

Umwelterklärung

der BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH

Aktualisierung mit den Umweltbilanzkennzahlen **2010**
Standorte Vohburg und Neustadt an der Donau



„Unsere Verantwortung für den Umweltschutz nehmen wir sehr ernst.“

Die BAYERNOIL-Geschäftsführer Michael Raue und Karl Strummer über den Stellenwert der Umweltziele bei BAYERNOIL:

Herr Raue, Herr Strummer, im Leitbild bekennt sich die BAYERNOIL unter anderem zur Verantwortung für Mensch, Natur und Umwelt. Was heißt das konkret?

Karl Strummer: Das bedeutet für uns ganz klar einen über die gesetzlichen Auflagen hinausgehenden Einsatz aller Beteiligten.

Wir arbeiten jeden Tag aktiv mit neuen Ideen an nachhaltigen Lösungen. Dabei wächst die Motivation mit jeder einzelnen Herausforderung. So erreichen wir beispielsweise im Zuge der Senkung der Emissionen in die Luft Ergebnisse, die die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte unterschreiten.

Michael Raue: Zum Thema offene Kommunikation mit unserer Nachbarschaft möchte ich unsere Aktivitäten im Bereich der Geruchsemissionen anführen. Da wir die Geruchsbeschwerden der unmittelbaren Nachbarschaft sehr ernst nehmen, sehen wir Handlungsbedarf. Daher hat seit Beginn des Jahres 2010 ein spezielles Monitoring-Team die Arbeit zur konsequenten Ermittlung und Beseitigung von Geruchsemissionen aufgenommen.

Auch der Mensch ist Teil der Umwelt – welche Maßnahmen treffen Sie hier?

Michael Raue: Hier arbeiten wir parallel. Zum einen sorgen wir für die Sicherheit und Gesundheit unserer Mitarbeiter. Der andere Teil gilt den Menschen unserer Umwelt und unmittelbaren Nachbarschaft. Für beide gilt unser Umweltversprechen: „Offene Kommunikation ist uns wichtig.“ Ein klarer Dialog verdeutlicht Zusammenhänge, schafft Vertrauen und eröffnet jedem Beteiligten die Chance auf neue Sichtweisen.

Karl Strummer: Die Sicherheit und die Gesundheit unserer Mitarbeiter ist ein wichtiger Unternehmensgrundsatz. Gerade weil wir diesbezüglich im Jahre 2010 ein verbesserungsfähiges Ergebnis erzielt haben, werden wir in 2011 alle Anstrengungen unternehmen, um das hervorragende Ergebnis unserer Sicherheitsleistung aus dem Jahre 2009 wieder zu erreichen.

Ein Ausblick in die Zukunft des Umweltschutzes bei BAYERNOIL?

Michael Raue: Ein Schwerpunktthema jetzt und für die nächsten Jahre ist die Senkung des Energieverbrauchs unserer Prozessanlagen. Die Planung und Realisierung der dazu notwendigen Maßnahmen und Projekte hat bereits begonnen. Erste positive Auswirkungen im Energieverbrauch wurden bereits in 2010 erzielt.

Karl Strummer: Eine bedeutende Aufgabe in den nächsten Jahren ist der Rückbau unseres Betriebsteils in Ingolstadt. Mehrere Mitarbeiter der BAYERNOIL sind damit beschäftigt, die korrekte und umweltschonende Verwertung und Beseitigung aller anfallenden Wert- und Abfallstoffe sicherzustellen.

Anspruchsvolle Umweltschutzthemen bestehen also auch für die Zukunft!



Geschäftsführer Michael Raue und Karl Strummer



Inhaltsverzeichnis

<u>01</u>	Einführung	4	<u>11</u>	Umweltauswirkungen	14
<u>02</u>	Die wirtschaftlichen Kennzahlen	4	<u>12</u>	Umweltziele	15
<u>03</u>	Produkte	5	<u>13</u>	Umwelleistungen 2010	16
<u>04</u>	USGQ-Kennzahlen	6	<u>14</u>	Kernindikatoren	16
<u>05</u>	Die fünf Umweltversprechen	7	<u>15</u>	Kennzahlen	17
<u>06</u>	Input-/Output-Bilanz	8	<u>16</u>	Energiemanagement als Umwelleistung	17
<u>07</u>	Wasserverbrauch und Abwässer	10	<u>17</u>	Gültigkeitserklärung	18
<u>08</u>	Luftverunreinigende Emissionen	11	<u>18</u>	Ansprechpartner	19
<u>09</u>	Kohlenstoffemissionen bei der Verladung	12			
<u>10</u>	Art, Menge und Verbleib der Abfälle	13			

01

Einführung

Nach der erfolgreichen Einführung des EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) im Jahr 2006 liegt nun mit der jährlichen Fortschreibung der Umweltbilanzkennzahlen wiederum eine aktualisierte Umwelterklärung vor.

Die aktuelle Fassung gibt einen Überblick über die Umweltaspekte und die Umweltbilanzkennzahlen

der BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mit den Standorten Vohburg & Neustadt an der Donau. Sie beschreibt außerdem die Aktivitäten zur Verbesserung des Umweltschutzes im Jahr 2010.

02

Die wirtschaftlichen Kennzahlen 2010 der BAYERNOIL auf einen Blick.

Wirtschaftliche Kennzahlen (Stand der Werte: 31.12.2010)

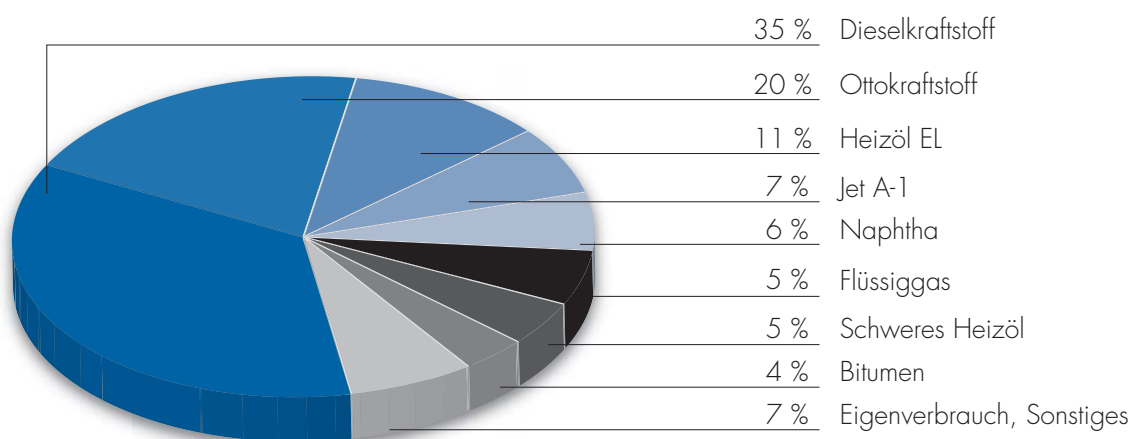
Mitarbeiterzahlen			Einheit
	Mitarbeiter gesamt	825 Beschäftigte	
	Mitarbeiter BTI* ¹	16 Mitarbeiter	
	Mitarbeiter BTN	590 Mitarbeiter	
	Mitarbeiter BTV	219 Mitarbeiter	
	Auszubildende	14 Auszubildende	
Versand		10.376	kt
Eigenverbrauch		0,59	Mio. t
Tanklagerkapazität		1,80	Mio. m ³
Energiesteuer		2,40	Mrd. Euro

Hinweis zur Tabelle:

*¹ Betriebsteil Ingolstadt stillgelegt

03 Produkte

Marktgerechte Vielfalt –
BAYERNOIL liefert das ganze Spektrum moderner Mineralölprodukte.



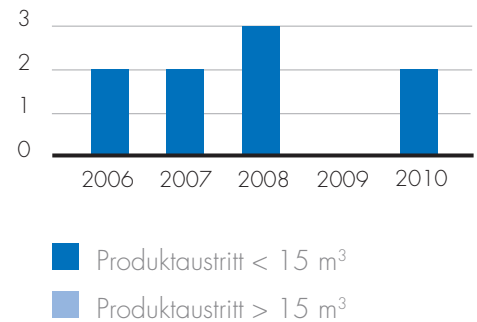
Nachfolgende Kennzahlen stellen zwei Aspekte der sogenannten USGQ-Leistung (Umweltschutz/Sicherheit/Gesundheit/Qualität) dar.

Produktleckagen

Im Jahr 2010 wurden zwei Produktleckagen mit jeweils ca. 150 Litern verzeichnet.

Erläuterung

- Produktaustritt im Tanklager BTN durch einen aufgefrorenen Schieber
- Produktaustritt im Prozessfeld BTN durch eine undichte Leitung



Arbeitssicherheit

Das wegweisende Ergebnis aus dem Jahr 2009 ohne meldepflichtigen Unfall konnte 2010 leider nicht erzielt werden. Gemeinsam arbeiten wir daran, an die guten Ergebnisse der Vorjahre anzuknüpfen.

Erläuterung

MTC = Medical Treatment Case (Medizinische Behandlung); nach ärztlicher Behandlung kann die Arbeit uneingeschränkt fortgesetzt werden.

RWI = Restricted Work Injury
Arbeitsbezogene Verletzung oder Krankheit, die zu einer vorübergehenden eingeschränkten Beschäftigung führt.

LTI = Loss Time Injury
(Meldepflichtiger Unfall); arbeitsbezogene Verletzung oder Krankheit, die zu einem mind. eintägigen Arbeitsausfall (acht Stunden bzw. eine Schicht) führt.

	MTC	RWI	LTI
2005	2	4	2
2006	0	1	0
2007	1	0	3
2008	2	4	2
2009	0	2	0
2010	3	2	1



05

Gemeinsam erfolgreich für Mensch und Natur – die fünf Umweltversprechen der BAYERNOIL:

» Wir sind verantwortlich.

Umwelt, Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie die hochwertige Produktqualität sind zentrale Themen der BAYERNOIL.

» Wir sind effizient.

Die BAYERNOIL ist eine der modernsten Raffinerien Europas. Mit neuen Ideen und nachhaltigen Lösungen arbeiten wir effizient und erfolgreich für den Umweltschutz.

» Wir achten auf Glaubwürdigkeit.

Unser Anspruch ist es, nicht nur zu reden, sondern auch zu handeln. Dazu gehören auch Beratung und jährliche Zertifizierungen durch anerkannte externe Fachleute.

» Offene Kommunikation ist uns wichtig.

Wir leben Umweltschutz und legen alle umweltrelevanten Zahlen unseres Unternehmens transparent dar. Der offene, vertrauensvolle Dialog ist uns wichtig.

» Wir handeln gemeinschaftlich.

Die reibungslose Zusammenarbeit von Mitarbeitern, Führungskräften, Eigentümern und Kunden sowie eine gute Nachbarschaft mit unseren Anrainern sind für uns erfolgskritisch.



Input

Einsatz	Menge	Einheit
Rohöl gesamt	10,0	Mio. t
Sonstige Einsätze* ¹	1,0	Mio. t
FAME	278,2	kt
Ethano/MTBE/ETBE	145,7	kt
Betriebsstoffe		
Katalysatoren und Kugeln	2.538,8	t
Schmierstoffe	131,0	t
Chemikalien* ²	982,2	t
Harnstoff* ³	779,9	t
Additive	1.928,8	t
Schwefelsäure	139,2	t
Natronlauge 50 %	1.996,3	t
Salzsäure	3.990,2	t
Stickstoff	9.649,5	t
Energie		
Strom	441.566	MWh
Stromerzeugung (Neustadt)	230.001	MWh
Strombezug von Dritten	254.923	MWh
Erdgasbezug von Dritten	262.859	t
Heizgasbezug von Dritten	11.592	t
Wasser		
Grundwasser	4.426.152	m ³
Trinkwasser	64.183	m ³
Grundwassersanierung	1.275.214	m ³
Niederschlagsmenge	403.397	m ³

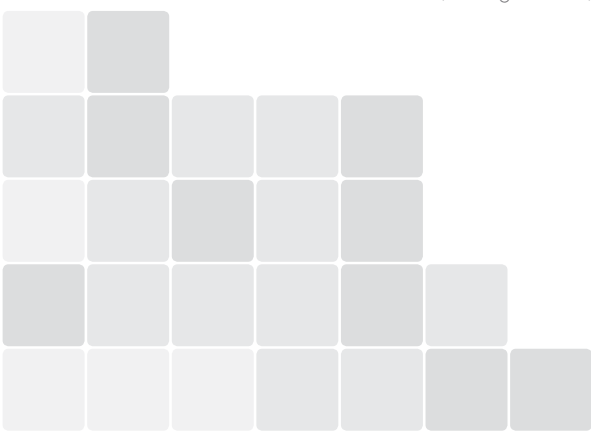
Hinweis zur Tabelle:

n.n. = nicht nachweisbar

*¹ VGO/VW D, Ethanol, Alkylat, RME, ETBE, Erdgas*² Im Gegensatz zu 2009 wurde Harnstoff in 2010 aus den Chemikalien herausgenommen und nun separat dargestellt.*³ Einsatz Harnstoff am Standort Vohburg zur Reduzierung der NO_x-Emissionen*⁴ Vakuumrückstand, Flüssigschwefel, Pyrolysebenzin

Output

Produkte/ Verluste	Menge	Einheit
Ottokraftstoff	2.198	kt
Dieselmkraftstoff	3.880	kt
Heizöl EL	1.211	kt
Jet A-1	760	kt
Schweres Heizöl	503	kt
Flüssiggas	608	kt
Naphtha	638	kt
Sonstige Stoffe* ⁴	185	kt
Bitumen	393	kt
Eigenverbrauch	590	kt
CO	227	t
Fackelverluste	3,3	kt
Sonstige Verluste	7,7	kt
KW-Verluste	1,2	kt
Energie		
Stromverkauf an Dritte	43.357	MWh
Abfall		
gefährlich	5.399,3	t
nicht gefährlich	4.645,3	t
Emissionen		
SO ₂	3.507	t
NO _x	1.034	t
CO ₂	1.918.189	t
Staub	15	t
Abwasser		
Abwassermenge	3.786.272	m ³
AOX	54,8	kg
CSB	162,4	t
BSB ₅	11,9	t
KW	1.836,4	kg
N ges	43,5	t
P ges	1.031,9	kg
Abfiltrierbare Stoffe	19,1	t
Absetzbare Stoffe (BTV)	n.n.	kg
Mercaptane und Sulfide	n.n.	kg
BTEX (nur BTV)	12,9	kg
Benzol (nur BTV)	n.n.	kg
MTBE und ETBE (nur BTV)	4,4	kg
Chlorid	1,5	kt



Erläuterung der mengenmäßigen Veränderungen

Nachfolgend die wesentlichen Veränderungen der Input-/Output-Bilanz gegenüber 2009:

Begriff	Veränderung	Erklärung
FAME	↑	erhöhter Dieselmotorkraftstoffabsatz
Ethanol	↓	rückläufiger Ottomotorkraftstoffabsatz
Additive	↑	gesteigerte Produktabfuhr
Schwefelsäure	↑	Menge abhängig vom pH-Wert der zu behandelnden Wässer
Natronlauge	↓	Bedarf abhängig von der erzeugten Kesselspeisewassermenge und vom Mercaptanschwefelgehalt der eingesetzten Rohöle
Salzsäure	↓	Bedarf abhängig von der erzeugten Kesselspeisewassermenge
Stickstoff	↓	Mengenreduzierung durch Stickstoffeinsparprogramm
Erdgasbezug von Dritten	↑	anstelle von LPG wurde Erdgas in der Cogeneration-Anlage unterfeuert
Heizgasbezug von Dritten	↑	abhängig von Betriebsweise Petrochemie Münchsmünster und Planvorgaben Shareholder
Grundwasser	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
Trinkwasser	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
Grundwassersanierung	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
Fackelverluste	↓	weniger Anlagenausfälle bzw. -abstellungen
Stromverkauf an Dritte	↓	erhöhter Eigenverbrauch in den Prozessanlagen
Gefährlicher Abfall	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
Nicht gefährlicher Abfall	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
Abwassermenge	↓	Mengenreduzierung, da der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr betrachtet wird
KW	↑	Der Ablauf zum Vorfluter beinhaltet ab 2010 auch die Mengen aus dem Sicht- und Speicherbecken BTV.
BTEX und MTBE/ETBE	↓	geringere Laufzeit der Ozonanlage BTV
Chlorid	-	Parameter wurde ab 2010 aufgenommen

Erläuterung zur Tabelle:

↑ Menge erhöht

↓ Menge verringert



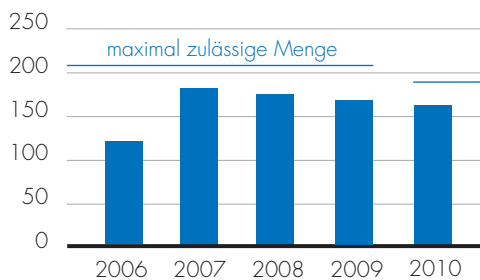
Die nachfolgenden Tabellen und Diagramme zeigen den Wasserverbrauch sowie die Abwasserfrachten der BAYERNOIL-Standorte Vohburg und Neustadt in den vergangenen fünf Jahren.

Wasser gesamt	2006	2007	2008	2009	2010	Einheit
Grundwasser	4.886.773	4.556.838	4.653.502	4.614.773	4.426.152	m ³
Trinkwasser	128.900	112.248	123.735	98.586* ¹	64.183	m ³
Grundwasser-Sanierungen	808.160	779.279	1.128.480	1.469.084	1.275.214	m ³
Niederschlagsmenge	502.241	629.324	528.719	576.826	403.397	m ³
Tank- und/bzw. Dachentwässerung	125.268	125.268	125.611	* ²	* ²	m ³

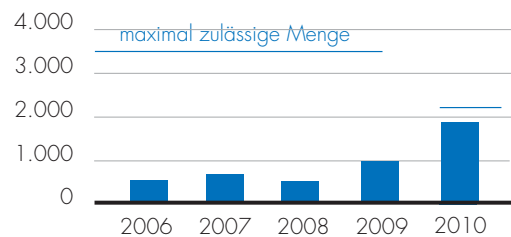
Hinweis zur Tabelle:

*¹ Betriebsteil Ingolstadt stillgelegt, Beendigung ISAR-Großstillstand, Abschluss ISAR-Projekt

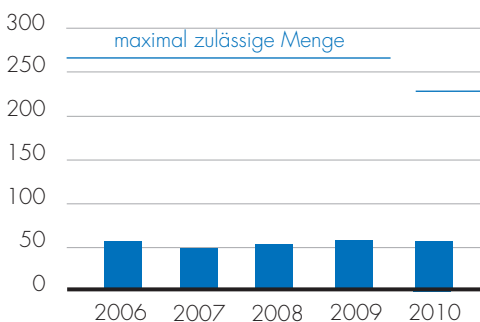
*² wird nicht mehr gesondert erfasst



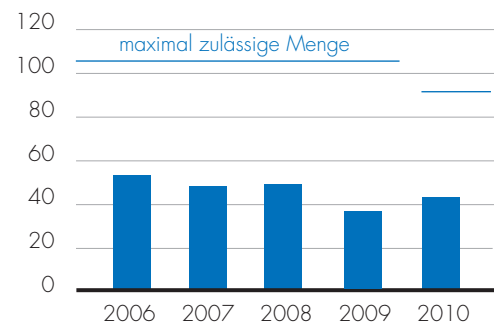
CSB [t/a]



KW [kg/a]



AOX [kg/a]



N ges [t/a]

Erläuterung zu den Diagrammen:

CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf

AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen im Wasser

KW: Kohlenwasserstoffe

N: Stickstoff

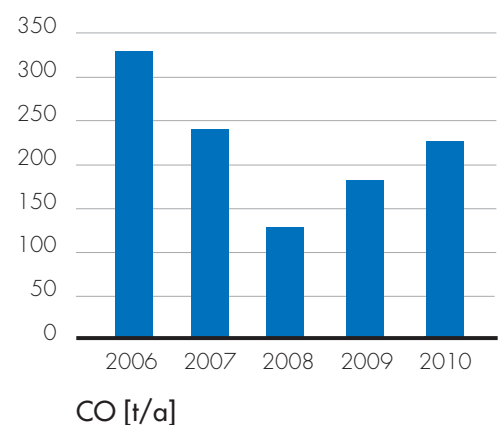
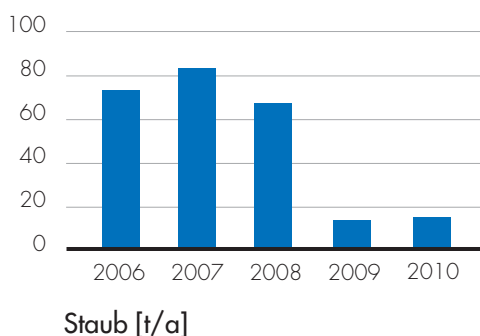
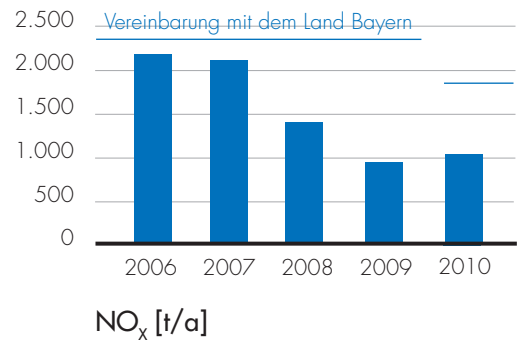
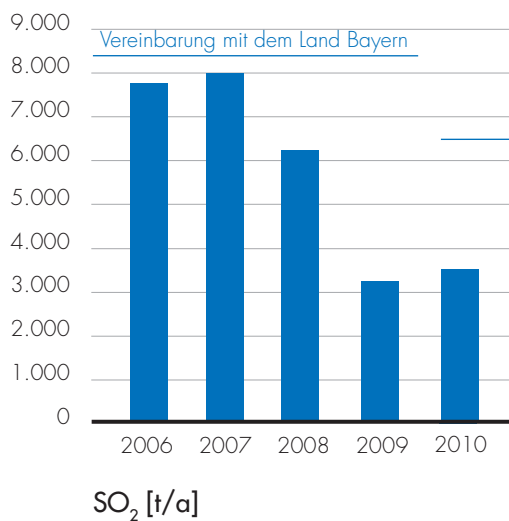
Ab 2010 wird der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr berücksichtigt, wodurch sich die maximal zulässige Menge reduziert.

08

Luftverunreinigende Emissionen.

Ein großer Teil der von BAYERNOIL getätigten Umweltschutzinvestitionen kommt der Luftreinhaltung zugute. Alle Produktionsanlagen werden so betrieben, dass die Anforderungen aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und dessen für BAYERNOIL zutreffenden Verordnungen sowie die behördlichen Auflagen erfüllt werden.

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die Entwicklung der Emissionen einzelner Schadstoffe bei BAYERNOIL während der letzten fünf Jahre. Der Anstieg der Frachten von 2009 auf 2010 liegt im Wesentlichen am gestiegenen Rohöleinsatz. Die Betrachtung der CO-Emissionen wurde darüber hinaus um die Cogenerationanlage ergänzt.



Erläuterung zu den Diagrammen:

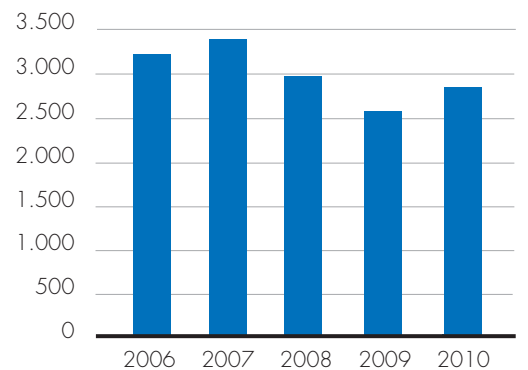
SO₂: Schwefeldioxid
 NO_x: Stickoxide
 CO: Kohlenmonoxid

Ab 2010 wird der Betriebsteil Ingolstadt nicht mehr berücksichtigt. Die mengenmäßige Vereinbarung mit dem Land Bayern wurde entsprechend angepasst.

Der für BAYERNOIL gültige deutsche Grenzwert für organische Stoffe (ausgenommen Methan) in der Abluft der Verladung liegt bei 150 mg/m³.

Trotz dieses niedrigen Grenzwertes kann BAYERNOIL mit ihrer Dämpfe- und Gasrückgewinnungsanlage den für Deutschland geforderten Wert sogar noch unterschreiten.

Der Anstieg der zurückgewonnenen Menge des Produktes ließ sich im Wesentlichen mit der Modernisierung und Optimierung der Ablaufsteuerung der Dämpfe- und Gasrückgewinnungsanlage erreichen. Die zurückgewonnene Produktmenge kann nebenstehender Tabelle entnommen werden.



Dämpfe- und Gasrückgewinnung [t/a]



10 Art, Menge und Verbleib der Abfälle

Der eingesetzte Rohstoff Erdöl wird in einer Raffinerie beinahe vollständig in Fertigprodukte oder Einsatzstoffe für den Eigenverbrauch verarbeitet. Aus der Produktion heraus fallen also keine Reststoffe an, die beseitigt oder verwertet werden müssten.

Der Anteil der Verwertung lag im Jahr 2010 bei 59 %, der Anteil der Beseitigung bei 41 %.

Abfälle, die bei BAYERNOIL anfallen, lassen sich unterteilen in:

- hausmüllähnlichen Abfall, z. B. Altpapier, Altglas, Biomüll, Restmüll
- Gewerbeabfall, z. B. Strahlsand, Schrott, Wärmeisoliermaterial, Altlaugen, Carbonatschlamm
- ölhaltige Abfälle
- Katalysatoren
- asbesthaltige Baustoffe aus Sanierungsmaßnahmen, z. B. Brandschutzisolierungen

Abfälle*	2006	Einheit
besonders überwachungsbedürftig	9.439,5	t
überwachungsbedürftig	2.734,3	t
nicht überwachungsbedürftig	7.904,0	t
Gesamtabfallmenge	20.077,9	t

	2007	2008	2009	2010	Einheit
gefährlich	5.774,3	21.034,5	15.133,4	5.399,3	t
nicht gefährlich	9.163,4	10.281,5	86.022,4	4.645,3	t
Gesamtabfallmenge	14.937,7	31.316,0	101.155,9	10.044,6	t

Erläuterungen

Der Standort Ingolstadt mit seinen Rückbauarbeiten, bei denen überwiegend nicht gefährliche Abfälle anfallen, wird nicht mehr betrachtet, da es sich hierbei nicht um Abfälle aus einem laufenden Raffinerieprozess handelt. Hierauf lässt sich der Rückgang der als „nicht gefährlich“ eingestuft Abfälle hauptsächlich zurückführen.

Des Weiteren wurde durch ein kontinuierliches Monitoring der Abfälle und der geeigneten Verwertungsverfahren eine Anhebung der Verwertungsquote erreicht.

* Im Jahr 2007 wurde die Einteilung der Abfälle nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) geändert. Die alten Bezeichnungen „überwachungsbedürftige Abfälle“ und „nicht überwachungsbedürftige Abfälle“ wurden durch den Begriff „nicht gefährliche Abfälle“ ersetzt. Statt von „besonders überwachungsbedürftigen“ Abfällen spricht das Gesetz nun von „gefährlichen Abfällen“.

				Bewertungskriterien						
Umweltaspekte				umweltrechtliche/behördliche/interne Vorschriften	gesellschaftliche Akzeptanz/Image	Gefährdungs-, Störungspotenzial	Bewertung der Mengen bzw. Ressourcennutzung	w = wesentliche, n = unwesentliche UA*1		
				A	B	C	D			
Input	direkte Umweltauswirkungen	Rohöl	Rohöl					n		
			Additive					n		
			Hilfs- und Betriebsstoffe					n		
	indirekte Umweltauswirkungen	Wasser	Grund- und Trinkwasser					n		
			Energien	Strom aus Netz					n	
			Transport	Pipelines					n	
Output	direkte Umweltauswirkungen	Abfall	Abfälle zur Verwertung, Entsorgung					n		
			Abwasser/Boden	Abwassermenge					w	
				Abwasserfrachten (CSB, KW, AOX, N ges)					n	
				Sanierungswasser					w	
			Emissionen	CO ₂					w	
				sonstige Emissionen (SO ₂ , NO _x , CO, Staub)					n	
	Geruch						n			
	indirekte Umweltauswirkungen	Lärm	Verluste (Betrieb von Tanks, Anlagen usw.)					n		
			Wasserverdunstung					n		
			Produkte	Verwendung der Produkte					w	
				Transport	Tankwagen, Kesselwagen					n
			Bestand	direkte Umweltauswirkungen	Gebäude wie Verwaltung, Lager, Messwarte, Labor, Kantine					

Hinweis zur Tabelle:

*1 UA = Umweltauswirkungen

Zur Bewertung der Umweltaspekte wurden Daten ermittelt, diese mit einem vorab definierten Bewertungsmaßstab verglichen und nach den Farbcodes eingestuft.

Bedeutung der Farbcodes:

	A Einhaltung der geltenden Gesetze/ wesentliche Unterschreitung der Grenzwerte		A Änderung in der Gesetzeslage, die weitere Maßnahmen nötig machen		A Nichteinhaltung der Gesetze
	B gutes Image, keine Beschwerden		B wenige Beschwerden		B häufige Beschwerden
	C kein (sehr geringes) Störungspotenzial		C geringes Störungspotenzial		C hohes Störungspotenzial
	D geringer relativer Mengeneinsatz		D mittlerer relativer Mengeneinsatz		D hoher relativer Mengeneinsatz

12

Umweltziele der BAYERNOIL

Umweltaspekte / Zielsetzung	Einzelziel	Maßnahmen (für Standorte)	Verantwortlichkeit	Termin	Stand 2010		
Verbesserung des Nachbarschaftsauftritts	Reduzierung der Geruchsemissionen im Betriebsteil Neustadt	verschiedene Geruchsminderungsmaßnahmen wie z. B. Abdeckung des Ölabscheiders	Raffinerieentwicklung, Betrieb, Instandhaltung	2011	Umsetzung der Maßnahmen läuft	✓	
Verbesserung der Aus- und Weiterbildung	mind. 8 Aus- und Weiterbildungstage pro Mitarbeiter	Workshops für neu eingesetzte Führungskräfte und ausgewählte Nachwuchskräfte	Personalservice	Ende 2010	11,9 Aus- und Weiterbildungstage pro Mitarbeiter	✓	
		Erstzertifizierung Außenoperator	Betrieb/betriebliche Ausbildung	Ende 2010	Erstzertifizierung abgeschlossen	✓	
Reduzierung von Emissionen in die Luft	Reduzierung diffuser Emissionen	Erarbeitung und Umsetzung des techn. Konzeptes zur Umrüstung von Pumpen nach TA-Luft	Projektteam „Diffuse Emissionen“, Instandhaltung	2014	Umrüstung für kritische, heiß betriebene Pumpen erfolgt; bei Instandhaltungsmaßnahmen Verwendung höherwertiger Materialien; Zeitplan zur Umsetzung wird eingehalten	✓	
		Reduzierung der Luftschadstoffe bei der Unterfeuerung durch Öl und Gas	Verarbeitung von Sauerwassergas in Claus-Anlage zur Reduzierung von SO ₂	Raffinerieentwicklung	2012	Bau eines neuen Sauerwasserstrippers, Betriebsgenehmigung beantragt	✓
		Minderung der NO _x -Emissionen durch Brennermodifikation in Neustadt	Raffinerieentwicklung, Betrieb, Instandhaltung	2011	Umbau eines Brenners erfolgt, restliche Arbeiten im nächsten TAR	✓	
	Reduzierung von Emissionen bei der Verladung von Bitumen	Installation einer Absauganlage mit anschließender Verbrennung der Gase	Raffinerieentwicklung, Betrieb	2010	Anlage in Betrieb	✓	
	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen	Reduzierung der Dampfproduktion über Einsparmaßnahmen im Dampfverbrauch	Raffinerieentwicklung, Betrieb	2010	Durchführung von Studien, Investitionen, veränderte Fahrweisen	✓	
	Reduzierung von H ₂ S-Emissionen aus dem Visbreaker-Ablauf	Bau eines zusätzlichen Anlagenteils	Raffinerieentwicklung	2011	Durchführung von Studien, Betriebsgenehmigung für Versuchsanlage für 3 Jahre liegt vor	✓	
	Reduzierung der NO _x -Emissionen im Betriebsteil Vohburg	Bau einer Dosieranlage an der FCC für Harnstoff und wässriger Ammoniumlösung	Raffinerieentwicklung	2011	Anlage in Betrieb	✓	
	Reduzierung der NO _x -Emissionen im Betriebsteil Neustadt	Bau einer Harnstoffdosierung an der FCC-Anlage	Raffinerieentwicklung	2012	Durchführung von Studien	✓	
	Reduzierung des Energieverbrauchs	EnCon-Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs	Umsetzung der Maßnahmen des EnCon-Masterplans	Raffinerieentwicklung, Betrieb	laufend	Durchführung von Studien und investiven Maßnahmen	✓
		Reduzierung des Energieverbrauchs	Umsetzung des Konzeptes Green IT	IT	2013	Aktivierung der Powermanagementfunktion	✓
Reduzierung von Lärmemissionen	Lärmreduktion im Betriebsteil Vohburg	diverse Schallschutzmaßnahmen	Raffinerieentwicklung, USQG	2014	Durchführung von Studien, Betrieb einer Testanlage	✓	
Reduzierung des Wasserverbrauchs	Reduzierung des Rohwasserverbrauchs im Betriebsteil Neustadt	Wiederverwendung des Drainagewassers	Raffinerieentwicklung	2011	Testbetrieb, Durchführung einer Studie	✓	

Erläuterung zur Tabelle:

✓ Punkt in Bearbeitung

✓ Punkt erledigt

Der Fokus der Umwelleistungen der BAYERNOIL im Jahr 2010 lag auf der weiteren Senkung der Emissionen der Luftschadstoffe und der Steigerung der Energieeffizienz der Raffinerien.

Nachfolgend soll ein Überblick über wichtige Meilensteine dieser Umwelleistungen gegeben werden.

Die BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH wird die heute schon gute Energieeffizienz des Raffinerieverbands durch den Einsatz von energieeffizienterem Equipment und einem forcierten Wärmeaustausch in den Prozessanlagen weiter verbessern. Damit beabsichtigt BAYERNOIL, bis 2014 im internationalen Vergleich einen Spitzenplatz im sog. „Solomon Raffinerie-Benchmark“ einzunehmen.

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen wird BAYERNOIL den CO₂-Ausstoß im genannten Zeitfenster um ca. 90.000 t pro Jahr verringern und damit einen erheblichen Beitrag zur Emissionsreduzierung liefern.

Diese Zusage hat BAYERNOIL gegenüber der bayrischen Staatsregierung durch die Teilnahme am Umweltpakt Bayern bestätigt.

Für die Absaugung von Bitumendämpfen im Betriebsteil Vohburg, die während der Verladung entstehen, wurde im Jahr 2009 eine Modernisierung der Anlage durchgeführt und in 2010 abgeschlossen. Die abgesaugten Dämpfe gehen nun einer Verbrennung zu. Hierdurch werden Geruchsemissionen vermindert.

Seit Beginn des Jahres 2010 hat ein spezielles Monitoring-Team die Arbeit zur konsequenten Erkennung

und Beseitigung von Geruchsemissionen in Neustadt aufgenommen. Mit hohem technischen Aufwand spürt das Team entsprechende Geruchsquellen innerhalb der Raffinerie auf, bewertet sie im Hinblick auf ihre Auswirkungen und leitet Maßnahmen zur Beseitigung der Geruchsquellen ein. Die getroffenen Maßnahmen zeigen bereits erste Erfolge.

Jedoch ist das Ziel noch nicht erreicht. BAYERNOIL wird auch in 2011 intensiv an der Reduzierung von Geruchsemissionen arbeiten. Sind Geruchsemissionen aufgrund von Anlagenstillständen nicht gänzlich zu vermeiden, informieren wir vorab unsere Nachbarnschaft und die Behörden.

Im Betriebsteil Vohburg wurde die SNCR-Anlage in Betrieb genommen. Hier werden unter Zugabe von Harnstoff zum Abgasstrom der FCC die NO_x-Emissionen deutlich gesenkt.

BAYERNOIL entsorgt seine Wertstoffe und Abfälle nach Möglichkeit über regionale Partner, um mit kurzen Transportwegen den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Im Rahmen von Green IT wurden erste Initiativen, wie z. B. die Aktivierung der Powermanagementfunktion zur Strom einsparung von benutzten Rechnern, getroffen. Die Daten sind auf Seite 8 detailliert ausgewiesen.

Ein Sanierungsbereich im Betriebsteil Vohburg zeigt seit längerem eine rückläufige Entwicklung der Belastung im Grundwasser, sodass mit der Einstellung der Sanierungsmaßnahmen im Laufe des nächsten Jahres zu rechnen ist.

Nach der Novellierung der europäischen EMAS-Verordnung sind nun auch verschiedene Kernindikatoren des Unternehmens darzulegen.

Diese sind:

- Energieeffizienz
- Materialeffizienz
- Wasser
- Abfall
- Biologische Vielfalt
- Emissionen

Um eine langfristige Vergleichbarkeit zu erreichen, werden aus diesen Kernindikatoren standardisierte Kennzahlen auf Basis des Gesamtproduktausstoßes eines Jahres ermittelt.

Die Formel lautet:

Kennzahl = Kernindikator / Gesamtproduktausstoß

15

Überblick: Kernindikatoren und Kennzahlen nach EMAS III-Verordnung

Kernindikatoren		2009	2010	Einheit	
Energieeffizienz	Gesamtenergieverbrauch	439.579,0	441.566,0	MWh	
	Wärme	31.447.176,0	31.393.751,0	GJ	
Materialeffizienz	jährlicher Massenstrom, Einsatzmaterialien	10.479.012,4	10.820.080,0	t	
Wasserverbrauch		4.713.359,0	4.490.335,0	m ³	
Abfall gesamt		101.155,9	10.044,6	t	
Abfall gefährlich		15.133,4	5.399,3	t	
Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch	1.417.781,0	1.417.781,0	m ²	
Emissionen	Gesamtemissionen in die Luft –	1.930.469,0	1.922.984,1	t	
	davon Gesamtemissionen Treibhausgase	1.926.102,4	1.918.201,1	t CO ₂ -Äqu	
Gesamtproduktausstoß		9.986.853,55	10.375.972,68	t	

Kennzahlen					Entwicklung
Energieeffizienz	Gesamtenergieverbrauch	0,04402	0,04256	MWh/t	+
	Wärme	3,14886	3,02562	GJ/t	+
Materialeffizienz	jährlicher Massenstrom, Einsatzmaterialien	1,04928	1,04280	t/t	+
Wasserverbrauch		0,47196	0,43276	m ³ /t	+
Abfall gesamt		0,01013	0,00097	t/t	+
Abfall gefährlich		0,00152	0,00052	t/t	+
Biologische Vielfalt	Flächenverbrauch	0,14196	0,13664	m ² /t	+
Emissionen	Gesamtemissionen in die Luft –	0,19330	0,18533	t/t	+
	davon Gesamtemissionen Treibhausgase	0,19286	0,18487	t/t	+

Erläuterung zur Tabelle:

+ Entwicklung verbessert

– Entwicklung verschlechtert

16

Energiemanagement als Umweltleistung

Der sparsame Umgang mit der Ressource Energie ist ein wesentlicher Faktor für einen wirtschaftlichen und umweltschonenden Raffineriebetrieb. BAYERNOIL arbeitet seit 2010 aktiv an der Einführung des Energiemanagementsystems nach DIN EN 16001/ISO 50001. Es ermöglicht die transparente Bewertung des Energieverbrauches und die kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz.

Die erste Zertifizierung ist für das erste Halbjahr 2012 vorgesehen.

Damit einhergehend werden systematische und konzeptionelle Ansätze zu Energieeinsparung verfolgt. Mit der Umsetzung der resultierenden Maßnahmen können ökonomische und ökologische Potentiale zur Energieeinsparung erzielt werden.

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnete, Irawan Abidin, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0001, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 19.20.0 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH mit der Registrierungsnummer DE-155-00256 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt/erfüllen.

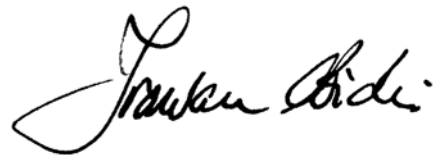
Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,

- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches 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.

Neustadt, den 10.10.2011



Dipl.-Ing. Irawan Abidin
Umweltgutachter
Zulassungs-Nr. DE-V-0001
Josef-Zimmermann-Straße 8
50374 Erfstadt



18

Bitte sprechen Sie uns an

Öffentlichkeitsarbeit

Kirsten Pilgram
Tel.: +49 8457 8-2201
Fax: +49 8457 8-2207
kirsten.pilgram@bayernoil.de

Leiter Umweltschutz, Sicherheit, Gesundheitsschutz, Qualität/Immissions- schutzbeauftragter

John Stapleford
Tel.: +49 8457 8-2336
Fax: +49 8457 8-2420
john.stapleford@bayernoil.de

Abfall-/Gefahrgutbeauftragter

Klaus Becker
Tel.: +49 8457 8-2412
Fax: +49 8457 8-2420
klaus.becker@bayernoil.de

Gewässerschutzbeauftragte

Robina von Kolczynski
Tel.: +49 8457 8-2403
Fax: +49 8457 8-2420
robina.vonkolczynski@bayernoil.de

Störfallbeauftragter/Anlagensicherheit

Lars Lutz
Tel.: +49 8457 8-2552
Fax: +49 8457 8-2420
lars.lutz@bayernoil.de

Leiter Sicherheit & Umwelt

Norbert Botz
Tel.: +49 8457 8-2540
Fax: +49 8457 8-2420
norbert.botz@bayernoil.de

Leiter Prozesssicherheit

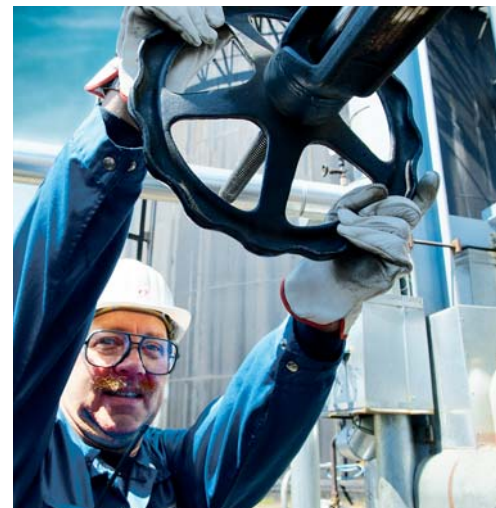
Maximilian Schöner
Tel.: +49 8457 8-2250
Fax: +49 8457 8-2420
maximilian.schoener@bayernoil.de

Qualitätssicherungsbeauftragter/ Managementsysteme

Peter Hauchwitz
Tel.: +49 8457 8-2025
Fax: +49 8457 8-2420
peter.hauchwitz@bayernoil.de

Diese Umwelterklärung wurde auf
100 % FSC®-recyceltem Altpapier gedruckt.
Umschlag- und Innenseiten: Circle Silk

Termin für die nächste Umwelterklärung:
BAYERNOIL wird die nächste validierte
Umwelterklärung im Jahr 2012 vorlegen.



BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbh
Postfach 12 52
93328 Neustadt · Germany
Telefon +49 8457 8-0
info@bayernoil.de
www.bayernoil.de

Redaktion
BAYERNOIL

Konzept/Gestaltung/Umsetzung
BAYERNOIL/FOUR MOMENTS

