

Verkürzte Umwelterklärung 2015

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

Fortschreibung der Umwelterklärung 2014



Inhalt

<i>Umweltmanagement am Flughafen Frankfurt</i>	1
<i>Erweiterung der Rechnungslegung zur Umweltsituation</i>	1
<i>Rechnungslegung zur Umweltsituation</i>	2
<i>Status Umweltprogramm 2014 bis 2017</i>	13
<i>Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten</i>	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 Fraport 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 2015 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, Fraport 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 spezi-

fische 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, Fraport Cargo Service GmbH, N*ICE Aircraft Services & Support GmbH

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

Zahlenwerte teilweise gerundet, rundungsbedingte Differenzen möglich.

Verkehrsvolumen	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt (FRA)						
Verkehrseinheiten (ohne Transit)	Anzahl VE	1, 2	78.452.231	77.945.418	78.847.384	80.756.063
Flugzeugbewegungen (an + ab)	Anzahl Bewegungen		487.162	482.242	472.692	469.026
davon in der Nacht	Anzahl Bewegungen	3	45.942	36.852	32.349	31.247
Passagiere	Anzahl Personen		56.443.657	57.527.251	58.052.554	59.571.802
Cargo-Volumen	t		2.251.618	2.100.747	2.127.893	2.164.660
Luftfracht	t		2.169.304	2.020.367	2.048.729	2.083.495
Luftpost	t		82.314	80.380	79.165	81.165
darin FCS						
Cargo-Volumen						
Luftfracht	t		493.398	453.689	443.536	453.155
Verkehrseinheiten	Anzahl VE	1	4.933.980	4.536.890	4.435.360	4.531.550
N*ICE						
Anzahl enteister Flugzeuge	Anzahl	4	4.648	6.376	9.281	2.541

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	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft	Anzahl	1	12.217	12.134	11.985	11.694
FCS	Anzahl	1	345	346	345	368
N*ICE	Anzahl	1	36	41	42	43

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	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
1, 2, 3						
Eingekaufte direkte erneuerbare Energieträger	TJ	6	794,20	812,30	820,80	757,90
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ pro Mio. VE	4	10,1	10,4	10,4	9,4
Erdgas	TJ		73,46	81,24	77,44	68,77
Erdgas	Mio. kWh	3	20,41	22,57	21,51	19,10
Flüssiggas (LPG)	TJ		7,19	9,15	6,83	9,26
Flüssiggas (LPG)	m ³	3	302	385	287	389
Biogas	TJ		0,0	0,0	0,0	0,0
Biogas	m ³		0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl	TJ		88,1	90,5	94,0	78,4
Heizöl	Mio. Liter	3	2,441	2,507	2,604	2,171
Diesel	TJ		586,0	589,2	597,4	552,5
Diesel	Mio. Liter		16,460	16,550	16,781	15,520
Benzin	TJ		35,5	38,1	41,7	45,7
Benzin	Mio. Liter		1,094	1,176	1,287	1,409
Kerosin (Jet A1)	TJ		2,61	4,08	3,41	3,33
Kerosin (Jet A1)	Mio. Liter		0,075	0,117	0,098	0,096
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ	2, 6	499,67	501,03	502,50	468,30
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ pro Mio. VE	4	6,4	6,4	6,4	5,8
Erdgas	TJ		7,7	7,5	7,6	5,1
Erdgas	Mio. kWh		2,12	2,09	2,12	1,41
Flüssiggas (LPG)	TJ		7,19	9,15	6,80	9,26
Flüssiggas (LPG)	m ³		302	385	287	389
Biogas	TJ		0,0	0,0	0,0	0,0
Biogas	m ³		0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl	TJ		84,04	84,2	87,4	73,4
Heizöl	Mio. Liter		2,328	2,332	2,420	2,032
Diesel	TJ		378,3	376,2	374,9	350,1
Diesel	Mio. Liter	5	10,626	10,567	10,532	9,834
Benzin	TJ		19,9	21,3	23,2	28,3
Benzin	Mio. Liter	5	0,615	0,659	0,716	0,872
Kerosin (Jet A1)	TJ		2,56	2,64	2,60	2,26
Kerosin (Jet A1)	Mio. Liter		0,074	0,076	0,074	0,065
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 Anstieg von 2011 nach 2012 im Wesentlichen bedingt durch neue Infrastruktur: 1. volles Betriebsjahr Landebahn Nordwest, Gebäude 181, Inbetriebnahme A-Plus, Erweiterung Vorfeld Süd, Gebäude 178. Der Verbrauchsrückgang im Jahr 2014 ist vor allem auf den sehr milden Winter 2013/14 zurückzuführen.

TJ = Terajoule

Aspekt: Energie						
EN3 Direkter Energieverbrauch (Kern-Indikator) (Fortsetzung)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
darin FCS						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ		5,8	5,6	5,7	5,3
Diesel	TJ		5,3	5,2	5,1	4,9
Diesel	Mio. Liter		0,150	0,145	0,143	0,138
Benzin	TJ		0,4	0,4	0,6	0,4
Benzin	Mio. Liter		0,013	0,013	0,017	0,013
Gesamtenergieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		0	0	0	0
nicht erneuerbare Energieträger	%		100	100	100	100
darin N*ICE						
Eingekaufte direkte nicht erneuerbare Energieträger	TJ		8,9	12,7	19,8	7,9
Diesel	TJ		8,9	12,6	18,6	7,8
Diesel	Mio. Liter	7	0,249	0,355	0,523	0,220
Benzin	TJ			0,1	1,2	0,04
Benzin	Mio. Liter			0,002	0,037	0,001
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						
EN4 Direkter Energieverbrauch (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
		1, 2				
Eingekaufte Energie	TJ		3.953,18	4.191,61	4.356,23	4.034,40
Eingekaufte Energie	TJ pro Mio. VE	3	50,4	53,8	55,2	50,0
Strom	TJ		2.160,42	2.239,52	2.292,48	2.214,62
Strom	Mio. kWh		600,12	622,09	636,80	615,17
Fernwärme	TJ		1.309,44	1.490,06	1.567,37	1.300,58
Fernwärme	Mio. kWh		363,73	413,91	435,38	361,27
Fernkälte	TJ		483,30	462,03	496,38	519,21
Fernkälte	Mio. kWh		134,26	128,34	137,88	144,22
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	23,6	24,3	29,4
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	76,4	75,7	70,6
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Eingekaufte Energie	TJ		2.271,7	2.400,6	2.528,8	2.269,5
Eingekaufte Energie	TJ pro Mio. VE	3, 5	29,0	30,8	32,1	28,1
Strom	TJ		1.193,2	1.256,5	1.293,3	1.223,4
Strom	Mio. kWh		331,456	349,017	359,244	339,829
Fernwärme	TJ		652,3	737,2	795,5	618,5
Fernwärme	Mio. kWh		181,208	204,764	220,965	171,818
Fernkälte	TJ		426,1	407,0	440,0	427,6
Fernkälte	Mio. kWh		118,372	113,061	122,229	118,768
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	23,6	24,3	29,4
nicht erneuerbare Energieträger	%	4	76,4	76,4	75,7	70,6
darin FCS						
Eingekaufte Energie	TJ		35,4	36,4	35,8	28,2
Strom	TJ		15,2	14,3	14,4	11,7
Strom	Mio. kWh		4,225	3,977	3,987	3,244
Fernwärme	TJ		20,2	22,1	21,4	16,5
Fernwärme	Mio. kWh		5,614	6,135	5,949	4,594
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	23,6	24,3	29,4
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	76,4	75,7	70,6
darin N*ICE						
Eingekaufte Energie	TJ		2,89	3,39	2,69	2,05
Strom	TJ		2,48	3,04	2,2	1,9
Strom	Mio. kWh		0,688	0,845	0,601	0,514
Fernwärme	TJ		0,41	0,35	0,58	0,20
Fernwärme	Mio. kWh		0,114	0,098	0,141	0,055
Indirekter Energieverbrauch						
erneuerbare Energieträger	%		23,6	23,6	24,3	29,4
nicht erneuerbare Energieträger	%		76,4	76,4	75,7	70,6

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.

⁴ Bis 2012 wurden für die adäquate Menge an CO₂-Emissionen RECS-Zertifikate („Renewable Energy Certificates System“) aus Wasserkraft gekauft.

⁵ Zuwachs 2011/2012 im Wesentlichen bedingt durch neue Infrastruktur: 1. volles Betriebsjahr Landebahn Nordwest, Gebäude 181, Inbetriebnahme A-Plus, Erweiterung Vorfeld Süd. Abzüglich der hierdurch verursachten Effekte wären Verbrauch und Emissionen etwa auf Vorjahresniveau.

TJ = Terajoule

Aspekt: Energie						
EN5 Energieeinsparungen aufgrund von umweltbewusstem Einsatz und Effizienzsteigerung (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft	Mio. kWh	1, 2, 3	8,03	14,93	15,45	24,17

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	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m ³		1,793	1,815	1,837	1,970
Gesamtwasserentnahme	Liter pro VE	2	22,9	23,3	23,3	24,4
Trinkwasser	Mio. m ³	4	1,445	1,521	1,482	1,624
Brauchwasser	Mio. m ³	3, 5	0,348	0,294	0,355	0,346
darin Fraport-Muttergesellschaft						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m ³	7	1,174	1,181	1,151	1,166
Gesamtwasserentnahme	Liter pro VE	2	15,0	15,2	14,6	14,4
Trinkwasser	Mio. m ³	4	0,884	0,951	0,864	0,891
Brauchwasser	Mio. m ³	5	0,290	0,230	0,287	0,275
darin FCS						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m ³		0,007	0,008	0,007	0,009
Trinkwasser	Mio. m ³	4	0,005	0,006	0,016	0,006
Brauchwasser	m ³		–	–	–	–
darin N*ICE						
Gesamtwasserentnahme	Mio. m ³	6	0,005	0,006	0,016	0,006
Trinkwasser	Mio. m ³	4, 6	0,005	0,006	0,012	0,0052
Brauchwasser	Mio. m ³	5	–	–	0,004	0,0005

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 werden.

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	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
Kohlenwasserstoffe	mg/l	1	0,1	0,0	0,1	0,1
Absetzbare Stoffe	ml/l	1, 2	0,4	0,8	0,4	3,8

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 (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
Eigentumsfläche der Fraport-Muttergesellschaft als Flughafenbetreiber	ha	1	2.239,6	2.244,73	2.296,88	2.296,47
davon befestigt	ha		982,0	1.027,96	1.064,88	1.064,88

¹ Zusammenhängende Eigentumsfläche.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN16 Treibhausgasemissionen (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂	1, 2, 6	225,6	239,7	243,1	238,2
direkte CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂	1	36,5	36,9	37,0	34,5
indirekte CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂	2, 6	189,1	202,8	206,0	203,7
Klimaintensität der Verkehrsleistung	kg CO ₂ pro VE	1, 2, 3	2,88	3,08	3,08	2,95
direkte CO ₂ -Emissionen	kg CO ₂ pro VE	1, 3	0,47	0,47	0,47	0,43
indirekte CO ₂ -Emissionen	kg CO ₂ pro VE	2, 3	2,41	2,60	2,61	2,52
kompensierte CO ₂ -Emissionen (Zertifikate)	1.000 t CO ₂	4	149,5	154,4	0	0
Sonstige Treibhausgase	t CO ₂ -Äquivalent	5	<2	<2	<2	<2
FCS (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂		3,3	3,2	3,2	2,7
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	2,9	2,8	2,8	2,3
N*ICE (Scope 1 und 2 nach GHG)						
CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂		1,0	1,3	1,8	0,8
direkte CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂	1	0,7	0,9	1,5	0,6
indirekte CO ₂ -Emissionen	1.000 t CO ₂	2	0,3	0,4	0,3	0,3

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 Bis 2012 Kompensation der strombedingten Emissionen über RECS-Zertifikate (www.recs.org).

⁵ Weitere Treibhausgase (wie z. B. CH₄, N₂O) fallen im Einflussbereich der Fraport-Muttergesellschaft lediglich in verschwindend geringen Mengen an.

⁶ Zuwachs 2011/2012 im Wesentlichen bedingt durch neue Infrastruktur: 1. volles Betriebsjahr Landebahn Nordwest, Gebäude 181, Inbetriebnahme A-Plus, Erweiterung Vorfeld Süd. Abzüglich der hierdurch verursachten Effekte wären Verbrauch und Emissionen etwa auf Vorjahresniveau.

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN17 Andere Treibhausgasemissionen (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft (Scope 3 nach GHG)						
Flugverkehr	1.000 t CO ₂	1, 7	939,4	961,4	919,4	936,5
Mitarbeiterverkehr Fraport-Muttergesellschaft und Dritter am Flughafen	1.000 t CO ₂	2	120,1	118,8	118,9	113,7
Passagierverkehr (Originärpassagiere)	1.000 t CO ₂	3	274,2	245,7	259,0	231,3
Dienstreisen der Mitarbeiter Fraport-Muttergesellschaft	1.000 t CO ₂	4	0,97	0,75	0,86	0,75
Energieverbrauch Dritter (Infrastruktur und Fahrzeuge)	1.000 t CO ₂	5	181,8	189,0	187,2	186,5
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 sonst. 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						
EN20 NO _x , SO _x und andere	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Luftschadstoffemissionen (Kern-Indikator)						
Luftverkehr am Flughafen Frankfurt						
		1				
NO _x	t	2, 3	2.506	2.551	2.438	2.443
HC	t	2, 3	619	610	423	414
PM10	t	2, 3	11,8	12,3	23,0	23,0
SO ₂	t	2, 3	168	175	166	165
NO _x	g pro VE	2, 4	31,94	32,73	30,92	30,25
HC	g pro VE	2, 4	7,89	7,83	5,36	5,13
PM10	g pro VE	2, 4	0,15	0,16	0,29	0,28
SO ₂	g pro VE	2, 4	2,14	2,25	2,11	2,04

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 NO_x = 2462 t, HC = 597 t, PM10 = 12,1 t, SO₂ = 270 t.

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

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
EN20 NO _x , SO _x und andere	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Luftschadstoffemissionen (Kern-Indikator)						
Fraport-Muttergesellschaft						
NO _x	t	1	–	–	–	–
Benzol	t	1	–	–	–	–
PM10 (Staub < 10 µm)	t	1	–	–	–	–

¹ Die Fraport-Muttergesellschaft emittiert pro Jahr zirka 264 t NO_x, 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						
EN21 Abwassereinleitung (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
Schmutzwasser	Mio. m ³	1, 2	1,581	1,897	2,253	1,535
Schmutzwasser	Liter pro VE	3	20,2	24,3	28,6	19,01

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						
EN22 Abfall nach Entsorgungsmethode	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
(Kern-Indikator)						
Fraport-Muttergesellschaft						
Abfallaufkommen	1.000 t	1, 2, 6	24,00	24,63	26,54	23,41
Abfallaufkommen	kg pro VE	3, 6	0,31	0,32	0,34	0,29
gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 2	1,33	1,36	2,73	1,59
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 2	22,67	23,27	23,81	21,82
Verwertung gesamt	1.000 t	1, 2	19,94	20,90	22,19	20,30
Beseitigung gesamt	1.000 t	1, 2	4,06	3,73	4,35	2,17
Verwertungsquote gesamt	%	1, 2, 4	83,1	84,9	83,6	90,3
Abfälle von internationalen Flügen	1.000 t		6,11	6,04	5,93	5,77
FCS						
Abfallaufkommen	1.000 t	1	1,08	0,973	0,900	0,945
gefährliche Abfälle	t	1	0,154	0,307	0,240	0,000
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1	1,08	0,973	0,900	0,945
Verwertung gesamt	1.000 t	1	1,03	0,937	0,862	0,907
Beseitigung gesamt	t	1	44,40	37,0	38,5	0,04
Verwertungsquote gesamt	%	1, 4	95,9	96,2	95,7	96,0
N*ICE						
Abfallaufkommen	1.000 t	1, 7	0,04	0,11	0,16	0,09
gefährliche Abfälle	1.000 t	1	0	0	0	0
nicht gefährliche Abfälle	1.000 t	1, 7	0,04	0,11	0,16	0,09
Verwertung gesamt	1.000 t	1, 5	0,04	0,11	0,16	0,09
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 circa 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						
EN23 Wesentliche Freisetzungen (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft						
Freisetzungen wassergefährdender Stoffe						
Anzahl der Freisetzungen	Anzahl		640	674	637	649
Volumen der Freisetzungen	m ³		11,79	12,28	12,37	8,52
Häufigkeit der Freisetzungen	Anzahl pro 1.000 Flugbewegungen		1,31	1,40	1,35	1,38
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	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt						
Nitratgehalt an der Referenzmessstelle						
Förderbrunnen FB 5	mg/l	1	51	44	37	31

¹ Jahresmittelwert

Aspekt: Emissionen, Abwasser und Abfall						
AO5 Luftqualität (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
am Flughafen Frankfurt						
		1, 2				
NO ₂	µg/m ³	3	46	46	47	46
SO ₂	µg/m ³	4	4	4	2	2
PM10 (Staub < 10 µm)	µg/m ³	5	23	19	20	19
Benzol	µg/m ³	6	0,8	0,8	0,8	0,7

¹ Jahresmittel der Messwerte an der Station SOMM1. 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 NO₂-Beurteilungswert nach EU-Richtlinie 2008/50/EC, 39. BImSchV: 40 µg/m³

⁴ SO₂-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	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft						
Hilfs- und Betriebsstoffe						
		1				
Flächenenteisungsmittel Kaliumformiat (flüssig – circa 50 % Wirkstoff) auf der Flugbetriebsfläche						
	m ³	2,3	4.246	2.233	2.452	1.064
Flächenenteisungsmittel Natriumformiat (Granulat – circa 100 % Wirkstoff)						
			–	–	241	88
N*ICE						
Flugzeugenteisungsmittel Propylenglykol (N*ICE)	m ³ Wirkstoff	4	892	1.519	2.901	712
Flugzeugenteisungsmittel Propylenglykol pro enteistem Flugzeug						
	m ³ Wirkstoff pro Flugzeug	4	0,192	0,238	0,313	0,280

¹ Fraport ist als Flughafen-Betreiber ein Dienstleister, das Produkt die „Verkehrseinheit“, 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, der Zeitraum 9. bis 15. Dezember 2012 sowie der Zeitraum Januar bis März 2013 war schneereich. Erhöhter Enteisungsmittelbedarf. Rückgang 2014 wegen sehr mildem Winter 2013/14.

Aspekt: Transport						
EN29 Wesentliche Umweltauswirkungen verursacht durch den Transport von Produkten und anderen Gütern sowie durch den Transport von Beschäftigten (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Fraport-Muttergesellschaft						
Mitarbeiterverkehr						
Arbeitsweg mit öffentlichem Verkehr						
	Anteil der Beschäftigten in Prozent	1, 2	31,8	41,2	34,2	33,4
Arbeitsweg mit Fahrgemeinschaft						
	Anteil der Beschäftigten in Prozent	1	15,4	14,6	15,0	15,2
Passagierverkehr Flughafen Frankfurt (FRA)						
An-/Abreise der Originärpassagiere mit öffentlichem Verkehr						
	Anteil des Passagieraufkommens in Prozent	1	40,9	41,6	40,8	36,9
darin An-/Abreise mit ICE (InterCityExpress)						
	Anteil des Passagieraufkommens in Prozent	1	19,5	19,7	19,3	16,1

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	2011	2012	2013	2014	
Flughafen Frankfurt							
Anzahl Wohnbevölkerung in der Kontur Ldn = 60 dB(A)	Anzahl	1,2,7	24.632	12.094	9.395	11.173	
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		-2	-51	-22	19	
Anzahl Wohnbevölkerung innerhalb der Kontur Leq, Tag = 60 dB(A) (Kriterium analog Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm)	Anzahl	1,3,7	6.980	3.920	2.722	3.307	
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		-7	-44	-31	21	
Anzahl Wohnbevölkerung innerhalb der Kontur Leq, Tag = 55 dB(A) (Kriterium analog Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm)	Anzahl	1,4,5,7	103.001	98.014	95.062	101.042	
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		5	-5	-3	6	
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	107.189	86.315	72.532	75.192	
Veränderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr	Prozent		-8	-19	-16	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 Fluglärmenschutzgesetz 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 Fluglärmenschutzgesetz.
- ⁴ Das Kriterium Leq, Tag = 55 dB(A) orientiert sich an der Definition der Tagschutzzone 2 nach Fluglärmenschutzgesetz.
- 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 Fluglärmenschutzgesetz.
- ⁷ Der Wiederanstieg der Kennzahlen gegenüber den beiden Vorjahren ist Folge des stetigen Passagierwachstums bei nahezu unveränderter Flugbewegungszahl: Es werden tendenziell schwerere Flugzeuge eingesetzt, die bei der Fluglärmberechnung lauterer Flugzeuggruppen zuzuordnen sind. Da die Basisdaten der AzB-Fluglärmberechnung weiterhin auf Fluglärmmessungen aus den 1990er-Jahren aufbauen, bleibt unberücksichtigt, dass es sich bei diesen schwereren Flugzeugmustern mehr und mehr um neu entwickelte und vergleichsweise lärmarme Muster wie B787, B747-800 und A380 handelt. Auch die im Rahmen der Allianz für Lärmschutz eingeführten aktiven Schallschutzmaßnahmen können bei der Fluglärmberechnung nur bedingt oder gar nicht berücksichtigt werden. Der günstige Einfluss dieser Maßnahmen zeigt sich jedoch bei den Fluglärmmessungen: Ein Vergleich der Messwerte zu den sechs verkehrsreichsten Monaten 2013 und 2014 zeigt, dass diese tagsüber an 25 der 28 Fraport-Messstellen unverändert blieben. An einer Messstelle ergab sich ein Anstieg und an zweien ein Rückgang der Pegel. Nachts blieben die Messwerte an 17 Stationen unverändert. Ein Pegelanstieg war an zwei Stationen zu verzeichnen und ein Pegelrückgang an neun Stationen.

Aspekt: Fluglärm						
EN29 Wesentliche Umweltauswirkungen verursacht durch den Transport von Produkten und anderen Gütern sowie durch den Transport von Beschäftigten (Kern-Indikator)	Einheit	Anmerkung	2011	2012	2013	2014
Umgebung des Flughafens Frankfurt						
Anflug		1				
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	60	58	58	58
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	54	51	51	51
Messstelle 06 Raunheim Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	61	60	61	61
Messstelle 06 Raunheim Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	55	54	54	54
Abflug		1				
Messstelle 12 Bad Weilbach Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	60	57	55	55
Messstelle 12 Bad Weilbach Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4, 8	48	42	45	49
Messstelle 51 Worfelden Tag	Leq(3) in dB(A)	2, 3	56	58	58	58
Messstelle 51 Worfelden Nacht	Leq(3) in dB(A)	2, 4	53	54	54	54

Häufigkeit der Überschreitungen des Maximalpegels von 68 dB(A) pro Nacht						
Messstelle 01 Offenbach-Lauterborn	Anzahl der Überschreitungen	5	28,0	15,2	14,7	15,1
Messstelle 06 Raunheim	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	20,2	8,0	8,8	10,0
Messstelle 12 Bad Weilbach	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	7,8	1,3	2,8	6,4
Messstelle 51 Worfelden	Anzahl der Überschreitungen	5, 8	12,1	17,0	16,4	18,4
Westbetriebsanteil Tag	Anteil in %	3, 6, 7	72,7	74,7	68,3	65,9
Westbetriebsanteil Nacht	Anteil in %	4, 6, 7	75,5	76,1	68,5	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 Parallelbahnsystems 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: Monate Mai bis Oktober; Jahr 2011: Monate März, Mai, Juli bis Oktober).

⁶ Vom Parallelbahnsystem 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	2011	2012	2013	2014
Flughafen Frankfurt	Anzahl pro 10.000 Flugbewegungen	1, 2	1,96	2,42	2,48	2,96

¹ Vogelschlagrate (Anzahl Vogelschläge pro 10.000 Flugbewegungen): Alle Zwischenfälle mit Vögeln auf dem Flughafen Frankfurt und im angrenzenden Umfeld bei Flugzeugen mit deutscher Registrierung. 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 2014 vorläufig, endgültige Daten übermittelt der DAVVL e.V. im Oktober 2015.

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 Themen Schallschutz, Klimaschutz, Intermodalität, Luftqualität sowie Natur- und Ressourcenschutz.

Die Maßnahmen der Fraport AG sind nicht speziell gekennzeichnet.
Die Maßnahmen der Fraport 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 Mai 2015
Unterschreitung der Anzahl von Fluglärmbeeinträchtigten 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 – Testbetrieb siebenstündige Lärmpausen seit April 2015 Weitere Informationen unter: www.fraport.de/content/fraport/de/misc/binaer/nachhaltigkeit/Schallschutz_und_Fluglaerm/anlagen-schallschutz/laempausen/jcr:content.file/aktiver-schallschutz-laempausen_v1-1_cs_30042015.pdf
	Übernahme der Anhebung Anflugleitwinkel 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 lärmminimierender Anflugverfahren"	Mitte 2014	– Die Entwicklung der GBAS-basierten lärmminimierender Anflugverfahren ist abgeschlossen und mit der Fluglärmkommission abgestimmt. – Die Inbetriebnahme von GBAS ist im September 2014 erfolgt. Derzeit findet der Testbetrieb mit ILS-Look-alike-Anflügen (3,0°) statt. – Fraport engagiert sich als Mitglied im SESAR-Teilprojekt zur Definition und Erprobung neuer, auf GBAS basierender Anflugverfahren. Weitere Informationen unter: www.fraport.de/content/fraport/de/misc/binaer/presse/pressemitteilungen/2014/pm-82-14/jcr:content.file/2014-09-03_gbas-am-flughafen-frankfurt.pdf
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. – Eingereichte Anträge: 704 – Aufgekaufte Wohnimmobilien: 259 – Geleistete Ausgleichszahlungen: 141
	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 2. Maßnahmenpakets
	Unterstützung der Lärmwirkungsstudie des Umwelt- und Nachbarschaftshauses	2015	Die Studie wird bis zur Veröffentlichung (vorgesehen Oktober 2015) von Fraport kontinuierlich begleitet.

Klimaschutz

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Mai 2015
Reduzierung CO ₂ -Emissionen je Verkehrseinheit (VE: ein Passagier beziehungsweise 100 kg Fracht) 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	– Sanierung der Lüftungszentralen im Terminal 1: Gesamtpotenzial ca. 5.500 t CO ₂ , realisiertes Potenzial ca. 3.900 t CO ₂ , in Umsetzung weitere ca. 1.600 t CO ₂ . – Energetische Optimierung in Service- und Verwaltungsgebäuden, Gesamteinsparpotenzial ca. 4.000 t CO ₂ , in Umsetzung 740 t CO ₂ , realisiert 915 t CO ₂ .
	Energieoptimierte Planung des Terminals 3	2022	– In Durchführung – Baugenehmigung erteilt
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)	Umsetzung energetischer Maßnahmen in der Gepäckförderanlage (Einsparung erwartet 2.000 Tonnen CO ₂ -Emission)	2020	Maßnahmen in Umsetzung: – Reduzierung der Antriebsleistung in Frühgepäckspeichern, Verteilern, Zubringern und Modifikation der Steuerungen zur verbesserten Abschaltung der GFA in Schwachlastzeiten Gesamtpotenzial ca. 1.700 t CO ₂ – Verringerung der Gleitreibung durch Austausch von Gurten an Überhöhern, Gesamtpotenzial ca. 240 t CO ₂
	Einsatz alternativer Antriebstechnologien	Termin verlängert auf 2020	Die sukzessive Umsetzung ist bis 2020 geplant. Bisher im Einsatz: – neun Elektro-Palettenhubwagen – ein Elektro-Containertransporter – sechs serielle Hybrid-Gepäckschlepper – 95 Elektro-Förderbandwagen – 22 Elektro-Pkw – neun Plug-in-Pkw – zwei Elektro-Kleinbusse – eine elektrische Passagiertreppe – zwei intelligente Ladestationen für Pkw
	Einbindung der Fahrzeuge des BVD in ein „Telemetriedatenoptimiertes Wartungs-Steuerungssystem (TWS)“ zur kontinuierlichen Fernabfrage von individuellen Betriebszuständen ¹	2020	– bisher wurden ca. 200 Fahrzeuge (v.a. Bodenstromgeräte; Palettenhubwagen) mit dem System ausgestattet. – erste Analysen bei den Bodenstromgeräten haben Kraftstoffeinsparungen von ca. 70.000 l Dieselkraftstoff durch die Vermeidung unnötiger Leerläufe im ersten Jahr ergeben.
	Einsatz von LED-Lampen	2020	Realisiert: – bei der Vorfeldbeleuchtung auf sieben Positionen – an sieben Masten der Straßenbeleuchtung am Terminal 1 In Planung: – Terminal 1, in der Zufahrt des Ankunftsbereichs – Terminal 2, Hallenbeleuchtung Übergangshalle Parken, 500 m langer Passagiergang
Reduktion der CO ₂ -Emissionen (Scope 2 GHG Protocol) im Jahr 2015 von 2.800 Tonnen auf 2.200 Tonnen (Basis Jahr 2013)	Ausstattung der Frachtschlagshalle mit LED-Beleuchtung (FCS)	2014	Die Umstellung der Hallenbeleuchtung auf LED-Beleuchtung wurde im September 2014 abgeschlossen.
Emissionsfaktor um 15 Prozent unter dem Bundesdurchschnitt halten	Steuerung des Einkaufsportfolios Strom, ggf. Optimierung (Energy Air)	fortlaufend	Das Ziel konnte nach einem Einbruch in 2013 in 2014 wieder erreicht werden (derzeit – 16,4 %).
	Einkauf von regenerativem Strom im Rahmen der wirtschaftlichen Möglichkeiten optimieren von 24,1 Prozent auf 30 Prozent (Energy Air)	2020	Der Einkauf von regenerativem Strom wird 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 Mai 2015
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	– Air China hat in 2013 ein Code-Share-Abkommen mit der Deutschen Bahn für die Strecken Köln, Düsseldorf und Hannover abgeschlossen. Es wird seit Januar 2014 vermarktet und von chinesischen Passagieren genutzt. – Der AIRail Service der Deutschen Lufthansa wurde um die Strecken Frankfurt – Karlsruhe und Frankfurt – Kassel erweitert (zusätzlich zu Köln, Düsseldorf und Stuttgart).
	Anbindung der Gepäckförderanlage an die Check-in Schalter im AIRail Terminal	Termin verlängert auf 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 von öffentlichen Verkehrsmitteln	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	2015	– Der Früh-ICE aus Hamburg/Köln (Ankunft FRA 4:35 Uhr) durch die Deutsche Bahn wird planmäßig weiter eingesetzt; die Erwartungen der Bahn bezüglich der Passagiernachfrage sind erfüllt. – Der RMV hat bei den zum Flughafen führenden S-Bahnen einen 24-Stunden-Betrieb eingeführt und damit insbesondere den Berufspendlern ein noch besseres Angebot unterbreitet.
Ausbau der Wettbewerbsposition des Intermodal-Knotenpunkts am Flughafen Frankfurt im Schienen-Personen-Fernverkehr	Initiativen mit wichtigen Kooperationspartnern zur Erweiterung der Einbindung des Flughafens in die Bundesverkehrswegeplanung	2015	– Die Fraport-Muttergesellschaft hat im Rahmen der Initiative Luftverkehr für Deutschland die Studie „Verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Nutzen der Intermodalität“ mitfinanziert. Die Studie wurde 2012 abgeschlossen und anschließend der Öffentlichkeit präsentiert. – 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. Erste Ergebnisse werden noch in 2015 erwartet.

Luftqualität

Ziel	Maßnahme	Termin	Status Mai 2015
Reduktion der Luftschadstoffemissionen und -immissionen aus dem Betrieb des Flughafens	Einführung elektrisch angetriebener Bodenabfertigungsgeräte (siehe unter Klimaschutz: Einsatz alternativer Antriebstechnologien, Umwelterklärung 2014)	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	In der Konzeptphase: Bestandsaufnahme und Ergänzung vorhandener Betriebsdaten zur Infrastruktur, Recherche aktueller Emissionsfaktoren, Erprobung von methodischen Ansätzen. Vorläufige Teilergebnisse für Heizöl- und Erdgasfeuerung liegen vor, Konsolidierung der Ergebnisse für Infrastruktur erfolgt bis Ende 2015. Vorläufige Ergebnisse für Abfertigung bis Mitte 2016.

Natur- und Ressourcenschutz

Ziel	Maßnahme	Laufzeit	Status Mai 2014
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: – 70 % der WC-Anlagen (238) im Terminal 1 sind inzwischen mit Brauchwasser versorgt. Im Südbereich: – Brauchwassernutzung für neue Luftfrachthallen in der CargoCity Süd im geeigneten Umfang vorgesehen (in Planung). Vorgesehene Inbetriebnahme der ersten Luftfrachthalle im Jahr 2015. Weitere Inbetriebnahmen folgen voraussichtlich 2017.
Verbesserung der Strukturvielfalt auf bis zu 250 ha	– Einführung einer zweijährigen Mahd der Trockenrasengesellschaften im südlichen Parallelbahnsystem und der Startbahn 18 West – Einführung einer Aushagerungsmahd in gezielten Bereichen des Parallelbahnsystems zur Förderung von Magerrasentypen	2015	– Die Maßnahme „zweijährige Mahd“ wird modifiziert und durch die aus naturschutzfachlicher Sicht höherwertige Streifenmahd ersetzt. Anwendung vegetationsabhängig bei der nächsten Gelegenheit. – Anwendung der Aushagerungsmahd vegetationsabhängig bei der nächsten Gelegenheit.
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)	Termin verlängert auf 2016	– Die betriebliche Nutzbarkeit wird durch eine Simulation geprüft. – Seitens des Herstellers stand im Winter 2014/2015 kein entsprechendes Fahrzeug zur Verfügung, daher konnte das Forced Air System im Winter 2014/2015 nicht getestet werden. Ein erneuter Test im Winter 2015/2016 wird in Abhängigkeit der Liefersituation des Fahrzeugherstellers angestrebt.
Senkung des Papierverbrauchs	Umstellung auf papierlose Work-Order und elektronische Rechnungsstellung (N*ICE)	2015	Die Umstellung ist erfolgt.

* Hiermit 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 des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Das Institut für Umwelttechnik Dr. Kühnemann und Partner GmbH
mit der Registrierungsnummer DE-V-0133,
vertreten durch Herrn Dr. Burkhard Kühnemann mit der Registrierungsnummer DE-V-0103,
akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE 52.23,
bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation,
wie in der Umweltekklärung 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 Umweltekklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umweltekklärung 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 16/07/2015



Dr. Kühnemann Institut
und Partner für
Umwelt
technik

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

Termine

Im Juli 2016 wird die nächste verkürzte Umweltekklärung 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 Fraport Cargo Services GmbH
CargoCity Süd, Geb. 532
60549 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 690-29451
E-Mail: k.doering@fraport-cargo.de

Stephan Röhrig
Umweltmanagement-Beauftragter N*ICE Aircraft Services & Support GmbH
Frankfurt Airport Center 1
Hugo-Eckener-Ring
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 16. Juli 2015

* 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 Flughafenusbau, in Deutschland kostenfrei

