Fraport

Verkürzte Umwelterklärung 2016

mit Umweltprogramm bis 2017
für die Organisationen Fraport AG (Fraport-Muttergesellschaft),
*N*ICE, FCS und Energy Air am Flughafen Frankfurt*

Fortschreibung der Umwelterklärung 2014

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
DE-125-00032

Inhalt

Umweltmanagement am Flughafen Frankfurt 1

Erweiterung der Rechnungslegung zur Umweltsituation 1

Rechnungslegung zur Umweltsituation 2

Status Umweltprogramm 2014 bis 2017 13

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten 17

Umweltmanagement am Flughafen Frankfurt

Seit 1999 unterzieht sich die Fraport AG am Flughafen Frankfurt einer regelmäßigen Prüfung durch staatlich zugelassene und beaufsichtigte Umweltgutachter. Basis hierzu ist die europäische Verordnung zum „Eco-Management and Audit Scheme" (EMAS). Seit 2002 erfolgt die Überprüfung auch nach der internationalen Norm ISO 14001. Diesen Überprüfungen nach EMAS und ISO 14001 haben sich die FCS Frankfurt Cargo Services GmbH (FCS) im Jahr 2008, die N*ICE Aircraft Services & Support GmbH (N*ICE) im Jahr 2009 und die Energy Air GmbH im Jahr 2014 angeschlossen. Die Energy Air GmbH wird zusätzlich nach der internationalen Norm ISO 50001 überprüft.

Mit der verkürzten Umwelterklärung 2016 aktualisiert die Fraport AG die Informationen aus der Umwelterklärung 2014. Die Berichterstattung umfasst Kennzahlen sowie Umweltziele und -maßnahmen der Fraport AG, der Energy Air GmbH, FCS Frankfurt Cargo Services GmbH (FCS) und der N*ICE Aircraft Services & Support GmbH (N*ICE).

Erweiterung der Rechnungslegung zur Umweltsituation

Die Kennzahlen in der Rechnungslegung zur Umweltsituation werden in der Umwelterklärung seit 2011 nach dem Indikatorenprotokollsatz Umwelt (EN) der Global Reporting Initiative (GRI) dargestellt, ergänzt um einige für den Flughafen spezifische Kennzahlen. In der vorliegenden Umwelterklärung werden zusätzlich die Indikatoren nach dem erweiterten Indikatorenprotokollsatz der GRI für Flughäfen „Airport Operators Sector Supplement" (AO) berücksichtigt.

Rechnungslegung zur Umweltsituation

Flughafen Frankfurt, Fraport-Muttergesellschaft, FCS Frankfurt Cargo Service GmbH, N*ICE Aircraft Services & Support GmbH

Aspekte nach Global Reporting Initiative (GRI), Indikatorenprotokollsatz Umwelt und Airport Operators Sector Supplememt (AOSS), Kategorie Umwelt.

Zahlenwerte teilweise gerundet, rundungsbedingte Differenzen möglich.

Verkehrsvolumen	Einheit	Anmerkung	2012	2013	2014	2015
Flughafen Frankfurt (FRA)						
Verkehrseinheiten (ohne Transit)	Anzahl VE	1, 2	77.945.418	78.847.384	80.756.063	81.682.024
Flugzeugbewegungen (an + ab)	Anzahl Bewegungen		482.242	472.692	469.026	468.153
davon in der Nacht	Anzahl Bewegungen	3	36.852	32.349	31.247	31.013
Passagiere	Anzahl Personen		57.527.251	58.052.554	59.571.802	61.040.613
Cargo-Volumen	t		2.100.747	2.127.893	2.164.660	2.114.579
Luftfracht	t		2.020.367	2.048.729	2.083.495	2.030.861
Luftpost	t		80.380	79.165	81.165	83.718
darin FCS						
Cargo-Volumen						
Luftfracht	t		453.689	443.536	453.155	525.528
Verkehrseinheiten	Anzahl VE	1	4.536.890	4.435.360	4.531.550	5.255.280
N*ICE						
Anzahl enteister Flugzeuge		4	6.376	9.281	2.541	4.047

[1] VE = Eine Verkehrseinheit entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

[2] Gewerblicher und nicht gewerblicher Verkehr.

[3] Nacht: 22 Uhr bis 6 Uhr.

[4] Jahreswerte sind witterungsabhängig, der Winter im Jahr 2013/14 war sehr mild.

Beschäftigte	Einheit	Anmerkung	2012	2013	2014	2015
Fraport-Muttergesellschaft	Anzahl	1	12.134	11.985	11.694	11.401
FCS	Anzahl	1	346	345	368	411
N*ICE	Anzahl	1	41	42	43	41

[1] Beschäftigte = Stammbeschäftigte + Aushilfen (Schüler, Studenten, Praktikanten, Diplomanden, geringfügig Beschäftigte und Trainees) + Auszubildende + freigestellte Mitarbeiter, Stand Dezember des jeweiligen Jahres.

Aspekt: Energie						
EN3 Direkter Energieverbrauch (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt		1, 2, 3				
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ	6	**812,30**	**820,80**	**757,90**	**796,80**
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ pro Mio. VE	4	10,4	10,4	9,4	9,8
Erdgas	TJ		81,24	77,44	68,77	83,99
Erdgas	Mio. kWh	3	22,57	21,51	19,10	23,33
Flüssiggas (LPG)	TJ		9,15	6,83	9,26	8,40
Flüssiggas (LPG)	m³	3	385	287	389	353
Biogas	TJ		0,0	0,0	0,0	0,0
Biogas	m³		0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl	TJ		90,5	94,0	78,4	93,6
Heizöl	Mio. Liter	3	2,507	2,604	2,171	2,592
Diesel	TJ		589,2	597,4	552,5	556,4
Diesel	Mio. Liter		16,550	16,781	15,520	15,630
Benzin	TJ		38,1	41,7	45,7	49,9
Benzin	Mio. Liter		1,176	1,287	1,409	1,540
Kerosin (Jet A1)	TJ	8	4,08	3,41	3,33	4,54
Kerosin (Jet A1)	Mio. Liter	8	0,117	0,098	0,096	0,131
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ	2, 6	**501,03**	**502,50**	**468,30**	**483,1**
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ pro Mio. VE	4	6,43	6,37	5,80	5,91
Erdgas	TJ		7,52	7,64	5,09	5,76
Erdgas	Mio. kWh		2,09	2,12	1,41	1,60
Flüssiggas (LPG)	TJ		9,15	6,80	9,26	8,40
Flüssiggas (LPG)	m³		385	287	389	353
Biogas	TJ		0,0	0,0	0,0	0,0
Biogas	m³		0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl	TJ		84,2	87,4	73,4	87,5
Heizöl	Mio. Liter		2,332	2,420	2,032	2,424
Diesel	TJ		376,2	374,9	350,1	346,7
Diesel	Mio. Liter	5	10,567	10,532	9,834	9,740
Benzin	TJ		21,3	23,2	28,3	32,6
Benzin	Mio. Liter	5	0,659	0,716	0,872	1,005
Kerosin (Jet A1)	TJ		2,64	2,60	2,26	2,14
Kerosin (Jet A1)	Mio. Liter		0,076	0,074	0,065	0,062
Gesamtenergieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		<1	<1	<1	<1
nicht erneuerbare Energieträger	%		100	100	100	100

1 Alle Unternehmen auf der zusammenhängenden Eigentumsfläche des Flughafens Frankfurt: Fraport-Muttergesellschaft, Töchter der Fraport AG, über 500 Dritte, soweit Angaben verfügbar.

2 Alle Angaben inklusive technischer Verluste, soweit bekannt.

3 Verbräuche Dritter teilweise aufgrund von Angaben, die nicht verifiziert werden können.

4 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

5 Der Kraftstoffverbrauch von Dienstwagen mit überwiegend privater Nutzung ist nicht berücksichtigt.

6 Der Verbrauchsrückgang im Jahr 2014 ist vor allem auf den sehr milden Winter 2013/14 zurückzuführen.

8 Kerosinverbrauch von Startluftgeräten.

TJ = Terajoule

Aspekt: Energie						
EN3 Direkter Energieverbrauch (Kern-Indikator) (Fortsetzung)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
darin FCS						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ		**5,6**	**5,7**	**5,3**	**5,7**
Diesel	TJ		5,2	5,1	4,9	5,2
Diesel	Mio. Liter		0,145	0,143	0,138	0,146
Benzin	TJ		0,4	0,6	0,4	0,47
Benzin	Mio. Liter		0,013	0,017	0,013	0,014
Gesamtenergieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		0	0	0	0
nicht erneuerbare Energieträger	%		100	100	100	100
darin N*ICE						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ		**12,7**	**19,8**	**7,9**	**14,9**
Diesel	TJ		12,6	18,6	7,8	14,9
Diesel	Mio. Liter	7	0,355	0,523	0,220	0,418
Benzin	TJ		0,1	1,2	0,04	0,06
Benzin	Mio. Liter		0,002	0,037	0,001	0,002
Gesamtenergieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		0	0	0	0
nicht erneuerbare Energieträger	%		100	100	100	100

[7] Höhe des Verbrauchs abhängig von der Anzahl der Enteisungen (siehe Kennzahl „Anzahl enteister Flugzeuge“ in der Rubrik Verkehrsvolumen).

TJ = Terajoule

Aspekt: Energie						
EN3 Indirekter Energieverbrauch (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt		1, 2				
Eingekaufte Energie	TJ		**4.191,61**	**4.356,23**	**4.034,40**	**4093,8**
Eingekaufte Energie	TJ pro Mio. VE	3	53,8	55,2	50,0	50,1
Strom	TJ		2.239,52	2.292,48	2.214,62	2.202,10
Strom	Mio. kWh		622,09	636,80	615,17	611,69
Fernwärme	TJ		1.490,06	1.567,37	1.300,58	1.377,20
Fernwärme	Mio. kWh		413,91	435,38	361,27	382,55
Fernkälte	TJ		462,03	496,38	519,21	514,49
Fernkälte	Mio. kWh		128,34	137,88	144,22	142,91
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	24,3	29,4	32,9
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	75,7	70,6	67,1
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Eingekaufte Energie	TJ		**2.400,6**	**2.528,8**	**2.269,5**	**2.240,0**
Eingekaufte Energie	TJ pro Mio. VE	3	30,8	32,1	28,1	27,42
Strom	TJ		1.256,5	1293,3	1.223,4	1.181,7
Strom	Mio. kWh		349,017	359,244	339,829	328,236
Fernwärme	TJ		737,2	795,5	618,5	634,4
Fernwärme	Mio. kWh		204,764	220,965	171,818	176,209
Fernkälte	TJ		407,0	440,0	427,6	424,0
Fernkälte	Mio. kWh		113,061	122,229	118,768	117,768
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	24,3	29,4	32,5
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	75,7	70,6	67,5
darin FCS						
Eingekaufte Energie	TJ		**36,4**	**35,8**	**28,2**	**28,75**
Strom	TJ		14,3	14,4	11,7	11,4
Strom	Mio. kWh		3,977	3,987	3,244	3,178
Fernwärme	TJ		22,1	21,4	16,5	17,3
Fernwärme	Mio. kWh		6,135	5,949	4,594	4,808
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	24,3	29,4	32,5
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	75,7	70,6	67,5
darin N*ICE						
Eingekaufte Energie	TJ		**3,39**	**2,69**	**2,05**	**3,56**
Strom	TJ		3,04	2,2	1,9	3,26
Strom	Mio. kWh		0,845	0,601	0,514	0,905
Fernwärme	TJ		0,35	0,58	0,20	0,30
Fernwärme	Mio. kWh		0,098	0,141	0,055	0,083
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	24,3	29,4	32,5
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	75,7	70,6	67,5

[1] Alle Unternehmen auf der zusammenhängenden Eigentumsfläche des Flughafens Frankfurt: Fraport-Muttergesellschaft, Töchter der Fraport AG, über 500 Dritte.

[2] Alle Angaben inklusive technischer Verluste, soweit bekannt.

[3] VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

TJ = Terajoule

Aspekt: Energie						
EN6 Energieeinsparungen aufgrund von umweltbewusstem Einsatz und Effizienzsteigerung (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft	Mio. kWh	1, 2, 3	14,93	15,45	24,17	30,07

1 Basis ist das Jahr 2008, Effekte kumuliert ab dem Jahr 2008, soweit auch in den Folgejahren wirksam.

2 Ermittlung von Energie, die aus Gründen von verbesserten Verfahren, Austausch und Umrüstung von Anlagen und Ausrüstung sowie verändertem Mitarbeiterverhalten eingespart werden konnte.

3 Kalkulatorische Einsparungen aus abgeschlossenen Projekten berechnet.

Aspekt: Wasser						
EN8 Gesamtwasserentnahme (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt		1				
Gesamtwasserentnahme	Mio. m³		1,815	1,837	1,970	1,774
Gesamtwasserentnahme	Liter pro VE	2	23,3	23,3	24,4	21,7
Trinkwasser	Mio. m³	4	1,521	1,482	1,624	1,431
Brauchwasser	Mio. m³	3, 5	0,294	0,355	0,346	0,343
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m³	7	1,181	1,151	1,166	1,088
Gesamtwasserentnahme	Liter pro VE	2	15,2	14,6	14,4	13,3
Trinkwasser	Mio. m³	4	0,951	0,864	0,891	0,819
Brauchwasser	Mio. m³	5	0,230	0,287	0,275	0,269
darin FCS						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m³		0,008	0,007	0,009	0,009
Trinkwasser	Mio. m³	4	0,008	0,007	0,009	0,009
Brauchwasser	m³		–	–	–	–
darin N*ICE						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m³	6	0,006	0,016	0,006	0,009
Trinkwasser	Mio. m³	4, 6	0,006	0,012	0,005	0,006
Brauchwasser	Mio. m³	5	–	0,004	0,001	0,003

1 Alle Unternehmen auf der zusammenhängenden Eigentumsfläche des Flughafens Frankfurt: Fraport-Muttergesellschaft, Töchter der Fraport AG, über 500 Dritte.

2 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

3 Abzüglich des Trinkwasseranteils an der Brauchwasseraufbereitung im Terminal 2.

4 Aus der kommunalen Wasserversorgung.

5 Das Brauchwasser wird aus Oberflächenwasser, Regenwasser und Grundwasser aufbereitet. Enthält Teilmengen, die geschätzt wurden.

6 Zur Verdünnung des Flugzeugenteisungsmittels wird Wasser eingesetzt. Bei kalten und schneereichen Wintern werden größere Mengen an Enteisungsmitteln benötigt. Dem entsprechend steigt der Wasserverbrauch. Der Zeitraum Januar bis März 2013 war schneereich, der Winter 2013/14 war dagegen ausgesprochen mild.

7 Gesamtbezug Flughafen abzüglich Verbrauch Dritter am Standort Flughafen Frankfurt.

Aspekt: Wasser						
A04 Qualität des Niederschlagswassers (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt						
Kohlenwasserstoffe	mg/l	1	0,0	0,1	0,1	0,1
Absetzbare Stoffe	ml/l	1, 2	0,8	0,4	3,8	0,3

1 Monatlich wurde eine 2-h-Mischprobe mittels einer stationären Probenahme-Messstation aus dem Niederschlagswasserkanal kurz vor der Einleitstelle in den Main entnommen. Der Wert „Kohlenwasserstoffe" wurde aus zwölf Einzelproben, der für „Absetzbare Stoffe" aus elf Einzelproben ermittelt.

2 Der Anstieg in 2014 im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren ist auf einen hohen Wert im Juli zurückzuführen. Vorausgegangen waren Tage mit sehr hohen Niederschlagsmengen, wodurch Ablagerungen in den Kanälen ausgewaschen wurden.

Aspekt: Biodiversität						
Flächeninanspruchnahme	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt						
Eigentumsfläche der Fraport-Muttergesellschaft als Flughafenbetreiberin	ha	1	2.244,73	2.296,88	2.296,47	2.283,54
davon befestigt	ha		1.027,96	1.064,88	1.064,88	1.084,61

1 Zusammenhängende Eigentumsfläche.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN15 Treibhausgasemissionen (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	1, 2	239,7	243,1	238,2	218,3
direkte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	1	36,9	37,0	34,5	35,5
indirekte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	2	202,8	206,0	203,7	182,8
Klimaintensität der Verkehrsleistung	kg CO_2 pro VE	1, 2, 3	3,08	3,08	2,95	2,68
direkte CO_2-Emissionen	kg CO_2 pro VE	1, 3	0,47	0,47	0,43	0,44
indirekte CO_2-Emissionen	kg CO_2 pro VE	2, 3	2,60	2,61	2,52	2,24
kompensierte CO_2-Emisionen (Zertifikate)	1.000 t CO_2		154,4	0	0	0
Sonstige Treibhausgase	t CO_2-Äquivalent	4	<2	<2	<2	<2
FCS (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2		3,2	3,2	2,7	2,6
direkte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	1	0,4	0,4	0,4	0,4
indirekte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	2	2,8	2,8	2,3	2,2
N*ICE (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2		1,3	1,8	0,8	1,5
direkte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	1	0,9	1,5	0,6	1,1
indirekte CO_2-Emissionen	1.000 t CO_2	2	0,4	0,3	0,3	0,4

1 Direkte Emissionen nach Scope 1 GHG Protocol-Standards: Kraftstoffe, Brennstoffe der Feuerungsanlagen, hier Heizöl, Erdgas, Propangas.

2 Indirekte Emissionen nach Scope 2 des GHG Protocol-Standards: Bezug von Strom, Fernwärme, Fernkälte.

3 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

4 Weitere Treibhausgase (wie z. B. CH_4, N_2O) fallen im Einflussbereich der Fraport-Muttergesellschaft lediglich in verschwindend geringen Mengen an.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN17 Andere Treibhausgasemissionen (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft (Scope 3 nach GHG)						
Flugverkehr	1.000 t CO_2	1, 7	961,4	919,4	936,5	952,2
Mitarbeiterverkehr Fraport-Muttergesellschaft und Dritter am Flughafen	1.000 t CO_2	2	118,8	118,9	113,7	112,8
Passagierverkehr (Originärpassagiere)	1.000 t CO_2	3	245,7	259,0	231,3	201,3
Dienstreisen der Mitarbeiter Fraport-Muttergesellschaft	1.000 t CO_2	4	0,75	0,86	0,75	0,70
Energieverbrauch Dritter (Infrastruktur und Fahrzeuge)	1.000 t CO_2	5	189,0	187,2	186,5	180,8
Sonstige relevante Treibhausgasemissionen	t CO_2-Äquivalent	6	< 2	< 2	< 2	< 2

1 Flugverkehr bis 914 m (LTO-Zyklus) aller Flugzeuge am Flughafen Frankfurt; Nutzung der APU.

2 An- und Abfahrt der Beschäftigten zur Arbeitsstätte.

3 An- und Abreise der Passagiere, Individualverkehr und öffentlicher Verkehr.

4 Beinhaltet Pkw, Bahn und Flug.

5 Strom, Wärme, Kälte, Kraftstoffe.

6 Nach Untersuchungen im Jahr 2005 sind die Emissionen sonstiger Treibhausgase am Flughafen verschwindend gering.

7 Ab 2013 Berechnung ohne erhöhten Umkehrschub (gegenüber Idle) mit APU nach ICAO Doc. 9889.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN21 NOx, SOx und andere Luftschadstoffemissionen (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2012	2013	2014	2015
Luftverkehr am Flughafen Frankfurt		1				
NOx	t	2, 3	2.551	2.438	2.443	2.513
HC	t	2, 3	610	423	414	410
PM10	t	2, 3	12,3	23,0	23,0	23
SO_2	t	2, 3	175	166	165	168
NOx	g pro VE	2, 4	32,73	30,92	30,25	30,76
HC	g pro VE	2, 4	7,83	5,36	5,13	5,02
PM10	g pro VE	2, 4	0,16	0,29	0,28	0,28
SO_2	g pro VE	2, 4	2,25	2,11	2,04	2,06

1 Verursacher: 110 bis 114 verschiedene Airlines je nach Flugplan (Winter, Sommer), für die Fraport AG nur indirekt beeinflussbar.

2 Luftverkehr: Emissionen in Tonnen pro Kalenderjahr bis 300 Meter Höhe (Rollen, Start, Steigflug, Sinkflug inklusive Ausrollen, Triebwerkszündungen, APU), bis 300 m Höhe sind die Emissionen noch lokal wirksam.

3 Ab 2013 Berechnung ohne erhöhten Umkehrschub (gegenüber Idle) sowie Anpassungen an „ICAO Doc. 9889" für APU, Triebwerkszündung (HC) und Partikelemission. Nach der alten Methode (bis 2012) liegen die Emissionen bei NOx = 2.462 t, HC = 597 t, PM10 = 12,1 t, SO_2 = 270 t.

4 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN21 NOx, SOx und andere Luftschadstoffemissionen (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2012	2013	2014	2015
Fraport-Muttergesellschaft						
NOx	t	1	–	–	–	–
Benzol	t	1	–	–	–	–
PM10 (Staub < 10 µm)	t	1	–	–	–	–

1 Die Fraport-Muttergesellschaft emittiert pro Jahr cirka 264 t NOx , 0,4 t Benzol sowie 9,3 t PM10. Diese Daten sind aus den Planfeststellungsunterlagen abgeleitet. Eine jährliche Aktualisierung ist noch nicht möglich, da die Datenermittlung sehr aufwendig ist. Zukünftig sollen die Angaben kontinuierlich berechnet werden, die notwendigen Prozesse sind derzeit in Vorbereitung.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN22 Abwassereinleitung (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2012	2013	2014	2015
Flughafen Frankfurt						
Schmutzwasser	Mio. m³	1, 2	1,897	2,253	1,535	1,986
Schmutzwasser	Liter pro VE	3	24,3	28,6	19,01	24,3

1 Schmutzwasser der Fraport-Muttergesellschaft und über 500 weiteren Unternehmen am Flughafen Frankfurt. Die Schmutzwasserentsorgung vom Flughafen Frankfurt erfolgt durch die Fraport-Muttergesellschaft, eine Aufteilung auf einzelne Unternehmen ist nicht möglich.

2 Schmutzwasser wird in der vollbiologischen Kläranlage der Fraport-Muttergesellschaft sowie den vollbiologischen Kläranlagen in Frankfurt-Niederrad und Frankfurt-Sindlingen behandelt. Durch die Separierung des mit Enteisungsmitteln versehenen Niederschlagswassers besteht seit 2013 eine erhöhte Abhängigkeit der Schmutzwassermenge von der Ausprägung der jeweiligen Winter. Der milde Winter 2013/14 führte zu einem deutlichen Rückgang des Schmutzwasseraufkommens.

3 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN23 Abfall nach Entsorgungsmethode (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft						
Abfallaufkommen	1.000 t	1, 2, 6	24,63	26,54	23,41	21,49
Abfallaufkommen	kg pro VE	3, 6	0,32	0,34	0,29	0,26
gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 2	1,36	2,73	1,59	1,60
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 2	23,27	23,81	21,82	19,88
Verwertung gesamt	1.000 t	1, 2	20,90	22,19	20,30	19,15
Beseitigung gesamt	1.000 t	1, 2	3,73	4,35	2,17	2,34
Verwertungsquote gesamt	%	1, 2, 4	84,9	83,6	90,3	89,1
Abfälle von internationalen Flügen	1.000 t		6,04	5,93	5,77	5,00
FCS						
Abfallaufkommen	1.000 t	1	0,973	0,900	0,945	0,946
gefährliche Abfälle	t	1	0,307	0,240	0,000	0,000
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1	0,973	0,900	0,945	0,000
Verwertung gesamt	1.000 t	1	0,937	0,862	0,907	0,906
Beseitigung gesamt	t	1	37,0	38,5	0,04	0,04
Verwertungsquote gesamt	%	1, 4	96,2	95,7	96,0	95,8
N*ICE						
Abfallaufkommen	1.000 t	1, 7	0,11	0,16	0,09	0,13
gefährliche Abfälle	1.000 t	1	0	0	0	0
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 7	0,11	0,16	0,09	0,13
Verwertung gesamt	1.000 t	1, 5	0,11	0,16	0,09	0,13
Beseitigung gesamt	1.000 t	1	0	0	0	0
Verwertungsquote gesamt	%	1, 4	100	100	100	100

1 Ohne Bodenaushub und Bauschutt.

2 Inklusive Übernahme von Dritten (zum Beispiel Abfall aus den Flugzeugen ohne Cateringabfälle), ohne Bodenaushub und Bauschutt.

3 VE = Verkehrseinheit; 1 VE entspricht einem Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost.

4 Definitions-Änderung aufgrund des neu am 1. Juni 2012 in Kraft getretenen Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

5 Flugzeugenteisungsmittel.

6 In 2012 zusätzlich cirka 2.000 Tonnen Bio-Schlamm aus Nitrat-Sanierungsanlage bilanziert, da der Betrieb der Anlage übernommen wurde.

7 Gesamtmenge ist eine Mischung aus Wasser, Typ I und Typ IV Fluid. Wert 2013 erhöht wegen schneereichem und kaltem Winter (deutlich vermehrte Beprobungen, Flüssigkeiten-Wechsel und Werkstatt-Tests). Wert 2014 analog zur Ausprägung des Winters wieder zurückgegangen.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN24 Wesentliche Freisetzungen (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft		1				
Freisetzungen wassergefährdender Stoffe						
Anzahl der Freisetzungen	Anzahl		674	637	649	735
Volumen der Freisetzungen	m³		12,28	12,37	8,52	8,00
Häufigkeit der Freisetzungen	Anzahl pro 1.000 Flugbewegungen		1,40	1,35	1,38	1,57
Auswirkungen		2	Keine	Keine	Keine	Keine

1 Freisetzungen vorwiegend durch Dritte.

2 Keine Umweltgefährdung, da Freisetzungen im Regelfall auf befestigten Flächen mit nachgeschalteten umfangreichen Sicherheitseinrichtungen erfolgen. Freisetzungen auf unbefestigten Flächen sind sehr seltene Ausnahmen, sie werden unverzüglich saniert.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
Grundwassersanierung	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt						
Nitratgehalt an der Referenzmessstelle Förderbrunnen FB 5	mg/l	1	44	37	31	29

1 Jahresmittelwert

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
AO5 Luftqualität (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
am Flughafen Frankfurt		1, 2				
NO_2	µg/m³	3	46	47	46	46
SO_2	µg/m³	4	4	2	2	2
PM10 (Staub < 10 µm)	µg/m³	5	19	20	19	18
Benzol	µg/m³	6	0,8	0,8	0,7	0,7

1 Jahresmittel der Messwerte an der Station SOMMI1. Diese Werte stellen das Gesamtergebnis aller Emissionen unterschiedlicher Quellgruppen dar, das heißt, neben den Immissionsbeiträgen des Flughafens auch die von Dritten (Straßenverkehr, Industrie und Gewerbe, Hausbrand, großräumige Hintergrundbelastung). Der Anteil des Flughafens ist ortsabhängig und liegt hier nach Modellrechnungen je nach Komponente zwischen circa 10 % und 30 %.

2 Grenzwerte Jahresmittel (auf dem Flughafen nicht anwendbar, da keine ganzjährige Exposition des Menschen gegeben).

3 NO_2-Beurteilungswert nach EU-Richtlinie 2008/50/EC, 39. BImSchV: 40 µg/m³.

4 SO_2-Beurteilungswert nach TA Luft 2002 (sonst kein Jahresmittel definiert): 50 µg/m³.

5 Feinstaub-Beurteilungswert, PM10 nach EU-Richtlinie 2008/50/EC, 39. BImSchV: 40 µg/m³.

6 Benzol-Beurteilungswert nach EU-Richtlinie 2008/50/EC, 39. BImSchV: 5 mg/m³.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
AO6 Flächen- und Flugzeugenteisungsmittel (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft						
Hilfs- und Betriebsstoffe		1				
Flächenenteisungsmittel Kaliumformiat (flüssig – cirka 50 % Wirkstoff) auf der Flugbetriebsfläche	m³	2, 3	2.233	2.452	1.064	924
Flächenenteisungsmittel Natriumformiat (Granulat – cirka 100 % Wirkstoff)			–	241	88	246
N*ICE						
Flugzeugenteisungsmittel Propylenglykol (N*ICE)	m³ Wirkstoff	4	1.519	2.901	712	1.082
Flugzeugenteisungsmittel Propylenglykol pro enteistem Flugzeug	m³ Wirkstoff pro Flugzeug	4	0,238	0,313	0,280	0,267

1 Fraport ist als Flughafen-Betreiber ein Dienstleister, das Produkt die „Verkehrseinheit" wird definiert als ein Passagier mit Gepäck oder 100 kg Luftfracht oder Luftpost. Weitere eingesetzte Materialien sind unter „Direkter Energieverbrauch" und „Wasser" zu finden.

2 Die Mengen werden für die jeweiligen Winter angegeben. Die Winter werden einem Kalenderjahr zugeschlagen, zum Beispiel 2010/2011 dem Jahr 2011. Ab 2012 werden die Werte vom 1.1. bis 31.12. eines jeden Jahres angegeben.

3 Kein Gefahrgut.

4 Anstiege der Jahreswerte 2012 und 2013 sind witterungsbedingt, die Zeiträume 9. bis 15. Dezember 2012 sowie Januar bis März 2013 waren schneereich. Erhöhter Enteisungsmittelbedarf. Rückgang 2014 wegen sehr mildem Winter 2013/14.

Aspekt: Transport						
EN30 Wesentliche Umweltauswirkungen verursacht durch den Transport von Produkten und anderen Gütern sowie durch den Transport von Beschäftigten (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Fraport-Muttergesellschaft						
Mitarbeiterverkehr						
Arbeitsweg mit öffentlichem Verkehr	Anteil der Beschäftigten in Prozent	1, 2	41,2	34,2	33,4	32,1
Arbeitsweg mit Fahrgemeinschaft	Anteil der Beschäftigten in Prozent	1	14,6	15,0	15,2	14,5
Passagierverkehr Flughafen Frankfurt (FRA)						
An-/Abreise der Originärpassagiere mit öffentlichem Verkehr	Anteil des Passagier-aufkommens in Prozent	1	41,6	40,8	36,9	35,4
darin An-/Abreise mit ICE (InterCityExpress)	Anteil des Passagierauf-kommens in Prozent	1	19,7	19,3	16,1	14,5

1 Die Werte basieren auf einer Umfrage.

2 Im Jahr 2012 bei der Fraport-Muttergesellschaft stichprobenartige Erhebung überwiegend im administrativen Bereich, daher Abweichung gegenüber den anderen Jahren, in denen Vollerhebungen stattfanden.

Aspekt: Fluglärm						
AO7 Anzahl und Veränderung der Bevölkerung* in von Fluglärm betroffenen Gebieten (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt						
Anzahl Wohnbevölkerung in der Kontur Ldn = 60 dB(A)	Anzahl	1,2,7	12.094	9.395	11.173	10.285
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		– 51	– 22	19	– 8
Anzahl Wohnbevölkerung innerhalb der Kontur Leq, Tag = 60 dB(A) (Kriterium analog Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm)	Anzahl	1,3,7	3.920	2.722	3.307	3.000
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		– 44	– 31	21	– 9
Anzahl Wohnbevölkerung innerhalb der Kontur Leq, Tag = 55 dB(A) (Kriterium analog Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm)	Anzahl	1,4,5,7	98.014	95.062	101.042	102.958
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		– 5	– 3	6	2
Anzahl Wohnbevölkerung in der Kontur Umhüllende NAT, Nacht = 6 x 68 dB(A) und Leq, Nacht = 50 dB(A) (Kriterium analog Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm)	Anzahl	1,6,7	86.315	72.532	75.192	72.462
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		– 19	– 16	4	– 4

* Bevölkerungsdatenbasis DDS. Erhebungsstand dieser Daten für alle Auswertungen 2008.

1 Die Fluglärmkonturen wurden errechnet auf Basis der in Deutschland eingeführten Regelwerke „Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (AzB)“ und „Anleitung zur Datenerfassung über den Flugbetrieb (AzD, 2008)“. Alle Szenarien wurden auf Basis der zehn Jahre 2000 bis 2009 ermittelten langjährigen mittleren Betriebsrichtungsverteilung standardisiert. Der für die prognostische Schutzzonenberechnung nach Fluglärmschutzgesetz entwickelte und in AzB und AzD beschriebene Sigma-Zuschlag wurde nicht angewandt.

2 Bei dem Bewertungsmaß Ldn (Level day/night) handelt sich um einen 24h-Dauerschallpegel in dB(A), bei dem die während der Nachtzeit auftretenden Schallereignisse mit einem Zuschlag von 10 dB belegt werden. Der Ldn ermöglicht es, Belastungsänderungen von Jahr zu Jahr anhand nur eines Kriteriums zu dokumentieren.

3 Das Kriterium Leq, Tag = 60 dB(A) orientiert sich an der Definition der Tagschutzzone 1 nach Fluglärmschutzgesetz.

4 Das Kriterium Leq, Tag = 55 dB(A) orientiert sich an der Definition der Tagschutzzone 2 nach Fluglärmschutzgesetz.

5 Bei den Angaben zu Leq,Tag = 55 dB(A) handelt es sich um die Gesamtzahl innerhalb dieser Kontur, die unter Leq,Tag = 60 dB(A) genannte Anzahl stellt also eine Teilmenge daraus dar.

6 Das Kriterium Umhüllende aus NAT, Nacht = 6 x 68 dB(A) und Leq, Nacht = 50 dB(A) orientiert sich an der Definition der Nachtschutzzone nach Fluglärmschutzgesetz.

7 In 2012 spiegeln die prozentualen Änderungen der Betroffenenzahlen gegenüber dem Vorjahr die Reduzierung der Anzahl Hochbetroffener (Konturen Ldn = 60 dB(A) und Leq, tag = 60 dB(A)) durch die mit der Inbetriebnahme der Landebahn Nordwest einhergehende Spreizung der beiden Anflugströme wider. Die Veränderungen nach 2012 haben mehrere Ursachen, darunter die Verkehrsentwicklung: Die steigende Passagierzahl wurde bei weitgehend unveränderter Anzahl Flugbewegungen mit im Mittel immer größeren Flugzeugmustern abgewickelt. Sofern diese gemäß dem in Deutschland gebräuchlichen Fluglärmberechnungsverfahren AzB lauteren Flugzeuggruppen zuzurechnen sind, führt dies zu größeren Fluglärmkonturen. Die Tatsache, dass neue Flugzeugmuster im Vergleich zu älteren mit vergleichbarer Kapazität weniger Lärm verursachen, wird von dem nur in großen zeitlichen Abständen aktualisierten Fluglärmberechnungsverfahren nicht berücksichtigt. Zu jährlichen Schwankungen der Betroffenenzahlen kommt es außerdem infolge von Jahr zu Jahr veränderten Bahnen- und Flugroutennutzungen. Dabei zeigen sich die kleineren Konturen Ldn = 60 dB(A) und Leq, tag = 60 dB(A) besonders sensibel, da diese die nächstgelegenen Wohnsiedlungsgebiete nur knapp anschneiden und leichte Veränderungen der Konturausprägungen daher große relative Änderungen der Betroffenenzahlen zur Folge haben.

Aspekt: Fluglärm						
EN30 Wesentliche Umweltauswirkungen verursacht durch den Transport von Produkten und anderen Gütern sowie durch den Transport von Beschäftigten (Kern-Indikator)	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Umgebung des Flughafens Frankfurt						
Anflug		1				
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	58	58	58	57
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	51	51	51	51
Messstelle 06 Raunheim Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	60	61	61	61
Messstelle 06 Raunheim Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	54	54	54	54
Abflug		1				
Messstelle 12 Bad Weilbach Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	57	55	55	55
Messstelle 12 Bad Weilbach Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4, 8	42	45	49	47
Messstelle 51 Worfelden Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	58	58	58	57
Messstelle 51 Worfelden Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	54	54	54	52
Häufigkeit der Überschreitungen des Maximalpegels von 68 dB(A) pro Nacht		1, 4				
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn	Anzahl der Überschreitungen	5	15,2	14,7	15,1	14,1
Messstelle 06 Raunheim	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	8,0	8,8	10,0	9,6
Messstelle 12 Bad Weilbach	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	1,3	2,8	6,4	4,7
Messstelle 51 Worfelden	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	17,0	16,4	18,4	14,8
Westbetriebsanteil Tag	Anteil in %	3, 6, 7	74,7	68,3	65,9	67,3
Westbetriebsanteil Nacht	Anteil in %	4, 6, 7	76,1	68,5	69,6	69,6

[1] Ausgewählte charakteristische Lärm-Messstellen aus einem Messstellennetz mit 26 festen Stationen. Im September 2011 wurde das Messstellennetz um zwei zusätzliche Stationen auf 28 erweitert, die nahe der Anfluggrundlinie auf die neue Landebahn Nordwest platziert sind. Die neue Landebahn Nordwest ging am 21. Oktober 2011 in Betrieb. Daher erfolgt die erste Auswertung über die sechs verkehrsreichsten Monate für das Jahr 2012.

[2] Energieäquivalenter Dauerschallpegel [Leq(3) in dB(A)] nach dem Fluglärmgesetz 2007 und nach DIN 45643. Leq(3) berechnet während der sechs verkehrsreichsten Monate Mai bis Oktober in den Jahren 2009, 2010 und 2012; im Jahr 2011 der sechs verkehrsreichsten Monate März, Mai, Juli bis Oktober, aufgeteilt nach Tag und Nacht. Veränderungen an den Messstellen der An- und Abflugrouten des Parallelbahnensystems beruhen hauptsächlich auf Schwankungen der Betriebsrichtungsverteilung (Ost/West) von Jahr zu Jahr bedingt durch unterschiedliche Wetterlagen beziehungsweise Windrichtungen. Detaillierte Informationen unter www.fraport.de

[3] Tag von 6 bis 22 Uhr.

[4] Nacht von 22 bis 6 Uhr.

[5] Für die sechs verkehrsreichsten Monate (Jahre 2012, 2013, 2014: Mai bis Oktober; Jahr 2011: März, Mai, Juli bis Oktober).

[6] Vom Parallelbahnensystem Abflug Richtung Westen, Anflug aus dem Osten.

[7] Ostbetriebsanteil: Differenz vom Westbetriebsanteil in Prozent zu 100 %.

[8] Zunahme des Pegels und der Anzahl der Überschreitungen gegenüber dem Vorjahr wegen geänderter Abflugverfahren in den Nachtrandstunden (siehe Schallschutzbericht Sommerflugplan 2014, Seite 8).

Aspekt: Gesundheit und Sicherheit der Kunden						
AO9 Anzahl der Wildunfälle pro 10.000 Flugbewegungen	**Einheit**	**Anmerkung**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Flughafen Frankfurt	Anzahl pro 10.000 Flugbewegungen	1, 2	2,42	2,48	2,96	2,48

[1] Vogelschlagrate (Anzahl Vogelschläge pro 10.000 Flugbewegungen): Alle Zwischenfälle mit Vögeln auf dem Flughafen Frankfurt und im angrenzenden Umfeld bei Flugzeugen mit deutscher Registration. Die Vogelschlagrate wird auf die Gesamtflugbewegungen am Flughafen Frankfurt übertragen. Die Meldung eines jeweiligen Vogelschlags erfolgt vom Piloten an den Deutschen Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr (DAVVL e.V.). Der DAVVL übermittelt jährlich eine Zusammenstellung aller Vogelschläge an den jeweiligen Flughafenbetreiber. Die Berechnung der Vogelschlagrate nimmt der Flughafenbetreiber vor, hier die Fraport-Muttergesellschaft.

[2] Für 2015 vorläufig, endgültige Daten übermittelt der DAVVL e.V. im Oktober 2016.

Einhaltung von Rechtsvorschriften
Es liegen keine Verstöße gegen Rechtsvorschriften vor, die seitens der Behörden mit Bußgeldern oder nicht monetären Strafen bewehrt worden wären, und es sind auch keine diesbezüglichen Verfahren anhängig.

Status Umweltprogramm 2014 bis 2017

Das Umweltprogramm 2014 beschreibt die wichtigsten Ziele und Maßnahmen der Fraport-Muttergesellschaft sowie der N*ICE, FCS und Energy Air für den Flughafen Frankfurt bis 2017 und darüber hinaus in den Bereichen Schallschutz, Klimaschutz, Intermodalität, Luftqualität sowie Natur- und Ressourcenschutz.

Die Maßnahmen der Fraport AG sind nicht speziell gekennzeichnet.
Die Maßnahmen der FCS Frankfurt Cargo Services GmbH sind mit FCS, die der N*ICE Aircraft Services & Support GmbH sind mit N*ICE und die Maßnahmen der Energy Air GmbH sind mit Energy Air gekennzeichnet.

Schallschutz

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Juli 2016
Unterschreitung der Anzahl von Fluglärmbetroffenen im Vergleich zum Planungsfall des Kapazitätsausbaus mit 701.000 Flugbewegungen, Nachtschutzzone = 183.026 Bewohner, Tagschutzzone 1 = 28.980 Bewohner	Weiterentwicklung gezielter Bahn- und Routennutzungen (Dedicated Runway Operations, DROps) zur Schaffung von Lärmpausen	Ende Winterflugplan 2015/16	– Maßnahme für Starts umgesetzt (DROps early morning) seit Winterflugplan 2014/15 – Siebenstündige Lärmpausen seit 30. Mai 2016 im Regelbetrieb. Weitere Informationen unter: www.fraport.de/content/fraport/de/misc/binaer/nachhaltigkeit/Schallschutz_und_Fluglaerm/anlagen-schallschutz/laermpausen/jcr:content.file/aktiver-schallschutz-laermpausen_v1-1_cs_30042015.pdf
	Übernahme der Anhebung Anfluggleitwinkel auf 3,2° mit ILS (Instrumentenlandesystem) auf der neuen Landebahn Nordwest in den Regelbetrieb	Ende 2014	Das Verfahren wurde mit dem Winterflugplan 2014/15 in den Regelbetrieb übernommen.
	– Einführung eines Systems für satellitengestützte Präzisionsanflugverfahren (GBAS-Ground Based Augmentation System) – Entwicklung GBAS-basierter lärmmindernder Anflugverfahren	Mitte 2014 März 2017	– Die Einführung von GBAS ist im September 2014 erfolgt. Derzeit findet der Testbetrieb mit ILS-Look-alike-Anflügen (3,0°) statt. – Genehmigungsverfahren zur Einführung eines GBAS 3,2°-Anflugs auf alle Pisten, bei beiden Betriebsrichtungen in Vorbereitung. Fraport engagiert sich als Mitglied im SESAR-Teilprojekt zur Definition und Erprobung neuer, auf GBAS basierender Anflugverfahren und unterstützt zudem Forschungsvorhaben, z. B. SESAR AAL (Augmented Approaches to Land)
Verbesserung der Lärmsituation der betroffenen Bürger	Angebot zum Ankauf von Wohnimmobilien im Rahmen des Programms CASA 2 in den Übergangszonen I + II	2014 (Antragsfrist)	Die Antragsfrist ist im Oktober 2014 ausgelaufen, alle Anträge sind abschließend bearbeitet. Das Programm wurde somit geschlossen. – Aufgekaufte Wohnimmobilien: 268 – Insgesamt (Raunheim und Flörsheim) geleistete Ausgleichszahlungen: 335
	Bereitstellung von Mitteln zum passiven Schallschutz für private Haushalte und schutzwürdige öffentliche Einrichtungen im Rahmen des Regionalfonds	Abhängig von der baulichen Umsetzung durch die Antragsteller	Die von Fraport bereitgestellten Mittel stehen dem Fonds vollständig zur Verfügung. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt im Wesentlichen durch das Regierungspräsidium Darmstadt.
	Fortführung des Dialogs mit Stakeholdern aus der Region im „Forum Flughafen und Region“ zur Entwicklung weiterer Maßnahmen	Unbefristet	– Die Zusammenarbeit in allen relevanten Gremien des FFR wird fortgesetzt. – Derzeitige Schwerpunktthemen: Monitoring bereits eingeführter Maßnahmen, Vorarbeiten zur Definition eines zweiten Maßnahmenpakets
	Unterstützung der Lärmwirkungsstudie des Umwelt- und Nachbarschaftshauses	2015	Die Studie wurde von Fraport kontinuierlich begleitet und im Oktober 2015 veröffentlicht. Für die zweite Jahreshälfte 2016 ist geplant, die Ergebnisse auf Bundesebene bekannt zu machen.

Klimaschutz

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Juli 2016
Reduktion der CO_2-Emissionen im Jahr 2020 auf 238.000 Tonnen trotz des Flughafenausbaus (Fraport-Muttergesellschaft, Scopes 1 und 2 GHG Protocol, Basis 2005) Reduzierung CO_2-Emissionen je Verkehrseinheit (VE: ein Passagier oder 100 kg Luftfracht beziehungsweise Luftpost) um 30 % von 3,7 in 2005 auf 2,6 kg/VE in 2020 (Fraport-Muttergesellschaft, Scopes 1 und 2 GHG Protocol)	Energetische Optimierung von Bestandsgebäuden der Fraport-Muttergesellschaft – in den Terminals – in Büro- und Servicegebäuden	2020	Das absolute Ziel ist mit 218.300 Tonnen CO_2 im Jahr 2015 erreicht. Das relative Ziel (kg CO_2/VE) gilt weiter. Durch Sanierung/Optimierung von Lüftungszentralen und durch Beleuchtungssteuerung bisher realisiertes Potenzial 4.700 t CO_2/a. Durch die Optimierung von Heizungs- und Klimaanlagen, den Einbau von effizienteren Ventilatoren und Pumpen in Service- und Verwaltungsgebäuden bisher realisiertes Potenzial 1.450 t CO_2/a.
	Energieoptimierte Planung des Terminals 3	2022	In Durchführung
	Umsetzung energetischer Maßnahmen in der Gepäckförderanlage	2020	Durch Abschaltungen von Teilstrecken, der Umrüstungen von Antrieben und durch Softwareänderungen in der Gepäckförderanlage bisher realisiertes Potenzial: 790 t CO_2/a.
	Einsatz alternativer Antriebstechnologien	2020	Durch Elektrifizierung der Bodenabfertigungsgeräte und der Kraftfahrzeugflotte bisher realisiertes Potenzial: 290 t CO_2/a.
	Einbindung der Fahrzeuge der BVD in ein „**T**elemetriedatenoptimiertes **W**artungs-**S**teuerungssystem (TWS)“ zur kontinuierlichen Fernabfrage von individuellen Betriebszuständen[1]		Bisher wurden ca. 480 Fahrzeuge mit TWS ausgestattet. Dadurch Vermeidung unnötiger Leerläufe realisiertes Potential etwa 264 t CO_2/a.
	Einsatz von LED-Lampen	2020	Durch die Umstellung auf LED-Technik in unterschiedlichen Bereichen (Rollbahnen, Centerbahn, Parkhaus T2, Straßenbeleuchtung T1, Druckerei, Vorfahrt Werkstattgebäude) realisiertes Potenzial: 940 t CO_2/a.
Reduktion der CO_2-Emissionen (Scope 2 GHG Protokoll) im Jahr 2015 von 2.800 Tonnen auf 2.200 Tonnen (Basis Jahr 2013) Emissionsfaktor um 15 Prozent unter dem Bundesdurchschnitt halten	Ausstattung der Frachtumschlagshalle mit LED-Beleuchtung **(FCS)**	2014	Das Ziel ist mit 2.200 Tonnen CO_2 in 2015 erreicht. Die Umstellung der Hallenbeleuchtung auf LED-Beleuchtung wurde im September 2014 abgeschlossen.
	Steuerung des Einkaufsportfolios Strom, ggf. Optimierung **(Energy Air)**	fortlaufend	Das Ziel konnte nach einem Einbruch in 2013 und 2014 wieder erreicht und in 2015 verbessert werden (derzeit –23,0 %).
	Einkauf von regenerativem Strom im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten optimieren von 24,1 auf 30 Prozent **(Energy Air)**	2020	Der Einkauf sowie das Bewerben von regenerativem Strom werden weiter verfolgt.

1 Durch TWS können anhand der Meldungen und Hinweise aus der Telematik der Geräte Schäden und dadurch Ausfälle verhindert oder minimiert werden. Ferner wird so eine Verringerung der Leerlaufzeiten durch zeitnahe und optimierte Nutzung der Geräte möglich. Die Flugereignisse werden ab der TWS-Erweiterung im Sommer mit abgebildet.

Intermodalität

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Juli 2016
Verbesserung der intermodalen Dienstleistungen und Services für Passagiere zur Steigerung des Anteils der mit öffentlichen Verkehrsmitteln an- und abreisenden Passagiere (Bus, S-Bahn, Regionalbahn, ICE, anderer Fernzug) an den Originärpassagieren	Ausweitung ICE Rail & Fly und Code-Share-Verbindungen in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn und Airlines	fortlaufend	Der AiRail Service von Deutscher Bahn und Lufthansa wurde um die Strecken nach Karlsruhe, Dortmund und Mannheim erweitert (zusätzlich zu den Destinationen nach Köln, Stuttgart und Düsseldorf). Das Produkt wurde in „DLH Express Rail“ umbenannt.
	Neue Maßnahme: Projekt „Leitstand“ mit HOLM, TU Dresden, Deutsche Bahn, RMV und Fraport	2018	Abstimmung von Flug- und Fahrplänen zur Optimierung des Verkehrsangebots und seiner Steuerung; Entwicklung einer zentralen Informationsplattform.
	Neue Maßnahme: Partnerschaft im EU-Förderprojekt „DORA“ (door to door passenger information)	2018	Phase 1, Entwicklung eines Piloten.
	Anbindung der Gepäckförderanlage an die Check-in Schalter im AIRail-Terminal	2020	Eine Machbarkeitsstudie für die Neugestaltung des AIRail-Terminals ist in Planung/Abstimmung mit den Partnern.
Wachstum des Originärmarkts durch Vergrößerung des Einzugsgebiets für Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel	Förderung des Angebots von Linien-Fernbusverbindungen aus deutschen Regionen, die nicht optimal mit dem Fernzug-Netz der DB zum Flughafen Frankfurt verbunden sind	fortlaufend	Die Realisierung der ersten Ausbaustufe für einen zentralen Fernbusbahnhof am Parkplatz in der Nähe vom Terminal 1 (P 36) wurde im April 2015 abgeschlossen. Weitere Ausbaustufen sind in Planung; deren Realisierung erfolgt sukzessive mit dem wachsenden Busangebot.
Verbesserung des intermodalen Angebots für Flughafen-Beschäftigte	Prüfung der Verbesserung des Schienen- und Busangebots, insbesondere in den Nachtrandzeiten für Schichtbeschäftigte	Verlängert auf 2022	Umsetzung des neuen Nahverkehrsplans (NVP) Airport City von traffiQ, RMV und anderen regionalen Partnern zur Optimierung des regionalen Busangebots inkl. Terminal 3 und CargoCity Süd sowie der Einführung von neuen Expressbussen zum Flughafen. Die Schienenverkehrsangebote des Früh-ICE aus Hamburg/Köln (Ankunft FRA 4:35 Uhr) sowie der 24-Stundenbetrieb bei den zum Flughafen führenden S-Bahnen haben sich etabliert.
Ausbau der Wettbewerbsposition des Intermodalknotenpunkts am Flughafen Frankfurt im Schienen-Personen-Fernverkehr	Initiativen mit wichtigen Kooperationspartnern zur Erweiterung der Einbindung des Flughafens in die Bundesverkehrswegeplanung	2015	– In den Entwurf des neuen Bundesverkehrswegeplans bis 2030 wurden Neu- und Ausbaumaßnahmen des Schienen- und des Straßennetzes aufgenommen, die geeignet sind, die landseitige Verkehrsanbindung des Flughafens Frankfurt erheblich zu verbessern. Der Entwurf soll noch 2016 beschlossen werden. – Die Anbindung von Terminal 3 an den S-Bahn-Verkehr (S7) wurde inzwischen in den Nahverkehrsplan des RMV aufgenommen.
Verbesserung des Radverkehrs im Bereich des Flughafens (neues Ziel)	Optimierung der Radverkehrssituation am Flughafen Frankfurt	2020	Der Regionalverband FrankfurtRheinMain und die Fraport AG arbeiten an einer Planung zur besseren externen Anbindung und internen Erschließung des Flughafens Frankfurt für Radverkehre. In diesem Zusammenhang beteiligen sich die Partner an Förderprojekten des Bundes und der Europäischen Union.

Luftqualität

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Juli 2016
Reduktion der Luftschadstoffemissionen und -immissionen aus dem Betrieb des Flughafens	Einführung elektrisch angetriebener Bodenabfertigungsgeräte (siehe unter Klimaschutz: Einsatz alternativer Antriebstechnologien)	2020	(siehe Klimaschutz, Maßnahme „Einsatz alternativer Antriebstechnologien“)
Bestandsaufnahme der Luftschadstoffemissionen und -immissionen aus dem Betrieb des Flughafens. Mittelfristig: Bewertung von Maßnahmen zur Emissionsminderung	Methodenentwicklung zur Berechnung von Luftschadstoffemissionen durch – Infrastruktur – Flugzeugabfertigung – spätere Ausdehnung auf landseitigen Verkehr optional	Termin verlängert auf 2017	Das Emissionsmodell befindet sich in der Konzeptphase: Bestandsaufnahme und Ergänzung vorhandener Betriebsdaten zur Infrastruktur, Recherche aktueller Emissionsfaktoren, Erprobung von methodischen Ansätzen. Ergebnisse einer Zwischenversion des Modells für das Jahr 2013 sind in das landesweite hessische Emissionskataster eingeflossen.

Natur- und Ressourcenschutz

Ziel	Maßnahme	Laufzeit	Status Juli 2016
Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs durch höhere Brauchwassernutzung – im Terminal 1 (38 % bis 2016) – im Südbereich (50 % bis 2020)	Ausbau Brauchwassernutzung – im Terminal 1 – im Südbereich*	2020	Im Terminal 1: – 74 % der WC-Anlagen (248) im Terminal 1 sind inzwischen mit Brauchwasser versorgt. Im Südbereich: – Status unverändert
Verbesserung der Strukturvielfalt auf bis zu 250 ha	– Einführung einer zweijährigen Mahd der Trockenrasengesellschaften im südlichen Parallelbahnensystem und der Startbahn 18 West – Einführung einer Aushagerungsmahd in gezielten Bereichen des Parallelbahnensystems zur Förderung von Magerrasentypen	2015	– Die Maßnahme „zweijährige Mahd“ wird modifiziert und durch die aus naturschutzfachlicher Sicht höherwertige Streifenmahd ersetzt. Anwendung seit 2016. – Die Aushagerungsmahd wurde im 2. Quartal 2016 auf 40 ha durchgeführt. Über eine Fortführung wird nach Evaluierung der Ergebnisse entschieden.
Sicherung der nachhaltigen Bewirtschaftung von Waldbeständen auf der Eigentumsfläche der Fraport-Muttergesellschaft	Zertifizierung der Fraport-Waldbestände	2015	Die Maßnahme wird nicht weiterverfolgt, da die Waldflächen der Fraport aus der forstwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen wurden und eine Zertifizierung daher nicht mehr sinnvoll wäre.
Senkung des Enteisungsmittelverbrauchs	Erhöhung der Remote-Enteisungen mittels eines neuen Remote-Deicing-Pads **(N*ICE)** Erprobung des Forced-Air-Enteisungsverfahrens **(N*ICE)** Neue Maßnahme: Einführung eines Simulatorentrainings **(N*ICE)**	Termin verlängert auf 2016	Zum Winter 2015/2016 wurde ein neues Deicing-Pad in Dienst gestellt. Zudem wurden die Fahrmuster auf den Deicing-Pads optimiert, was sich positiv auf die Enteisungsdauer auswirkt. Aufgrund der Erfahrungen aus den vergangenen Wintern wurde die weitere Verfolgung für das Projekt Forced Air eingestellt. Im Sommer 2016 wurde ein Simulatorentraining für das Enteisungspersonal eingeführt. Trainingsziel ist unter anderem sparsames Sprühen.
Senkung des Papierverbrauchs	Umstellung auf papierlose Work-Order und elektronische Rechnungsstellung **(N*ICE)**	2015	Die Umstellung ist größtenteils erfolgt, seitens der Airlines steigt die Akzeptanz kontinuierlich.

* Hier ist die Fläche südlich der Start- und Landebahn 07R/25L gemeint. Dort befinden sich die CargoCity Süd, der Entwicklungsbereich Süd u. a. für das künftige Terminal 3 sowie Maintenance-Einrichtungen, z. B. der Lufthansa.

Erklärung der Umweltgutachter zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Das Institut für Umwelttechnik Dr. Kühnemann und Partner GmbH
mit der Registrierungsnummer DE-V-0133,

vertreten durch Herrn Dr. Burckhard Kühnemann mit der Registrierungsnummer DE-V-0103
und Herrn Ulrich Schmidt mit der Registrierungsnummer DE-V-0366,

akkreditiert oder zugelassen für den Bereich . . . . . NACE 52.23,

bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation,
wie in der Umwelterklärung der Organisation . . . . . Fraport AG

mit der Registrierungsnummer DE-125-00032

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) erfüllt/erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

– die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,

– das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,

– die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs 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. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Frankfurt, den 30/08/2016

Dr. Kühnemann und Partner Institut für Umwelt technik

Geschäftsadresse: Prinzenstraße 10a, 30159 Hannover
Zulassungsnummer: DE-V-0133

Termine
Im Juli 2017 wird die nächste Umwelterklärung von einem Umweltgutachter validiert und danach veröffentlicht.

Impressum

Herausgeber: Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide
Zentralbereich „Unternehmensentwicklung, Umwelt und Nachhaltigkeit“ (UEW)
60547 Frankfurt am Main
Telefon +49 180 6 3724636*
Oder: 0800 2345679 des Fraport-Infofons**
Konzept, Text und Redaktion: Dr. Patrick Neumann-Opitz (UEW-UM)
Redaktionelle Überarbeitung: Joachim Grün, Unternehmenskommunikation (UKM-IK)
Gestaltung: Layout Service Darmstadt GmbH
Bilder und Bearbeitung: Fraport AG

Kontakt

Umweltmanagement@fraport.de

Dr. Wolfgang Scholze
Leiter Umweltmanagement Fraport AG
Telefon: +49 69 690-29209
Telefax: +49 69 690-49529209
E-Mail: w.scholze@fraport.de

Dr. Patrick Neumann-Opitz
Umweltmanagement-Beauftragter Fraport AG
Telefon: +49 69 690-78783
Telefax: +49 69 690-49578783
E-Mail: p.neumann-opitz@fraport.de

Klaus Döring
Umweltmanagement-Beauftragter FCS Frankfurt Cargo Services GmbH
CargoCity Süd, Geb. 532
60549 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 690-29451
E-Mail: kdoering@fcs.wfs.aero

Stephan Röhrig
Umweltmanagement-Beauftragter N*ICE Aircraft Services & Support GmbH
CargoCity Süd, Geb. 640
60549 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 690-73193
E-Mail: s.roehrig@nice-services.aero

Hans-Joachim Mayer
Energie- und Umweltmanagement-Beauftragter Energy Air GmbH
60547 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 690-78782
Telefax: +49 69 690-49578782
e-Mail: hj.mayer@fraport.de

Stand 30. August 2016

* *20 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz, unabhängig von der Dauer des Telefonats, maximal 60 Cent aus dem Mobilfunknetz*

** *zu den Themen Fluglärm und Flughafenausbau, in Deutschland kostenfrei*