragsbedingt werden aus diesem Grund keine Verbrauchsdaten ermittelt. Entsprechendes gilt für die sich daraus ergebenden Scope-2-Emissionen. Durch den geringeren Anteil an erneuerbaren Energien in 2020 und 2021 ist das CO<sub>2</sub>-Äquivalent am Standort Hannover verhältnismäßig hoch. Am Standort AirIT Berlin und Frankfurt wird 100% Ökostrom bezogen. Die FHG produziert den größten Teil des Eigenverbrauchs an Strom mittels BHKW selbst. Deshalb entstehen nur wenig und in 2019 sogar keine Scope-2-Emissionen.

**Entwicklung: Standort Hannover**

Die gesamten Scope-2-Emissionen am Standort Hannover sind in 2020 und 2021 gestiegen, da die FHG in diesem Jahr im Gegensatz zu den Vorjahren auch zugekauften Strom genutzt hat. Die Scope-2-Emissionen der AGS, ASH und AirIT sind in 2020 und 2021 pandemiebedingt zurückgegangen.

**SCOPE 2 EMISSIONEN (TCO<sub>2</sub>E)**  
Standort Hannover



**EMISSIONEN SCOPE 1+2**

	Einheit	2021	2020	2019
Gesamt	tCO <sub>2</sub> e tCO <sub>2</sub> e/VE	23.281 9	22.412 13	22.832 4

**EMISSIONEN SCOPE 3**

	Einheit	2021	2020	2019
Gesamt	tCO <sub>2</sub> e	24.673	21.298	56.117
	kgCO <sub>2</sub> e/VE	9,3	12,6	8,7
Flugverkehr, LTO-Zyklus*	tCO <sub>2</sub> e	24.657	21.277	55.862
Kraftstoffe Vorfeldfahrzeuge/-geräte Dritter	tCO <sub>2</sub> e	coronabedingt verschoben auf 2023		
Strombezug der Mieter	tCO <sub>2</sub> e	coronabedingt verschoben auf 2023		
Dienstreise**	tCO <sub>2</sub> e	16	21	255
Landseitiger Verkehr (Lieferanten, Passagiere, Besucher, Mitarbeiter)	tCO <sub>2</sub> e	coronabedingt verschoben auf 2023		

\* Berechnung mit „LASPORT“, ohne Kompensation (Bruttobilanz)

\*\* Angabe als Summe für alle Unternehmen an allen Standorten. Berechnung Dienstreisen: Flugreisen mit Atmosfair, Bahnreisen: Ab 2018 verwendet die Bahn Ökostrom, PKW-Reisen mit GEMIS.

**Hinweis:**

Die Emissionen Scope 3 beziehen sich auf den LTO-Zyklus. Der LTO-Zyklus ist wie folgt aufgeteilt: Rollen, Starten, Steigflug, Anflug. In jeder Betriebsphase werden die Triebwerke mit unterschiedlichen Leistungen und unterschiedlich lange zur Ermittlung der Emissionen betrieben. APU werden nur selten am Airport eingesetzt. Dies ist in unserer Flughafenbenutzungsordnung festgelegt.

**Entwicklung:**

Aufgrund der gestiegenen Anzahl an Flugbewegungen in 2021 im Vergleich zu 2020 ist die absolute Menge an Emissionen gestiegen. Je VE konnten diese jedoch durch emissionsärmere Flugzeuge reduziert werden. Pandemiebedingt wurde in 2020 mit kleineren Fluggeräten geflogen. Deswegen ist die Menge an kgCO<sub>2</sub>e/VE signifikant höher als in den vergangenen Jahren.

**EMISSIONEN SCOPE 1+2+3**

	Einheit	2021	2020	2019
Gesamt	tCO <sub>2</sub> e	70.396	65.010	101.020
	tCO <sub>2</sub> e/VE	18	26	12

**FLÄCHENEFFIZIENZ\***

	Einheit	2021	2020	2019
<b>HANNOVER</b>				
Gesamtfläche	ha	1.001	1.062	1.036
Betriebsgelände (BG)	ha	599	599	599
Versiegelte Fläche des BG	ha	190	190	190
Landwirtschaftliche Nutzfläche (Ackerland/Grünland) außerhalb des BG	ha	210	211	208
Ökologische Ausgleichsflächen außerhalb des BG	ha	80	78	77
Naturnahe Fläche FHG	ha	699	698	694
	%	70	78	77
	m <sup>2</sup> /VE	2,6	4,1	1,1

\* nur relevant für FHG

**Hinweis:**

Die AGS, ASH und AirIT nutzen gemietete Objekte ohne Grünflächen.

**Entwicklung:**

In 2020 wurden zusätzliche landwirtschaftliche Nutzflächen und naturnahe Flächen gekauft. Aufgrund des pandemiebedingten Einbruchs der Verkehrseinheiten ist die Kennzahl naturnaher Flächen pro Verkehrseinheit in 2020 und 2021 ggü. 2019 stark gestiegen.

**ABFALL**

	Einheit	2021	2020	2019
Gesamt	t	808	666	881
	t/VE	0,30	0,39	0,14
<b>GEFÄHRLICHE ABFÄLLE</b>				
Gesamt	t	21	21	34
davon u. A.: Klärschlamm	t	1	2	6
Altöle	t	12	13	16
<b>NICHT GEFÄHRLICHE ABFÄLLE</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	t	787	645	847
FHG	t	504	432	696
AGS	t	8	8	16
ASH	t	265	194	119
AirIT	t	10	11	16
davon u. A.: Papier	t	264	199	141
Restabfall	t	222	227	376
Straßenkehricht	t	122	76	89
Sperrmüll	t	41	30	50
Bau, Abbruchabfälle und Steine	t	26	49	66
Glas	t	2	4	9
Kunststoffe (DSD)	t	1	1	1
Metalle	t	33	13	10
Elektroschrott	t	2	4	1
Holz	t	61	94	93
Wiederverwertungsquote der Abfälle, R-Verfahren	%	68	93	94
Beseitigung der Abfälle, D-Verfahren	%	32	7	6

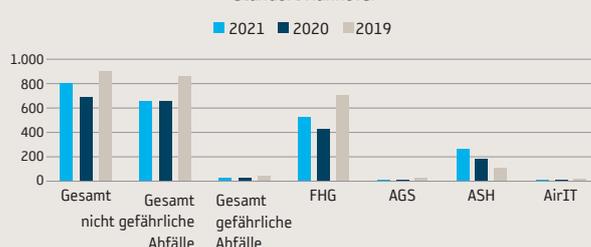
**Hinweis:**

Durch das erhöhte Frachtaufkommen bei ASH ist mehr Holzabfall und Restmüll angefallen. Am Standort Hannover sind für die ASH keine gefährlichen Abfälle angefallen. An den Standorten Berlin und München fallen keine gefährlichen Abfälle an. Aufgrund der geringen Anzahl an Mitarbeitern, die nur geringe Büroarbeitszeiten haben, sind für AirIT an den Standorten München und Berlin die Daten für Abfall nicht relevant. Vertragsbedingt werden aus diesem Grund keine Verbrauchsdaten ermittelt. Textilien werden nicht separat getrennt. Durch das geringe Aufkommen an Bioabfälle im Bürobereich werden diese dort nicht separat getrennt (unverhältnismäßiger Aufwand). Grünabfälle werden am Standort Hannover kompostiert. R- und D-Verfahren: In 2021 wurden ca. 260 Tonnen Schlämme aus Einlaufschächten und Öl- bzw. Wasserabscheidern entsorgt. Dadurch ist der Anteil an Abfällen zur Beseitigung in 2021 gestiegen.

**Entwicklung:**

Die Kennzahlen zeigen ein in 2021 erhöhtes Aufkommen von nicht gefährlichen Abfällen im Vergleich zu 2020. Ein Aufschwung im Luftverkehr nach dem Höhepunkt der Pandemie trägt massgeblich zu dieser Entwicklung bei. Bei der ASH ist das Frachtaufkommen trotz Pandemie gestiegen, so auch das Aufkommen an Abfällen.

**ABFALLAUFKOMMEN (T)**  
Standort Hannover



**WASSER**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>TRINKWASSERVERBRAUCH</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	m <sup>3</sup> l/VE	69.832 26	77.941 46	116.407 18
FHG gesamt	m <sup>3</sup>	66.253	74.021	110.980
davon Verdunstungswasser aus den Kühltürmen	m <sup>3</sup>	12.116	13.114	11.397
davon Wasser zur Kühlung der Start- und Landebahn	m <sup>3</sup>	2.648	5.000	7.600
AGS	m <sup>3</sup>	110	120	141
ASH	m <sup>3</sup>	485	485	650
AirIT	m <sup>3</sup>	2.984	3.315	4.636
<b>ABWASSER</b>				
FHG*	m <sup>3</sup> l/VE	48.012 18	50.408 30	81.828 13
Sanitärabwasser	m <sup>3</sup>	48.012	48.439	75.803
Entsorgte Menge an Flugzeugenteisungswasser	m <sup>3</sup>	1.950	1.969	6.025
<b>BEHANDELTES WASSER (BODENFILTERANLAGE)</b>				
Behandeltes Flächenenteisungswasser	m <sup>3</sup>	20.854	96.867	12.327
Behandeltes Flugzeugenteisungswasser	m <sup>3</sup>	5.000	5.000	5.000

\* entsorgte Menge, Klärwerk Langenhagen

**Hinweis:**

Aufgrund der geringen Anzahl an Mitarbeitern, die nur geringe Büroarbeitszeiten haben, sind für AirIT an den Standorten München und Berlin die Daten für Wasser nicht relevant. Vertragsbedingt werden aus diesem Grund keine Verbrauchsdaten ermittelt. Die angegebene Menge an Trinkwasser für die ASH bezieht sich in 2019 auf die tatsächliche Abrechnung. Deren Verbrauchswert wurde durch fehlende Abrechnungsdaten auch auf 2020 und 2021 übertragen. Die Abwassermengen für die AGS, ASH und AirIT werden nicht angegeben, da es sich in erster Linie um Büro- bzw. Lagerhallentätigkeiten handelt. Die Abwassermenge entspricht hier der Trinkwassermenge. Die Menge des behandelten mit Flächenenteisungs- und Flugzeugenteisungsmittel pro Wintersaison belasteten Wassers über die Bodenfilteranlagen ist sehr witterungsabhängig. Über die Bodenfilteranlage Resser Straße wird nicht nur mit Flächenenteisungsmittel belastetes Wasser behandelt, sondern auch jährlich die genehmigte Menge (5.000 Kubikmeter) an Wasser, welches mit Flugzeugenteisungswasser belastet ist.

**Entwicklung:**

Seit 2018 werden im Sommer bei langanhaltender Hitze die Start- und Landebahnen mit Wasser gekühlt, um so Schäden an den Betonflächen zu vermeiden. Um diese Schäden zukünftig zu vermeiden, wurden zusätzliche Fugen eingearbeitet. In 2020 und 2021 ist der Trinkwasserverbrauch pandemiebedingt stark gesunken.

**TRINKWASSERVERBRAUCH (M<sup>3</sup>)**  
Standort Hannover



**MATERIALVERBRAUCH**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>ENTEISUNGSMITTEL</b>				
Flugzeugenteisungsmittel (Typ 1 und Typ 4)*	l	100.351	60.927	123.945
	l/Enteisungsvorgang	408	285	174
Flächenenteisungsmittel fest*	t	20	82	35
	t/Einsatz Winter	1	1,2	1,6
Flächenenteisungsmittel flüssig	t	109	234	101
	t/Enteisungsvorgänge	4	3,5	5,3
<b>BETRIEBSMITTEL</b>				
Kühlwasseraufbereitung** (eingekaufte Menge)	kg	2.680	3.055	0
Motoröle inkl. Gas Motoröle (eingekaufte Menge)	kg	20.643	13.783	22.059
<b>PAPIER****</b>				
<b>HANNOVER</b>				
Gesamt	Blatt	1.537.500	3.201.500	4.924.500
	Blatt/FTE	1	1,9	0,8
FHG	Blatt	1.000.000	1.500.000	2.550.000
AGS	Blatt	90.000	260.000	280.000
ASH	Blatt	447.500	1.200.000	1.900.000
AirIT	Blatt	140.000	241.500	194.500
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT	Blatt	3.000	5.000	5.000
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT	Blatt	1.000	1.000	2.500

\* Neu: Mengenangabe jetzt Streusalz und Granulatsalz.

\*\* In 2020 wurde das Kühlwasseraufbereitungsmittel umgestellt. Da das alte Kühlwasseraufbereitungsmittel eine andere chemische Zusammensetzung hat, ist ein Vergleich nicht sinnvoll. Deswegen wurde die Menge in 2019 als „0“ dargestellt.

\*\*\* Einkaufsmenge, das verwendete Papier ist klimaneutral hergestellt.

**Hinweis:**

Die Angaben für den Verbrauch an Enteisungsmittel erfolgen je Wintersaison und sind stark witterungsabhängig.

**Entwicklung:**

Durch diverse Digitalisierungsmaßnahmen konnte der Papierverbrauch stark gesenkt werden.

LÄRM

	Einheit	2021	2020	2019
<b>FLUGLÄRM   MITTELUNGSPEGEL (DB) LEQ(3)</b>				
MP1 Tag (6-22 Uhr)	dB(A)	50,2	49,7	54,5
MP1 Nacht (22-6 Uhr)	dB(A)	47,9	46,0	50,7
MP2 Tag (6-22 Uhr)	dB(A)	52,3	50,7	54,6
MP2 Nacht (22-6 Uhr)	dB(A)	54,3	51,6	55,3
MP6 Tag (6-22 Uhr)	dB(A)	46,5	46,3	51,3
MP6 Nacht (22-6 Uhr)	dB(A)	42,6	41,3	47,6
MP9 Tag (6-22 Uhr)	dB(A)	53,0	52,0	56,4
MP9 Nacht (22-6 Uhr)	dB(A)	54,8	53,1	56,6

**Hinweis:**

Die Lärmesswerte sowie die Angabe, wo die Messpunkte (MP) sich befinden, sind auf der [Website des Niedersächsischen Ministeriums](#) für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung zu lesen.

SOZIALDATEN

	Einheit	2021	2020	2019
<b>MITARBEITER</b>				
<b>HANNOVER</b>				
<b>Gesamt</b>	Personen	1.280	1.328	1.409
<b>FHG Mitarbeiter</b>	Personen	658	689	711
Vollzeitbeschäftigte	Personen	590	615	639
Teilzeitbeschäftigte	Personen	68	74	72
Weibliche Mitarbeiter	Personen	137	147	144
Männliche Mitarbeiter	Personen	521	542	567
Frauenquote/2. Führungsebene	%	38	38	38
Betriebszugehörigkeit > 25 Jahre	Personen	294	292	307
Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre	Personen	186	206	224
<b>AGS Mitarbeiter</b>	Personen	329	333	404
Vollzeitbeschäftigte	Personen	205	210	228
Teilzeitbeschäftigte	Personen	124	123	176
Weibliche Mitarbeiter	Personen	10	13	12
Männliche Mitarbeiter	Personen	319	320	392
Frauenquote	%	3	4	3
Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre	Personen	210	213	212
<b>ASH Mitarbeiter</b>	Personen	119	134	132
Vollzeitbeschäftigte	Personen	67	60	98
Teilzeitbeschäftigte	Personen	52	74	45
Weibliche Mitarbeiter	Personen	19	25	20
Männliche Mitarbeiter	Personen	100	109	112
Frauenquote	%	16	18	15
Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre	Personen	24	18	19
<b>AirIT Mitarbeiter</b>	Personen	174	172	162
Vollzeitbeschäftigte	Personen	155	152	138
Teilzeitbeschäftigte	Personen	19	20	24
Weibliche Mitarbeiter	Personen	45	43	45
Männliche Mitarbeiter	Personen	129	129	117
Frauenquote	%	26	25	28
Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre	Personen	57	58	54

**SOZIALDATEN**

	Einheit	2021	2020	2019
<b>MITARBEITER</b>				
<b>BERLIN</b>				
AirIT Mitarbeiter	Personen	3	3	3
<b>FRANKFURT</b>				
AirIT Mitarbeiter	Personen	22	25	23
Vollzeitbeschäftigte	Personen	20	23	21
Teilzeitbeschäftigte	Personen	2	2	2
Weibliche Mitarbeiter	Personen	7	7	6
Männliche Mitarbeiter	Personen	15	18	17
Frauenquote	%	32	28	26
Betriebszugehörigkeit > 10 Jahre	Personen	9	10	10
<b>MÜNCHEN</b>				
AirIT Mitarbeiter	Personen	8	9	7

## UNSERE ZIELE, ZUGEHÖRIGE MASSNAHMEN SOWIE DEREN UMSETZUNGSSTATUS

### KLIMASCHUTZ UND ENERGIE

	Maßnahme	Umsetzungsstand	2020	2021	2022
<b>Strategisches Langfristziel:</b> CO <sub>2</sub> -Reduzierung bis 2030 um 50% gegenüber 2010 (36.427 t CO <sub>2</sub> e) und bis 2050 um 100% CO <sub>2</sub> Net Zero. Stand 2021: Einsparung von 13.190t CO <sub>2</sub> e bzw. 36%.					
<b>AKTUALISIERUNG DER KLIMASTRATEGIE</b>					
FHG, AGS, ASH, AirIT	Weiterentwicklung und Operationalisierung der Klimastrategie	Erarbeitung eines konkreten Maßnahmenplans zum Erreichen einer möglichen Klimaneutralität. Einsparung von 100% CO <sub>2</sub> e (36.427 t CO <sub>2</sub> e im Basisjahr 2010). Finale Ausarbeitung Ende 2022.			Neu in 2022
<b>REDUZIERUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS</b>					
Umrüstung auf LED und Erneuerung der LED-Beleuchtung					
FHG	Beleuchtungsoptimierung Raum Cockpit	Erneuerung der LED-Beleuchtung		Neu in 2021	
	Planung Beleuchtungsoptimierung in Parkhaus 1	Alte Beleuchtung umrüsten auf LED. Mit Präsenzmelder gesteuert. Die Beleuchtung wird bedarfsabhängig auf das notwendige Beleuchtungsniveau hochgeregelt. Einsparung 798.000 kWh/a. Baubeginn Herbst 2022.		Neu in 2021	
	Austausch der Beleuchtung in Flugzeughalle 1	Austausch gegen LED. Reduzierung des Energieverbrauchs um ca. 59.000 kWh/a.			
	Austausch der Beleuchtung in Flugzeughalle 3	Das Beleuchtungsniveau soll verdoppelt werden, ohne den Verbrauch zu steigern.			Neu in 2022
	Austausch der Beleuchtung von Leuchtkästen	Austausch Leuchtkästen in Terminal C, LED-Ausführung. Einsparung 10.000 kWh/a.			Neu in 2022
Reduzierung von Energie im Bereich Heizen					
ASH	Senkung des Heizbedarfs	Heizung wird um 2° C von 20° C auf 18° C herunter geregelt.			Neu in 2022
Reduzierung von Kraftstoffverbräuchen					
ASH	Reduzierung von Dienstreisen sowie Meetings, Schulungen etc.	Wenn möglich, Nutzung von virtuellen Techniken (pos. Erfahrungen während Pandemie). Anzahl der Dienstreise um 20% weniger ggü. 2019.			Neu in 2022
AGS	Austausch dieselbetriebener GPUs gemäß AFIR-Verordnung	Beschaffung von zwei elektrisch betriebenen GPUs in 2023, Austausch/Inbetriebnahme 2024			Neu in 2022
	Austausch dieselbetriebener Fahrzeuge und Geräte durch Elektroantriebe	Inbetriebnahme 2022: 1 Highloader, 2 Förderbandwagen, 3 Frachtschlepper. Einsparung von 27 t CO <sub>2</sub> e pro Jahr.  Auslösung der Beschaffung/Inbetriebnahme 2023: 1 Pushback-Schlepper, 1 Förderbandwagen, 1 Highloader, 1 Fluggasttreppe. Einsparung von 12 t CO <sub>2</sub> e pro Jahr.			
	Nutzung eines C-Track-Systems	Umstellung der Geräteortung von GSE auf C-Track (inkl. Betriebsstundenmonitoring)			Neu in 2022

vollständig abgeschlossen in der Umsetzung verschoben entfallen

KLIMASCHUTZ UND ENERGIE

		Maßnahme	Umsetzungsstand	2019	2020	2021
<b>ENERGETISCHE UND TECHNISCHE OPTIMIERUNG</b>						
Bedarfsgerechte Kühlung: Box-/Insellösung						
FHG	Stille Kühlung: gekühlte Wand ohne aktives Gebläse bei der Zoll- und Passkontrolle im Terminal	Überprüft wird, ob neue Kontrollboxen auch in Terminal A, B und D installiert werden können. Die neuen Boxen sind für die weiteren Terminals in der Planung. Fertigstellung voraussichtlich April 2024.			Neu in 2021	
Einsparpotenziale im Rechenzentrum Terminal C						
FHG, AirIT	Aufdecken von Energiesparpotenzialen im Rechenzentrum	Es wird eine Ist-Aufnahme über die aktuellen Verbräuchen ermittelt. Mit einem externen Berater wird versucht, Einsparpotenziale zu ermitteln.				Neu in 2022
Überprüfen der Möglichkeiten CO <sub>2</sub> -neutralen Strom zu produzieren						
FHG	Nutzung von Photovoltaikanlagen	Überprüfung der Möglichkeiten Photovoltaikanlagen auf dem Gelände der FHG zu errichten. Die zu prüfende Dachfläche beträgt ca. 92.000 m <sup>2</sup> , die Freifläche ca. 100.000 m <sup>2</sup> . In 2022 wurden erneut die Dachflächen einbezogen.				
		Pilotanlage an der Nordbahn. Aufstellfläche: 1.000 m <sup>2</sup> .				Neu in 2022
CO <sub>2</sub> -Reduzierung im Bereich Strom						
AGS, ASH	Nutzung von Ökostrom	Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien. Vertraglich festgelegt für 2022 bis 2024				Neu in 2022
Förderung der Nutzung alternativer Antriebstechniken						
FHG, AGS	Schaffen der erforderlichen Infrastruktur und Errichten von Ladestationen	Errichtung von Ladeinfrastruktur für Ground Support Equipment auf der Luftseite. Derzeit stehen 93 Ladepunkte zur Verfügung. Damit ist der aktuelle Bedarf gedeckt.				
FHG	Schaffen der erforderlichen Infrastruktur	Erstellung eines E-Ladekonzeptes für die Landseite inkl. Parkhäuser. Evaluierung von Möglichkeiten zum Laden in öffentlichen Bereichen sowie in den Parkhäusern. Umsetzungsbeginn 2022.				
FHG, AirIT	Schaffen der erforderlichen Infrastruktur	Errichtung zweier neuer Ladestationen.				

LÄRM

	Maßnahme	Umsetzungsstand	2020	2021	2022
<b>SCHUTZ DER VON FLUGLÄRM BETROFFENEN ANWOHNER</b>					
Schallschutzprogramm 2019					
FHG	Angebot des Hannover Airports, bauliche Schallschutzmaßnahmen nach dem Fluglärmschutzgesetz umsetzen zu lassen. Betroffene Anwohner können neben dem gesetzlichen Verfahren über die Behörden auch direkt bei der Flughafengesellschaft Anträge stellen. Wir übernehmen einzelne Verfahrensschritte und berufen uns nicht auf Ausschlussfristen.	Vorgänge insgesamt (anspruchsberechtigt): 253.  Vorgänge laufend (in Abwicklung): 169  Vorgänge abgeschlossen: 84			
Passiver Schallschutz					
FHG	Wir ermöglichen Anwohnern auch nach Ablauf der gesetzlichen Fristen baulichen Schallschutz.	dauerhafte Maßnahme	Neu in 2020		

WASSER

	Maßnahme	Umsetzungsstand	2020	2021	2022
<b>KONTINUIERLICHE QUALITATIVE WEITERENTWICKLUNG DER VORFELDENTWÄSSERUNG</b>					
Erneuerung der Vorfeldflächen					
FHG	Anpassung der Entwässerungsstruktur: Weitere Flächen der Südbahn sollen von der Vorfeldentwässerung getrennt werden, um die Menge des durch Flächenenteisung belasteten Wassers weiter zu verringern.	Planung abgeschlossen. Baumaßnahme derzeit nicht möglich.			
	Verbesserung der Betonfläche und Fugenbeschaffenheit auf dem Vorfeld.	Gutachten zur Beschaffenheit von Fugen und Beton auf dem Vorfeld erstellt, Maßnahmenplan entwickelt.		Neu in 2021	
	Baukonstruktion Vorfahrtplatte	Die Entwässerungsleitungen am Fuß der Auffahrt zur Vorfahrtplatte werden erneuert. Kosten ca. 23.000,- €		Neu in 2021	

RESSOURCEN UND ABFALL

		Maßnahme	Umsetzungsstand	2020	2021	2022
<b>SCHONUNG VON RESSOURCEN</b>						
Vermeidung von Abfall						
ASH	Wiederverwertung von Paletten	Wöchentliche Abholung von Einwegpaletten durch Amazon zur Wiederverwendung				Neu in 2022
	Wiederverwertbarer Ersatz für Holzpaletten	Square timber als wiederverwertbarer Holzpalettensatz zum Aufbocken von LH-Fraacht				Neu in 2022
FHG	Vermeidung von Plastikprodukten	Einkauf von plastikfreien Werbegeschenken				Neu in 2022
Bewertung von Umweltauswirkungen						
AirIT	Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Leistungserbringung	Ableitung der Messbarkeit und Wirksamkeit z. B. zum Thema kritische Ressourcen in Produkten und Lieferketten				Neu in 2022
Biodiversität						
AirIT	Förderung des Vorkommens an Bienen	Mitarbeiter bauen mithilfe eines internen Imkers einen eigenen Bienenstock auf. Dauerhafte Maßnahme – erste Ernte 2023. Honig wird als Werbegeschenk genutzt.				
	Beitrag zur Wiederaufforstung Harz	Spende von 500 Bäumen in Zusammenhang mit einer Lieferantenbewertung				
FHG	Förderung der Pflanzung von Bäumen in Privatgärten	Im Rahmen der 70-Jahrfeier Hannover Airport wurden 70 Bäumen an Mitarbeiter und 70 Bäumen an Anrainer verlost.				Neu in 2022
	Grüner Puffer zum Airport	Erweiterung des Schlauchwaldes um 12.500 m <sup>2</sup> und somit eine mögliche Einsparung von über 15 Tonnen CO <sub>2</sub> .				Neu in 2022

DIGITALISIERUNG

		Maßnahme	Umsetzungsstand	2020	2021	2022
<b>DIGITALISIERUNG VON ARBEITSPROZESSEN</b>						
Digitalisierung im Bereich Personal						
FHG	Einführung papierloser Urlaubsanträge und Personalakten	Implementierung eines HR-Managementsystems. Einsparung von ca. 40.000 Blättern Druck und ca. 10.000 Briefmarken für Entgeltnachweise p.a.				
Digitalisierung von Prozessen						
FHG	Digitalisierung der Eingangsrechnungsprüfung für Baurechnungen	Projektstart noch unbekannt.				Neu in 2022
AGS	Einsparung von Dienstfahrten sowie Papierverbrauch	Einführung der E-Learning Software SAM. Einsparung von jährlich 700 Fahrten und 7.000 Blatt Papier. Testbetrieb erfolgreich abgeschlossen und Inbetriebnahme begonnen. Projektende 2024.				
ASH	Erweiterung e-freight	Reduzierung des Papierverbrauchs. Die IT bezüglich des Scannings ist noch offen.				
	Einführung des Scannings im Lager	Papierersparnis von 20 Prozent. Erste Beta-Tests Ende 2022 geplant.			Neu in 2021	

vollständig abgeschlossen   in der Umsetzung   verschoben   entfallen

SOZIALES

		Maßnahme	Umsetzungsstand	2019	2020	2021
<b>MITARBEITERMOTIVATION</b>						
Telearbeit-Möglichkeiten ausbauen						
FHG	Erweiterung des Mobilen Arbeitens für Mitarbeiter durch Überarbeiten einer Betriebsvereinbarung	Kurzarbeit kombiniert mit mobilem Arbeiten möglich. Keine betriebsbedingten Kündigungen trotz schwieriger wirtschaftlicher Lage durch Pandemie.			Neu in 2021	
Ausbildung von Azubis im Konzern						
FHG, ASH, AirIT	Neue Azubis werden in 2021 und 2022 trotz sehr schlechter wirtschaftlicher Lage neu eingestellt, ausgebildet und in unbefristete Arbeitsverträge übernommen.	Zwischen 15 und 21 Azubis werden jährlich im Konzern ausgebildet. In 2021 insgesamt 17 neue Azubis. In 2022 insgesamt 21 neue Azubis. Außerdem werden neue Ausbildungsberufe eingeführt, um den demografischen Anforderungen gerecht zu werden.				
Förderung der Nutzung von Fahrrädern						
FHG, AirIT	Möglichkeit des Fahrradleasings durch den TVöD	Freiwillige Maßnahme für Mitarbeiter. Mitarbeiter können durch Entgeltumwandlung ein Fahrrad leasen.				
<b>GUTE NACHBARSCHAFT</b>						
Kommunikation mit den Anspruchsgruppen						
FHG	Vortragsreihe „Zweieinhalb für Zehn“: Nachhaltigkeitsthemen für die interessierte Öffentlichkeit anbieten	Expertentalk zu Themen Mensch, Natur oder Technik am Flughafen Hannover. Einblicke in die Flughafenwelt u. a. zum Thema Bodenfilteranlage und Biodiversität.				Neu in 2022
	Bürgersprechstunde	Seit Mai 2022 gibt es jeden ersten Mittwoch im Monat eine Bürgersprechstunde am Flughafen. Anrainer können so in das persönliche Gespräch kommen.				Neu in 2022

## GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG GEMÄSS ANHANG VII DER EMAS III

Die unterzeichnenden EMAS-Umweltgutachter Dr. Stefan Bräker mit der Registrierungsnummer DE-V-0272, zugelassen für den Bereich NACE 51.1, 51.21, 52.21, 52.22, 52.23, und Arnold Multerer mit der Registrierungsnummer DE-V-0392, bestätigen, begutachtet zu haben, dass der Standort Petzelstrasse 84 und alle weiteren Standorte und Gesellschaften, wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE-133-00068 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

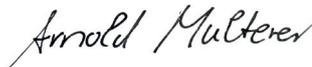
Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen.

Kerpen, den 08.11.2022



Dr. Stefan Bräker

(DE-V-0272)



Arnold Multerer

(DE-V-0392)

### Müller-BBM Cert Umweltgutachter GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 13  
50170 Kerpen

Telefon +49 2273 59280-188  
Telefax +49 2273 59280-11

E-Mail [info@mbbm-cert.com](mailto:info@mbbm-cert.com)  
[muellerbbm-cert.de](http://muellerbbm-cert.de)

A MEMBER OF

**MBBM**  
MÜLLER-BBM GROUP