



Umwelterklärung 2016

Archroma • Clariant • Dyneon •
Global Amines • InfraServ Gendorf •
Klöckner Pentaplast • Vinnolit

Umweltprogramm Industriepark Werk Gendorf

Aspekt	Ziel/Maßnahme	Beteiligung	Zieltermin*	Erledigungs- Stand**
Energieverbrauch/ Klima	Reduzierung des Werksenergieverbrauchs			
	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs 2010 (GJ/tProdukt) um 15 % bis 2015 (Basisjahr 2010)	Clariant	2015	
	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs 2015 (GJ/t Produkt) um 15 % bis 2020 (Basisjahr 2015)	Clariant	2020	
	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs 2010 (GJ/t Produkt) um 16 % bis 2015 (Basisjahr 2010)	Archroma	2015	
	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs (GJ/t Produkt) um 3 % bis 2018 (Basisjahr 2015)	Archroma	2018	
	Einsparung des spezifischen Energieverbrauchs bis 2015 um 15 % (ausgehend von der Basis 2010)	Dyneon	2015	
	Verbesserung des spezifischen Gesamtenergieverbrauches (Erdgas, Strom, Dampf) um 0,5 % im Vergleich zum Vorjahr	KP	2016	
	Umsetzung von Projekten zur Energieeinsparung aus „VinSave“	Vinnolit	2018	
	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs 2012 (MWh/tProdukt, EnPI2) um 8 % bis 2016 (Basisjahr 2012)	Global Amines	2016	
Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs 2012 (MWh/tProdukt, EnPI2) um 15 % bis 2017 (Basisjahr 2012)	Global Amines	2017		
Entsorgung	Erarbeitung eines nachhaltigen Entsorgungskonzeptes			
	Bau einer Pilotanlage zum Recycling von Fluorkunststoffen mit einer Kapazität von 500 t/a	Dyneon	2016	
Natur	Verbesserung des Schutzes und des Ökosystems der Alz			
	Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung fehlerhafter Einleitungen in die Alz ergänzend zum Maßnahmenprogramm 2012	ISG	2017	
	Renaturierung zur Stabilisierung des Biotops Alz	ISG	2016	
Boden	Untersuchungen auf PFOA im Umfeld des Industrieparks Werk GENDORF			
	Untersuchung von Boden, Pflanzen, Grundwasser	ISG, Dyneon	2017	
Abwasser	Verbesserung der Abwassersituation			
	Projekt zur Reduzierung der spezifischen Abwassermenge um 30 % bis 2016 (Basisjahr 2013)	Global Amines	2016	
	Reduzierung der spezifischen Abwassermenge 2010 um 30 % bis 2015 (Basisjahr 2010)	Archroma	2015	
	Reduzierung der spezifischen Abwassermenge um 3 % bis 2018 (Basisjahr 2015)	Archroma	2018	
	Projekt zur Wärmebilanzierung und Reduzierung des mittleren Wärmeeintrags in die Alz	ISG, Clariant, KP, Vinnolit, Dyneon, Global Amines, Archroma	2015	
	Nutzung der Abwärme aus Dampfkondensat z.B. zur Vorheizung von Produktionsansätzen und damit Reduzierung des Wärmeeintrags in die Alz	Dyneon	2015	
	Kühlung des Ablaufes einer Abgasverwertungsanlage und damit Reduzierung des Wärmeeintrags in die Alz	Dyneon	2015	
	Reduzierung des Verbrauchs von Dampf für Begleitheizungen in einem Tanklager um 15 % (Basisjahr 2014) und damit Reduzierung des Wärmeeintrags in die Alz	Global Amines	2018	

* Zieltermin: Ende des genannten Jahres

** Erledigungsstand: Status zum Jahresende vor Erscheinungsdatum der Umwelterklärung

Aspekt	Ziel/Maßnahme	Beteiligung	Zieltermin*	Erledigungs- Stand**
Luft	Erhalt des guten Zustands der Qualität der Umweltmedien und Reduzierung von Emissionen			
	Unterstützen der behördlichen Anlagenüberwachung durch Teilnahme an einem Pilotprojekt zur Entwicklung eines effizienten Standort-Qualitätsmanagements	ISG, Clariant, KP, Vinnolit, Dyneon, Global Amines, Archroma	2015	
	Reduzierung des Anfalls von CO ₂ durch Einsatz moderner Katalysatoren	Clariant	2015	
Ressourcen- schonung	Bewusster Einsatz von Rohstoffen			
	Verbesserung der Materialausbeute (Gutmenge/Materialeinsatz) um weitere 0,5% (Zielwert: 83,5 %)	KP	2015	
	Verbesserung der Materialausbeute (Gutmenge/Materialeinsatz) um weitere 0,5% (Zielwert: 84 %)	KP	2016	
	Umfängliche Analyse aller Prozesse zur Optimierung von Ausbeute, Energie und Umweltauswirkungen sowie Bearbeitung aller identifizierten Projekte	Clariant	2016	
Wasser	Reduzierung des Wasserverbrauchs			
	Reduzierung der Wasserverluste durch Austausch des Kühl-/Werks-/Trinkwassersystems	ISG	2019	

* Zieltermin: Ende des genannten Jahres

** Erledigungsstand: Status zum Jahresende vor Erscheinungsdatum der Umwelterklärung



Reduzierung des Werksenergieverbrauchs durch Einzelmaßnahmen

- Bei Clariant wurde im Jahr 2014 ein Energiemanagementsystem eingeführt. Darüber hinaus wurde Clariant nach DIN ISO 50001 auditiert und erfolgreich zertifiziert. Im Rahmen dieses Energiemanagementsystems werden systematisch Energieverbräuche erfasst, analysiert und optimiert. Damit hat Clariant ein System etabliert um kontinuierlich und nachhaltig die Energieeffizienz zu steigern.
- Für den Zeitraum 2010 - 2015 hatte sich der Betrieb der Archroma eine Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs um 16 % zum Ziel gesetzt. Diese Einsparungen wurden durch eine Vielzahl von Prozessoptimierungen und Energieeinsparungen im technischen Bereich erreicht. Neues Ziel ist eine weitere Einsparung des spezifischen Energieverbrauches um 3 % bis 2018.
- Dyneon hat verschiedene Projekte zur Energieeinsparung, z. B. die Verbesserung einer Anlage zur Prozessluftklimatisierung und die Verbesserung der Kälteerzeugung, der Rohgaskühlung und des Destillationsverfahrens im Monomerbetrieb erfolgreich umgesetzt. Dennoch ist der spezifische Energiebedarf sogar leicht gestiegen. Dies liegt an einem ggü. dem Basisjahr geringeren Produktionsvolumen, durch das sich der Grundverbrauch negativ auswirkt. Wesentlich ist auch die Änderung des Produktmix. So sind Produkte, die mit weniger Energie hergestellt werden können, zurückgegangen. Ergänzende Maßnahmen um dem Ziel dennoch näher zu kommen wurden in 2015 umgesetzt (Nutzung der Abwärme von Dampfkondensaten z.B. zum Vorheizen von Frischwasser, Optimierung weiterer Prozessklimatisierungsanlagen), werden sich im Wesentlichen aber erst 2016 auswirken.
- Im Rahmen des Energiesparziels aus dem Programm „VinSavE“ der Vinnolit sollen Dampf und Kühlwasser eingespart werden. Die Dampfeinsparung wird bei der Erzeugung von Natronlauge erfolgen. Eine Reduzierung der Kühlwassermenge soll am Kondensator der Laugeaufkonzentrierung durch Optimierung der Kühlwasserzufuhr erreicht werden.

- Bei Global Amines wurde im Jahr 2014 ein Energiemanagementsystem eingeführt. Es erfolgte eine erfolgreiche Zertifizierung nach DIN ISO 50001. Nach der Systematik YEE (Yield (Ausbeute), Energy (Energie) & Environment (Umwelt)) wurden Prozesse und Anlagen auf Potentiale in diesen Bereichen untersucht. Durch Umsetzung verschiedener Projekte im Bereich Energiemanagement wird bei Global Amines eine Senkung des spezifischen Energiebedarfs um 15% im Zeitraum von 2012-2017 angestrebt. Die Schwerpunkte der Maßnahmen liegen dabei im Bereich Einsparung von Niederdruckdampf und Elektrizität.

Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs und CO₂-Einsparung

- Die Erreichung der Einsparziele bei Klöckner Pentaplast geschieht durch Anwendung der Lean Production Elemente (MUDA), d. h. Vermeidung von Verschwendungen und „First time right“. Konkrete Maßnahmen hierbei sind „Waste Walk“ und „Treasure Hunt“.
- Durch den Einsatz hochselektiver Katalysatoren im Produktionsprozess konnte bei Clariant der spezifische Einsatz petrochemisch basierten Rohstoffs signifikant verbessert und gleichzeitig der Anfall von Kohlendioxid erheblich reduziert werden.
- Unter dem Titel YEE (Yield (Ausbeute), Energy (Energie) & Environment (Umwelt)) hat Clariant mit Experten seine Prozesse und Anlagen flächendeckend analysiert und daraus eine Vielzahl von Einzelprojekten zur Optimierung des Energie und Ressourcenverbrauchs definiert. Nachdem einige dieser Projekte bereits erfolgreich implementiert wurden, werden die verbleibenden bis 2016 konsequent umgesetzt und weiterverfolgt. Die damit erreichte Reduzierung der Rohstoff- und Energieverbräuche ist ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der Ziele der Clariant zur Verbesserung der Nachhaltigkeit.

Recycling von perfluorierten Polymeren

- In Zusammenarbeit mit einer Forschergruppe der Universität Bayreuth gelang Dyneon die Entwicklung eines patentierten Verfahrens, das Recycling von perfluorierten Polymeren wie PTFE nunmehr technisch möglich macht. Eine Pilotanlage bei Dyneon wurde in 2014 errichtet und kann in der ersten Ausbaustufe bis zu 500 Tonnen PTFE nahezu vollständig recyceln und in vollwertige Rohstoffe zurückverwandeln.

Verbesserung des Schutzes und des Ökosystems der Alz

- Ergänzend zum in 2012 bereits umgesetzten Maßnahmenprogramm nach dem Alzereignis werden noch weitere Maßnahmen umgesetzt, um die Rückhaltetechnik zu verbessern. Geplant ist der Neubau von 3 Bauwerken zur Fließzeitverlängerung des Kühl- und Regenwasserkanals, bis eine ausreichend sichere Detektion ggf. enthaltener Stoffe erfolgen kann. Es ist geplant, das erste der drei Bauwerke im Jahr 2016, die anderen beiden im Jahr 2017 in Betrieb zu nehmen.
- Um die Stabilität des Ökosystems zu unterstützen wurden verschiedene Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt. Beispielsweise wurden Raubäume in die Alz eingebracht. Durch den Umbau eines bestehenden Querbauwerkes in eine Sohlgleite mit integrierter Fischaufstiegshilfe wurde die Fischdurchgängigkeit des Gewässers verbessert (größte Einzelmaßnahme). Es wurde der Verein „Naturnahe Alz e.V.“ (website: <http://naturnahe-alz.de>) gegründet, der in enger Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Maßnahmen zur Renaturierung der Alz finanziert.

Untersuchung auf PFOA im Umfeld des Industrieparks Werk GENDORF

- In Zusammenarbeit mit der InfraServ Gendorf, staatlichen Stellen und mit Hilfe eines renommierten Fachgutachters unterstützt Dyneon eine detaillierte Untersuchung zum Verbleib vergangener PFOA-Emissionen. Insbesondere im Boden und im Grundwasser der Umgebung werden Spuren dieses Stoffes nachgewiesen. Durch die Untersuchung sollen Aussagen zum langfristigen Verbleib ermöglicht werden. Nächste Schritte sind eine abschließende Bewertung und ggf. daraus resultierende Handlungsempfehlungen.

Verbesserung der Abwassersituation

- Bei Global Amines wurde ein Projekt gestartet mit dem Ziel, durch Umstellung der Kühlsysteme in einem Tanklager von Direktkühlung auf entkoppelte Kühlkreisläufe den Anfall von Abwasser bis 2015 um 30% zu reduzieren. Das Ziel wurde noch nicht vollständig umgesetzt und wurde bis 2016 verlängert.
- Das Ziel der Archroma, von 2010 bis 2015 die spezifische Abwassermenge um 30 % zu senken wurde durch diverse Verfahrensoptimierungen und durch Kühlwassereinsparmaßnahmen erreicht. Eine weitere Verringerung um 3 % bis zum Jahr 2018 wurde als neues Ziel beschlossen.
- Zur Verbesserung der Oberflächengewässerqualität soll die Erwärmung der Alz reduziert werden. Dafür wurden im Rahmen eines Projektes Maßnahmen gesucht. Zunächst wurde der IST-Zustand erfasst. Über das Betriebliche Vorschlagswesen wurden die Ideen von Mitarbeitern abgefragt. Die Umsetzung erster Maßnahmen daraus wurde bereits initiiert. Auf Grundlage des erfassten Ist-Zustands wurden gemeinsam mit den Standortgesellschaften Ansatzpunkte zur Reduzierung des Wärmeeintrags identifiziert und mögliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verlagerung von Wärmefrachten bewertet. Die Projektplanung ist damit abgeschlossen.

Beispiele für Einzelmaßnahmen:

Dyneon unterstützt das Projekt zur Reduzierung des Wärmeeintrages in die Alz mit zwei Maßnahmen: Eine davon ist die Kühlung des Ablaufes einer Abgasverwertungsanlage. Die andere Maßnahme ist die Nutzung von Abwärme aus Dampfkondensat zur Vorheizung von Produktionsansätzen, wodurch ebenfalls weniger Abwärme an den Vorfluter abgegeben wird. Diese Maßnahmen wurden inzwischen umgesetzt.

Global Amines unterstützt das Projekt zur Reduzierung des Wärmeeintrages in die Alz durch die Reduzierung des Verbrauches von Dampf für Begleitheizungen in einem Tanklager. Dadurch reduziert sich der Wärmeeintrag über das Kondensat in den Vorfluter.

Erhalt des guten Zustands der Qualität der Umweltmedien

- Um die Anlagenüberwachung aufgrund der Industrie-Emissions-Richtlinie möglichst effektiv umzusetzen, erarbeiteten die Unternehmen im Industriepark im Rahmen eines Pilotprojekts gemeinsam mit den zuständigen Behörden eine effektive Vorgehensweise (Standort-Qualitätsmanagement). Daten, die für dieses Standort-Qualitätsmanagement erforderlich sind, werden den Behörden in geeigneter Weise zur Verfügung gestellt. Die Vorgehensweise wurde in Form einer Überwachungsvereinbarung beschrieben.

Reduzierung des Wasserverbrauchs

- Mit der Umsetzung des Projektes wurde in 2011 begonnen. Der Austausch bzw. die Sanierung des Kühl-, Werks- und Trinkwassersystems ist zu ca. 50% umgesetzt.

Bewertung von Umweltauswirkungen



Kernindikatoren für die Umweltleistung 2013 bis 2015

Kernindikator	Definition	Dimension	2013	2014	2015
Materialeffizienz	Rohstoff/Produktionsmenge	t/t	0,85	0,87	0,86
Energieeffizienz	Energie/Produktionsmenge	GJ/t	5,79	5,61	5,35
Wasser	Wasser/Produktionsmenge	m ³ /t	29,71	26,16	25,04
biologische Vielfalt	Dachflächen, Tassen, Behälter, versiegelte Flächen/Produktionsmenge	m ² /t	0,53	0,48	0,45
Emissionen					
Stäube	Stäube/Produktionsmenge	kg/t	0,0027	0,0023	0,0022
Schwefeldioxid (SO ₂)	Schwefeldioxid/Produktionsmenge	kg/t	0,0013	0,0019	0,0010
Stickoxide (NO _x)	Stickoxide/Produktionsmenge	kg/t	0,10	0,08	0,06
CO ₂ -Äquivalente	angegeben als CO ₂	t/t	0,19	0,17	0,16
Abfälle	Abfall/Produktionsmenge	kg/t	29,52	29,86	29,80

Einhaltung von Rechtsvorschriften

Der Industriepark Werk GENDORF hält die relevanten Rechtsvorschriften im Hinblick auf ihre bedeutenden Umweltauswirkungen ein. Besonders wesentlich sind das Bundesimmissionsschutzgesetz mit seinen Verordnungen (z. B. Störfall-Verordnung (12. BImSchV), 13. BImSchV, 17. BImSchV, TA Luft), das Wasserhaushaltsgesetz, die Abwasser-Verordnung, die VAwS und diverse Gesetze und Verordnungen zum Abfallrecht und Naturschutzrecht. Zur Umsetzung der Einhaltung der Rechtsvorschriften entwickeln wir unser System der Regelwerksverfolgung ständig weiter.

**Erklärung des Umweltgutachters
zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten**



Der Unterzeichnete, Wolfgang Brandl, EMAS-Umweltgutachter der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH mit der Registrierungsnummer AT-V-0003, zugelassen für den Bereich 20.1 (NACE-Code) bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Organisation

Industriepark Werk GENDORF, D-84504 Burgkirchen

mit den Standorten

**Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
Dyneon GmbH
InfraServ GmbH & CO. Gendorf KG
Klöckner Pentaplast GmbH
Vinnolit GmbH & Co. KG
Archroma Germany GmbH
Global Amines Germany GmbH**

mit der Registrierungsnummer D-155-00047 und D-155-00052 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit 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 der Organisation 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.

Jenbach, den 20.04.2016

Wolfgang Brandl
Umweltgutachter der
TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH



Dieser Standort verfügt über ein Umweltmanagementsystem. Die Öffentlichkeit wird im Einklang mit dem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung über den betrieblichen Umweltschutz dieses Standorts unterrichtet.

Industriepark Werk GENDORF
Register-Nr. D-155-00047

InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG
Register-Nr. D-155-00052