



FRAGEBOGEN FÜR DIE TEXTIL- UND DRUCKINDUSTRIE (SEKTORSPEZIFISCHE FRAGEN)

Das Ausfüllen dieses Fragebogens ist freiwillig. Die möglichst vollständige Beantwortung der relevanten Fragen erleichtert und beschleunigt jedoch die Prüfung der Umwelt-, Sozial- und Menschenrechtsauswirkungen des Projekts, zu dem die zur Deckung beantragten Exportlieferungen oder -leistungen erfolgen. Dadurch kann – zusammen mit dem sektorunabhängigen Fragebogen, dessen Übermittlung zur Beschleunigung des Prüfverfahrens ebenfalls erwogen werden sollte – die Beschreibung zu den Umwelt-, Sozial- und Menschenrechtsauswirkungen im Memorandum ersetzt werden.

Der Fragebogen liefert Anhaltspunkte dafür, welche Informationen für diesen Sektor von Bedeutung sein könnten. Er basiert auf den Weltbank/IFC General Environmental Health and Safety (EHS) Guidelines, den EHS Guidelines for Textile Manufacturing und den EHS Guidelines for Printing. Weitere Informationen zu den anzuwendenden Standards erhalten Sie [auf unserer Webseite](#).

Hier handelt es sich um eine Aufstellung möglicher Fragestellungen. Je nach Einzelfall können nur Teile davon oder aber auch darüber hinausgehende Informationen im Laufe des Antragsverfahrens relevant werden. Aufgrund der individuellen Charakteristik der Projekte können weitergehende Klärungen erforderlich werden.

INHALT

- A. Textilindustrie (S. 2)**
- B. Druckindustrie (S. 9)**
- C. Weitere Informationen (S. 15)**

A. Textilindustrie

A.1. Allgemeine Fragen

- Bitte beschreiben Sie, welche Produkte am Standort produziert werden.

- Bitte beschreiben Sie die Produktionsabläufe am Standort und gehen Sie auf die verwendeten Verfahren (Spinnen, Weben, Bleichen, Färben, Nähen etc.) ein.

- Bitte machen Sie Angaben zu den am Standort implementierten nationalen Standards und Zertifizierungen und beschreiben Sie deren Inhalt und Anforderungen.

- Bitte machen Sie Angaben zu den am Standort implementierten internationalen Standards und Zertifizierungen (Oeko-Tex 1000, Oeko-Tex STeP, Global Organic Textile Standard, EU-Ecolabel, SA8000, Fair Wear Foundation etc.).

A.2. Ressourcenmanagement

- Bitte machen Sie Angaben zum Wasserverbrauch des Projektes und beschreiben Sie die verwendeten Quellen (lokale Trinkwasserversorgung, Fluss, See, Verwendung von Regenwasser oder wiederaufbereitetem Wasser etc.).

- Handelt es sich um ein Gebiet, in welchem Wasserknappheit herrscht?

- Beschreiben Sie bitte, inwieweit durch den Wasserverbrauch (Frischwasser oder Grundwasser) die Ökologie der Umgebung und/oder die Wasserversorgung der örtlichen Bevölkerung sowie der Landwirtschaft beeinflusst werden.

- Besteht ein produktionstechnischer Zusammenhang mit anderen (geplanten) Anlagen (Stromerzeugung, Verbrennungsprozesse etc.)?

- Welche Rohstoffe (Baumwolle, Kunstfasern, Chemikalien, andere) kommen am Standort zum Einsatz?

- Bitte machen Sie Angaben zur Herkunft der für die Produktion genutzten Rohstoffe (Baumwolle, Kunstfasern, Chemikalien, andere) und gehen Sie auf die Nachhaltigkeit des Anbaus bzw. der Herstellung ein.

- Bitte geben Sie den Ressourcen- und Energieverbrauch nach Fertigstellung des Projekts entsprechend der folgenden Tabelle an.

Resource and energy consumption ^(a)				
Process	Value	Electrical Energy [kWh/kg]	Thermal Energy [MJ/kg]	Water Consumption [L/kg]
Wool Scouring	Guideline Value	0,3	3,5	2 – 6
	Project Value			
Yarn Finishing	Guideline Value	--	--	70 – 120
	Project Value	--	--	
Yarn Dyeing	Guideline Value	0,8 – 1,1	13 – 16	15 – 30 (dyeing) 30 – 50 (rinsing)
	Project Value			
Loose Fiber Dyeing	Guideline Value	0,1 – 0,4	4 – 14	4 – 15 (dyeing) 4 – 20 (rinsing)
	Project Value			
Knitted Fabric Finishing	Guideline Value	1 – 6	10 – 60 ^(b)	70 – 120
	Project Value			
Woven Fabric Finishing	Guideline Value	0,5 – 1,5	30 – 70 ^(c)	50 – 100
	Project Value			
Dyed Woven Fabric Finishing	Guideline Value	--	--	<200
	Project Value	--	--	
a) European Commission (2003b). The data of “industry benchmarks” originate from only a limited number of installations. b) The higher value is for mills also having spinning and coning sections. c) The higher value is for mills also having spinning, twisting, and coning sections. Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for TEXTILE MANUFACTURING 2007, S. 13				

A.3. Abfall und Gefahrstoffe

- Welches sind die wesentlichen Abfälle, die am Standort anfallen?
- Welche Maßnahmen werden hinsichtlich der Vermeidung, Behandlung und Entsorgung der anfallenden Abfälle (fest/flüssig) ergriffen und wo/wie werden diese ggf. deponiert?

- Werden Schlacken und Gefahrstoffe, die durch den Produktionsprozess anfallen (Abwasserbehandlung, Reste von Chemikalien etc.) durch dafür lizenzierte Unternehmen entsorgt?
- Wird die Entsorgung von Abfällen und Gefahrstoffen am Standort lokalen Vorgaben und nationalen Gesetzen entsprechen?
- Kommen am Standort Chemikalien zum Einsatz, die in der OEKO-TEX SteP¹ (vormals OEKO-TEX Standard 1000) Manufacturing Restricted Substance List (MRSL) aufgeführt sind?
- Bitte beschreiben Sie Einsatz, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen und Chemikalien am Standort.
- Wie wird das Eindringen von Gefahrstoffen und Chemikalien in den Boden und in das Grundwasser (Leckagen, Unfälle etc.) verhindert?

A.4. Luftemissionen

- Bitte geben Sie für alle Verfahrensschritte die erwarteten Höchstwerte für die Luftemissionen nach Fertigstellung des Projekts entsprechend der folgenden Tabelle an. Mitunter fallen nicht alle Schadstoffe an bzw. müssen projektspezifisch ergänzt werden. In diesem Fall teilen Sie uns dies bitte mit.

Air emission levels for textile industry ^(d)			
Pollutants	Unit	Guideline Value	Project Value
VOCs	mg/Nm ³	2 / 20 / 50 / 75 / 100 / 150 (a, b)	
Chlorine	mg/Nm ³	5	
Formaldehyde	mg/Nm ³	20	
Ammonia	mg/Nm ³	30	

¹ Siehe Appendix 3 des OEKO-TEX SteP Standards

Particulates	mg/Nm ³	50 (c)	
H₂S	mg/Nm ³	5	
CS₂	mg/Nm ³	150	
NOTES: a) Calculated as total carbon. b) As the 30-minute mean for stack emission. Applicability of guideline values: - 2 mg/Nm ³ for VOCs classified as carcinogenic or mutagenic with mass flow greater than or equal to 10 g/hour; - 20 mg/Nm ³ for discharges of halogenated VOCs with a mass flow equal or greater than 100 g/hour; - 50 mg/Nm ³ for waste gases from drying for large installations (solvent consumption >15 t/a); - 75 mg/Nm ³ for coating application processes for large installations (solvent consumption >15 t/a); - 100mg/Nm ³ for small installations (solvent consumption <15 t/a). - If solvent is recovered from emissions and reused, the limit value is 150 mg/Nm ³ c) As the 30-minute mean for stack emissions. d) Guideline values are applicable to installations with a solvent consumption >5t/a. Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for TEXTILE MANUFACTURING 2007, S. 12			

- Bitte geben Sie ggf. auch die (erwarteten) Emissionswerte (insbesondere Treibhausgasemissionen (CO₂eq), Staub (PM), Schwefeldioxid (SO₂) und Stickoxide (NO_x) in mg/Nm³) für etwaige Dampf- und Stromerzeugung an. Bei Anlagen mit einer Leistung über 50 MW_{thermisch} orientieren Sie sich bitte am Fragebogen für *Konventionelle Energie*.
- Bitte beschreiben Sie, welche Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung der vom Standort ausgehenden Luftemissionen ergriffen werden. Werden die abgeschiedenen Stäube recycelt?
- Welche Grenzwerte sind im Bestellerland hinsichtlich der Umgebungsluftqualität (ambient air quality) vorgesehen (bitte Tabelle zur Verfügung stellen)? Bitte geben Sie entsprechende erwartete Immissionswerte an. Gehen Sie bitte auf die Veränderung der Luftqualität vor und nach der Projektumsetzung ein. In Ermangelung nationaler Grenzwerte richten Sie sich bitte nach der folgenden Tabelle.

WHO Ambient Air Quality Guidelines ^{1,2}					
	Averaging Period	IFC Guideline Value [µg/m ³]	Guideline Value Host country	Project Value (baseline status) [µg/m ³]	Project Value (after implementation) [µg/m ³]
Sulfur dioxide (SO₂)	24-hour	125 (Interim target-1) 50 (Interim target-2) 20 (guideline)			
	10 minute	500 (guideline)			
Nitrogen dioxide (NO₂)	1-year	40 (guideline)			
	1-hour	200 (guideline)			
Particulate Matter (PM₁₀)	1-year	70 (Interim target-1) 50 (Interim target-2) 30 (Interim target-3) 20 (guideline)			
	24-hour	150 (Interim target-1) 100 (Interim target-2) 75 (Interim target-3)			

		50 (guideline)			
Particulate Matter (PM _{2.5})	1-year	35 (Interim target-1)			
		25 (Interim target-2)			
		15 (Interim target-3)			
		10 (guideline)			
	24-hour	75 (Interim target-1)			
		50 (Interim target-2)			
		37.5 (Interim target-3)			
		25 (guideline)			
Ozone	8-hour daily maximum	160 (Interim target-1) 100 (guideline)			
Notes: ¹ World Health Organization (WHO). Air Quality Guidelines Global Update, 2005. PM 24-hour value is the 99th percentile. ² Interim targets are provided in recognition of the need for a staged approach to achieving the recommended guidelines.					
Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 4					

- Bitte beschreiben Sie das am Standort stattfindende Monitoring der Luftemissionen sowie der Umgebungsluftwerte.

A.5. Abwasser

- Welche Abwasserströme entstehen am Standort?
- Welche Abwasserbehandlung erfolgt ggf. vor der Einleitung? Bitte geben Sie auch an, ob das Abwasser in ein öffentliches Abwasserbehandlungssystem oder in ein Oberflächengewässer (Fluss, See, Meer) eingeleitet wird. Wenn Einleitungen erfolgen, machen Sie bitte Angaben zu den Mengen der Abwasserströme (z. B. m³/h oder l/s).
- Im Falle der Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer, geben Sie bitte die Höchstwerte für die Schadstoffbelastung im Abwasser in mg/l gemäß der nachfolgenden Tabelle an. Mitunter fallen nicht alle Schadstoffe an bzw. müssen projektspezifisch ergänzt werden. In diesem Fall teilen Sie uns dies bitte mit.

Effluent levels for the textile industry ^(a)			
Pollutants	Units	Guideline Value	Project Value
pH	S.U.	6 – 9	
BOD	mg/L	30	
COD	mg/L	160	
AOX	mg/L	1	
TSS	mg/L	50	
Oil and Grease	mg/L	10	
Pesticides	mg/L	0,05 – 0,10 ^(b)	

Cadmium	mg/L	0,02	
Chromium (total)	mg/L	0,5	
Chromium (hexavalent)	mg/L	0,1	
Cobalt	mg/L	0,5	
Copper	mg/L	0,5	
Nickel	mg/L	0,5	
Zinc	mg/L	2	
Phenols	mg/L	0,5	
Sulfide	mg/L	1	
Total Phosphorus	mg/L	2	
Ammonia	mg/L	10	
Lead	mg/L	0,2	
Total Nitrogen	mg/L	10	
Color	m ⁻¹	7 (436 nm, yellow) 5 (525 nm, red) 3 (620 nm, blue)	
Toxicity to Fish Eggs	T.U. 96h	2	
Temperature increase	°C	<3	
Coliform bacteria	MPN/100ml	400	
a) At the edge of a scientifically established mixing zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity			
b) 0.05 mg/L for total pesticides (organophosphorous pesticides excluded); 0.10 mg/l for organophosphorous pesticides.			
Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for TEXTILE MANUFACTURING 2007, S. 13			

- Wie und wo erfolgt die Wassereinleitung? Gehen Sie bitte explizit auf den Temperaturanstieg an der Einleitstelle ein und beschreiben Sie mögliche Auswirkungen der Einleitungen auf die Ökologie der Gewässer. Gehen Sie in diesem Zusammenhang bitte auch auf den Zustand und die Größe des Gewässers (z. B. Flussmengen, Fließgeschwindigkeit) ein. Bitte machen Sie ebenfalls Angaben zu Schutzmaßnahmen.
- Beschreiben Sie bitte die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung/ Aufbereitung von Abwasser.
- Bitte beschreiben Sie das am Standort stattfindende Monitoring der Abwasserwerte.

- Welche nationalen Vorgaben bestehen für die Einleitung sanitärer Abwässer? Welche Abwasserbehandlung erfolgt ggf. vor der Einleitung? Bitte geben Sie die zu erwartenden Höchstwerte für die Schadstoffbelastung im Abwasser an. In Ermangelung nationaler Grenzwerte richten Sie sich bitte nach der folgenden Tabelle.

Indicative Values for Treated Sanitary Sewage Discharges ¹			
Pollutants	Units	Guideline Value	Project Value
pH	pH	6-9	
BOD	mg/L	30	
COD	mg/L	125	
Total nitrogen	mg/L	10	
Total phosphorus	mg/L	2	
Oil and grease	mg/L	10	
TSS	mg/L	50	
Total coliform bacteria	MPN ² /100 ml	400 ¹	
Notes: ¹ Not applicable to centralized, municipal, wastewater treatment systems which are included in EHS Guidelines for Water and Sanitation. ² MPN = Most Probable Number			
Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 30			

A.6. Lärm

- Bitte geben Sie die Lärmeinwirkung (bestehender Hintergrundgeräuschpegel und zusätzliche Lärmemissionen des Projektes) auf die nächstgelegenen Rezeptoren (Industriegebiete und Wohngebiete) in dB(A) für Tag und Nacht nach Fertigstellung des Projektes entsprechend der folgenden Tabelle an.

Noise Level Guidelines ¹				
Receptor	One Hour LA _{eq} (dBA)			
	Guideline Value Daytime (07:00-22:00)	Project Value Daytime (07:00-22:00)	Guideline Value Nighttime (22:00-07:00)	Project Value Nighttime (22:00-07:00)
Residential; institutional; educational ²	55		45	
Industrial; commercial	70		70	
Notes: ¹ Guidelines values are for noise levels measured out of doors. Source: Guidelines for Community Noise, WHO, 1999. ² For acceptable indoor noise levels for residential, institutional, and educational settings refer to WHO (1999).				
Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 53				

- Führen die Lärmemissionen des Projekts zu einer Erhöhung des Hintergrundgeräuschpegels bei den nächsten Rezeptoren um mehr als 3 dB(A)?
- In welcher Entfernung befindet sich das nächstgelegene Wohngebiet?
- Sind Maßnahmen zur Lärminderung erforderlich oder geplant? Wenn ja, welche?

A.7. Arbeitsschutz

- Welche Sicherheitsmaßnahmen bzw. Überwachungssysteme sind vorgesehen, um Unfälle zu verhindern?
- Wie wird die Sicherheit und Gesundheit (insbesondere in Bezug auf Umgang mit Maschinen, Exposition gegenüber Emissionen, Hitze, Lärm, Röntgenstrahlung und Chemikalien) am Arbeitsplatz gewährleistet?
- Mit welcher durchschnittlichen und maximalen Lärmbelastung ist in der Produktion zu rechnen? Welche Sicherheitsmaßnahmen werden bei Arbeitsplätzen mit einer Lärmbelastung von mehr als 85 dB(A) ergriffen?
- Bitte stellen Sie uns eine Unfallstatistik der letzten zwei Jahre zur Verfügung.
- Wie werden Subunternehmer in den Arbeitsschutz des Standortes integriert?
- Bitte machen Sie Angaben zum sicheren Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen am Standort und beschreiben Sie ggf. Verhaltensvorschriften.

A.8. Sicherheit öffentlicher Gesundheit

- Welche Maßnahmen werden ergriffen, um Auswirkungen und mögliche Gefahren (Lärm, Gerüche, Luftemissionen und/oder durch erhöhten Verkehr) auf angrenzende Gemeinden zu minimieren?

- Bitte stellen Sie uns Informationen bezüglich des ggf. notwendigen Infrastrukturanschlusses zur Verfügung (Zufahrtswege, Eisenbahnanschluss etc.).

A.9. Soziale Aspekte

- Wie wird die Einhaltung nationaler Arbeitnehmerrechte am Standort gewährleistet?
- Welche internationalen Standards und Konventionen zu Arbeitnehmerrechten werden am Standort berücksichtigt (Vereinigungsfreiheit, Recht auf Tarifverhandlungen, Gleichbehandlung, Verbot von Kinderarbeit, Verbot von Zwangsarbeit etc.)?
- Wird am Standort ein Beschwerdemechanismus für Arbeiter und/oder betroffene Gemeinden implementiert?
- Werden durch den Projektbetreiber Programme zur Weiter- oder Ausbildung für Arbeiter oder betroffene Gemeinden unterhalten?

B. Druckindustrie

B.1. Allgemeine Fragen

- Bitte beschreiben Sie die Produktionsabläufe am Standort und gehen Sie auf die verwendeten Drucktechnologien ein (Lithographie, Offset Druck, Gravur, Flexodruck, Buchdruck etc.).
- Bitte beschreiben Sie, welche Produkte am Standort produziert werden.
- Besteht ein produktionstechnischer Zusammenhang mit anderen (geplanten) Anlagen (Stromerzeugung, Verbrennungsprozesse etc.)?

B.2. Ressourcenmanagement und Abfall

- Welche Rohstoffe kommen am Standort zum Einsatz?

- Welches sind die wesentlichen Abfälle, die am Standort anfallen?
- Welche Maßnahmen werden hinsichtlich der Vermeidung, Behandlung und Entsorgung der anfallenden Abfälle (fest/flüssig) ergriffen und wo/wie werden diese ggf. deponiert?
- Gehen Sie bitte auch auf etwaige Abfall-Verbrennungsprozesse (Art und Menge der Abfälle, Verbrennungstemperatur etc.) ein.
- Bitte machen Sie weitere Angaben zum Einsatz von Rohstoffen und den anfallenden Abfällen, indem Sie die folgende Tabelle ausfüllen.

Resource Use and Waste ^(a)			
Inputs per unit of product	Unit	Industry Benchmark	Project Value
Energy Energy consumption	MWh/ton	0,52 – 0,77 ^(b)	
Water Water consumption per paper used	m ³ /ton	0,62 – 2,09 ^(c)	
Materials Total consumption of printing carriers	kg/ton	1,110 – 1,370	
Non-renewable materials (films, plates, mineral-based oil in printing ink, UV-ink and plastics)	kg/ton	0,50 – 11	
Hazardous materials	kg/ton	0 – 1,2	
Outputs per unit of product	Unit	Industry Benchmark	Project Value
Emissions VOC-emissions	kg/ton	0,17 – 0,69	
Notes: a Data from 1998-2000 for Swedish commercial printing industry, except where otherwise noted. Source: Enroth (2001) b Includes statistics for Finland, 130 printing firms, in year 2000. Source: O.Ö. Energiesparverband (2003) c Data from year 2000 for 130 printing firms in finland. Lower value for heatset and higher value for sheet-fed printers. Coldset printers have intermediate values. Source: O.Ö. Energiesparverband (2003) Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for PRINTING 2007, S. 11			

B.3. Gefahrstoffe

- Bitte machen Sie Angaben dazu, welche Gefahrstoffe am Standort verwendet werden sowie zu deren Entsorgung bzw. Wiederverwendung.
- Werden Schlacken und Gefahrstoffe, die durch den Produktionsprozess anfallen (Abwasserbehandlung, Reste von Chemikalien etc.) durch dafür lizenzierte Unternehmen entsorgt?

- Wird die Entsorgung von Gefahrstoffen am Standort lokalen Vorgaben und nationalen Gesetzen entsprechen?
- Bitte beschreiben Sie Einsatz, Lagerung und Transport von Gefahrstoffen und Chemikalien am Standort.
- Wie wird das Eindringen von Gefahrstoffen und Chemikalien in den Boden und in das Grundwasser (Leckagen, Unfälle etc.) verhindert?

B.4. Lärm

- Bitte geben Sie die Lärmeinwirkung (bestehender Hintergrundgeräuschpegel und zusätzliche Lärmemissionen des Projektes) auf die nächstgelegenen Rezeptoren (Industriegebiete und Wohngebiete) in dB(A) für Tag und Nacht nach Fertigstellung des Projektes entsprechend der folgenden Tabelle an.

Noise Level Guidelines ¹				
Receptor	One Hour LA _{eq} (dBA)			
	Guideline Value Daytime (07:00-22:00)	Project Value Daytime (07:00-22:00)	Guideline Value Nighttime (22:00-07:00)	Project Value Nighttime (22:00-07:00)
Residential; institutional; educational ²	55		45	
Industrial; commercial	70		70	
Notes: ¹ Guidelines values are for noise levels measured out of doors. Source: Guidelines for Community Noise, WHO, 1999. ² For acceptable indoor noise levels for residential, institutional, and educational settings refer to WHO (1999). Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 53				

- Führen die Lärmemissionen des Projekts zu einer Erhöhung des Hintergrundgeräuschpegels bei den nächsten Rezeptoren um mehr als 3 dB(A)?
- In welcher Entfernung befindet sich das nächstgelegene Wohngebiet?
- Sind Maßnahmen zur Lärminderung erforderlich oder geplant? Wenn ja, welche?

B.5. Abwasser

- Wie hoch ist der (Frisch-)Wassereinsatz am Standort? Existieren geschlossene Wasserkreisläufe?
- Wie und wo erfolgt die Wasserentnahme?
- Welche Abwasserströme entstehen am Standort?
- Welche Abwasserbehandlung erfolgt ggf. vor der Einleitung? Bitte geben Sie auch an, ob das Abwasser in ein öffentliches Abwasserbehandlungssystem oder in ein Oberflächengewässer (Fluss, See, Meer) eingeleitet wird. Wenn Einleitungen erfolgen, machen Sie bitte Angaben zu den Mengen der Abwasserströme (z. B. m³/h oder l/s).
- Im Falle der Direkteinleitung in ein Oberflächengewässer, geben Sie bitte die Höchstwerte für die Schadstoffbelastung im Abwasser in mg/l gemäß der nachfolgenden Tabelle an. Mitunter fallen nicht alle Schadstoffe an bzw. müssen projektspezifisch ergänzt werden. In diesem Fall teilen Sie uns dies bitte mit.

Effluent Levels for Printing Industry			
Pollutants	Units	Guideline Value	Project Value
pH	-	6 – 9	
COD	mg/L	150	
BOD ₅	mg/L	30	
Total Phosphorus	mg/L	2	
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	50	
Oil and Grease	mg/L	10	
Aluminium	mg/L	3	
Cadmium	mg/L	0,1	
Chromium Hexavalent Total	mg/L	0,1 0,5	
Copper	mg/L	0,5	
Iron	mg/L	3	
Lead	mg/L	1	
Silver	mg/L	0,5	
Zinc	mg/L	0,5	
Cyanide	mg/L	0,2	

Adsorbable Organicallybonded Halogens (AOX)	mg/L	1	
Toxicity	To be determined on a case specific basis		
Temperature increase	°C	<3 ^a	
a At the edge of a scientifically established mixing zone which takes into account ambient water quality, receiving water use, potential receptors and assimilative capacity			
Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for PRINTING, S. 11			

- Wie und wo erfolgt die Wassereinleitung? Gehen Sie bitte explizit auf den Temperaturanstieg an der Einleitstelle ein und beschreiben Sie mögliche Auswirkungen der Einleitungen auf die Ökologie der Gewässer. Gehen Sie in diesem Zusammenhang bitte auch auf den Zustand und die Größe des Gewässers (z. B. Flussmengen, Fließgeschwindigkeit) ein. Bitte machen Sie ebenfalls Angaben zu Schutzmaßnahmen.
- Beschreiben Sie bitte die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung/ Aufbereitung von Abwasser.
- Bitte beschreiben Sie das am Standort stattfindende Monitoring der Abwasserwerte.
- Welche nationalen Vorgaben bestehen für die Einleitung sanitärer Abwässer? Welche Abwasserbehandlung erfolgt ggf. vor der Einleitung? Bitte geben Sie die zu erwartenden Höchstwerte für die Schadstoffbelastung im Abwasser an. In Ermangelung nationaler Grenzwerte richten Sie sich bitte nach der folgenden Tabelle.

Indicative Values for Treated Sanitary Sewage Discharges ¹			
Pollutants	Units	Guideline Value	Project Value
pH	pH	6-9	
BOD	mg/L	30	
COD	mg/L	125	
Total nitrogen	mg/L	10	
Total phosphorus	mg/L	2	
Oil and grease	mg/L	10	
TSS	mg/L	50	
Total coliform bacteria	MPN ² /100 ml	400 ¹	
Notes: ¹ Not applicable to centralized, municipal, wastewater treatment systems which are included in EHS Guidelines for Water and Sanitation. ² MPN = Most Probable Number			
Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 30			

B.6. Luftemissionen

- Bitte geben Sie für alle Verfahrensschritte die erwarteten Höchstwerte für die Luftemissionen nach Fertigstellung des Projekts entsprechend der folgenden Tabelle an. Mitunter fallen nicht alle Schadstoffe an bzw. müssen projektspezifisch ergänzt werden. In diesem Fall teilen Sie uns dies bitte mit.

Air Emission Levels for Printing Industry			
Pollutant	Units	Guideline Value	Project Value
VOC	mg/Nm ³	100 ^{a, b}	
		20 ^{a, c}	
		75 ^{a, d}	
		100 ^{a, e}	
Particulates	mg/Nm ³	50 ^f	
NO _x	mg/Nm ³	100 – 500 ^g	
Isocyanates	mg/Nm ³	0,1 ^h	
NOTES: a) Calculated as total carbon b) Heatset web offset printing with 15-25 tonnes / year solvent consumption c) Heatset web offset printing with >25 tonnes / year solvent consumption d) Publication rotogravure with >25 tonnes / year solvent consumption e) Other rotogravure, flexography, rotary screen printing, laminating, or varnishing units (> 15 tonnes / year solvent consumption) rotary, screen printing on textile/card-board (> 30 tonnes / year solvent consumption) f) As 30 minute mean for contained sources. From all processes / activities. g) As 30 minute mean for contained sources. From turbines, reciprocating engines or boilers used as VOC abatement equipment. h) As 30 minute mean for contained sources, excluding particulates, and expressed as NCO. From all processes / activities using isocyanates.			
Quelle: WELTBANK/IFC EHS Guidelines for PRINTING 2007, S. 10			

- Bitte geben Sie ggf. auch die (erwarteten) Emissionswerte (insbesondere Treibhausgasemissionen (CO₂eq), Staub (PM), Schwefeldioxid (SO₂) und Stickoxide (NO_x) in mg/Nm³) für etwaige Dampf- und Stromerzeugung an. Bei Anlagen mit einer Leistung über 50 MW_{thermisch} orientieren Sie sich bitte am Fragebogen für *Konventionelle Energie*.
- Bitte beschreiben Sie, welche Maßnahmen zur Vermeidung/ Verminderung der vom Standort ausgehenden Luftemissionen ergriffen werden.
- Wird es am Standort einen Solvent Management Plan geben?
- Welche Grenzwerte sind im Bestellerland hinsichtlich der Umgebungsluftqualität (ambient air quality) vorgesehen (bitte Tabelle zur Verfügung stellen)? Bitte geben Sie entsprechende erwartete Immissionswerte an. Gehen Sie bitte auf die Veränderung der Luftqualität vor und nach der Projektumsetzung ein. In Ermangelung nationaler Grenzwerte richten Sie sich bitte nach der folgenden Tabelle.

WHO Ambient Air Quality Guidelines ^{1,2}					
	Averaging Period	IFC Guideline Value [µg/m³]	Guideline Value Host country	Project Value (baseline status) [µg/m³]	Project Value (after implementation) [µg/m³]
Sulfur dioxide (SO₂)	24-hour	125 (Interim target-1) 50 (Interim target-2) 20 (guideline)			
	10 minute	500 (guideline)			
Nitrogen dioxide (NO₂)	1-year	40 (guideline)			
	1-hour	200 (guideline)			
Particulate Matter (PM₁₀)	1-year	70 (Interim target-1) 50 (Interim target-2) 30 (Interim target-3) 20 (guideline)			
	24-hour	150 (Interim target-1) 100 (Interim target-2) 75 (Interim target-3) 50 (guideline)			
Particulate Matter (PM_{2.5})	1-year	35 (Interim target-1) 25 (Interim target-2) 15 (Interim target-3) 10 (guideline)			
	24-hour	75 (Interim target-1) 50 (Interim target-2) 37.5 (Interim target-3) 25 (guideline)			
Ozone	8-hour daily maximum	160 (Interim target-1) 100 (guideline)			
Notes: ¹ World Health Organization (WHO). Air Quality Guidelines Global Update, 2005. PM 24-hour value is the 99th percentile. ² Interim targets are provided in recognition of the need for a staged approach to achieving the recommended guidelines.					
Quelle: WELTBANK/IFC GENERAL EHS GUIDELINES 2007, S. 4					

- Bitte beschreiben Sie das am Standort stattfindende Monitoring der Luftemissionen sowie der Umgebungsluftwerte.

B.7. Arbeitssicherheit

- Welche Sicherheitsmaßnahmen bzw. Überwachungssysteme sind vorgesehen, um Unfälle zu verhindern?
- Wie wird die Sicherheit und Gesundheit (insbesondere in Bezug auf Umgang mit Maschinen, Exposition gegenüber Emissionen, Hitze, Lärm, Röntgenstrahlung und Chemikalien) am Arbeitsplatz gewährleistet?
- Mit welcher durchschnittlichen und maximalen Lärmbelastung ist in der Produktion zu rechnen? Welche Sicherheitsmaßnahmen werden bei Arbeitsplätzen mit einer Lärmbelastung von mehr als 85 dB(A) ergriffen?
- Bitte stellen Sie uns eine Unfallstatistik der letzten zwei Jahre zur Verfügung.
- Wie werden Subunternehmer in den Arbeitsschutz des Standortes integriert?
- Bitte machen Sie Angaben zum sicheren Umgang mit Chemikalien und Gefahrstoffen am Standort und beschreiben Sie ggf. Verhaltensvorschriften.

B.8. Sicherheit öffentlicher Gesundheit

- Welche Maßnahmen werden ergriffen, um Auswirkungen und mögliche Gefahren (Lärm, Gerüche, Luftemissionen und/oder durch erhöhten Verkehr) auf angrenzende Gemeinden zu minimieren?
- Bitte stellen Sie uns Informationen bezüglich des ggf. notwendigen Infrastrukturanschlusses zur Verfügung (Zufahrtswege, Eisenbahnanschluss etc.).

B.9. Soziale Aspekte

- Wie wird die Einhaltung nationaler Arbeitnehmerrechte am Standort gewährleistet?
- Welche internationalen Standards und Konventionen zu Arbeitnehmerrechten werden am Standort berücksichtigt (Vereinigungsfreiheit, Recht auf Tarifverhandlungen, Gleichbehandlung, Verbot von Kinderarbeit, Verbot von Zwangsarbeit etc.)?

- Wird am Standort ein Beschwerdemechanismus für Arbeiter und/oder betroffene Gemeinden implementiert?
- Werden durch den Projektbetreiber Programme zur Weiter- oder Ausbildung für Arbeiter oder betroffene Gemeinden unterhalten?

C. Weitere Informationen

Weitere Informationen zu den **Common Approaches**, unserer **Umwelt-, Sozial- und Menschenrechtsprüfung** und den **anzuwendenden Standards** finden Sie unter:

<https://www.exportkreditgarantien.de/de/nachhaltigkeit/nachhaltigkeit/usm-pruefung.html>

Die **Weltbank/IFC EHS Guidelines** finden Sie unter folgendem Link:

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/our+approach/risk+management/ehsguidelines.