



BASF
We create chemistry

**Umwelterklärung
Daten und Fakten 2023
BASF Schwarzheide GmbH**



Umwelterklärung

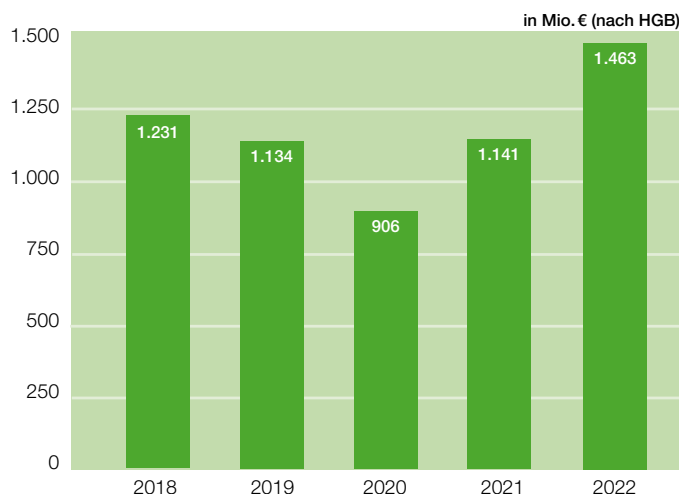
Daten und Fakten 2023

Für die BASF Schwarzheide GmbH ist es ein wesentliches Unternehmensziel, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie die Arbeits- und Anlagensicherheit kontinuierlich zu verbessern.

Erläuterungen zum Standort, zu den Produkten, zur Umweltpolitik und zur Umweltleistung unseres Unternehmens finden Sie in der ausführlichen Umwelterklärung.

Der Standort

Umsatzentwicklung



GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Dr. Hans-Peter Wruk, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0051, zugelassen für den NACE-Code Abt. 20, „Chemische Industrie“, bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort,

Schipkauer Straße 1, 01987 Schwarzheide
der Organisation
BASF Schwarzheide GmbH

wie in der aktualisierten Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE 134-00004 angegeben, alle Anforderungen der


Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS)

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung vom 19.12.2018 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass


- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung vom 19.12.2018 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.

Pinneberg, 26. September 2023

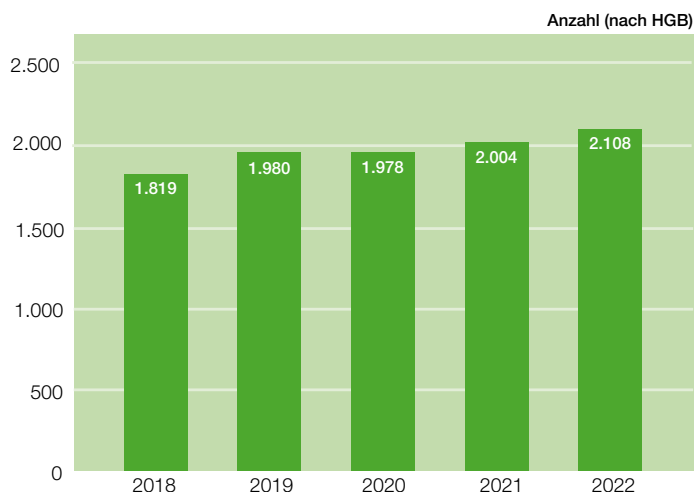

 Dr.-Ing. Hans-Peter Wruk
 Umweltgutachter

Geschäftsstelle: Im Stock 12 25421 Pinneberg
 Tel.: (04101) 51 39 09
 Fax.: (04101) 51 39 79

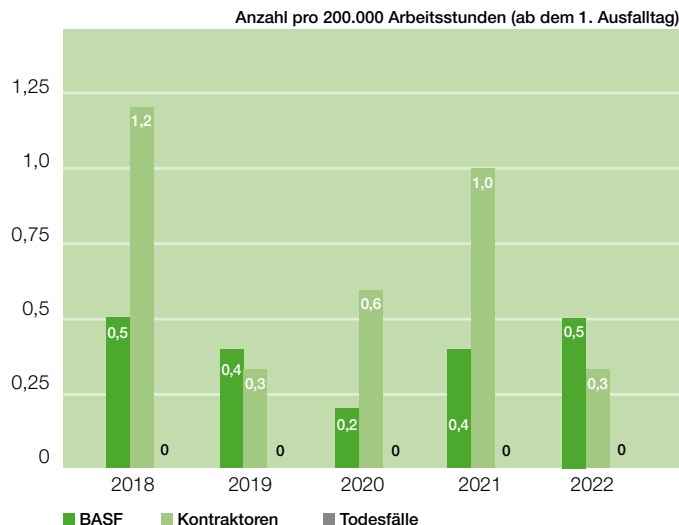
zugelassen durch:
DAU - Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH
Zulassungs-Nr. DE-V-0051


Dr. Hans-Peter Wruk
 Umweltgutachter

Personalentwicklung



Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen



Impressum

Herausgeber

BASF Schwarzheide GmbH · 01986 Schwarzheide
 info-schwarzheide@basf.com · www.basf-schwarzheide.de

Ansprechpartner Qualität/Sicherheit/Umwelt

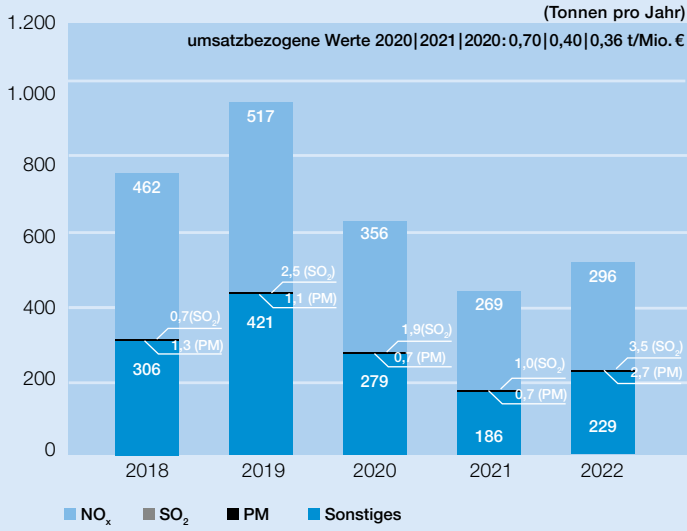
Bernd Noatnick · Telefon 035752 6-2744

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

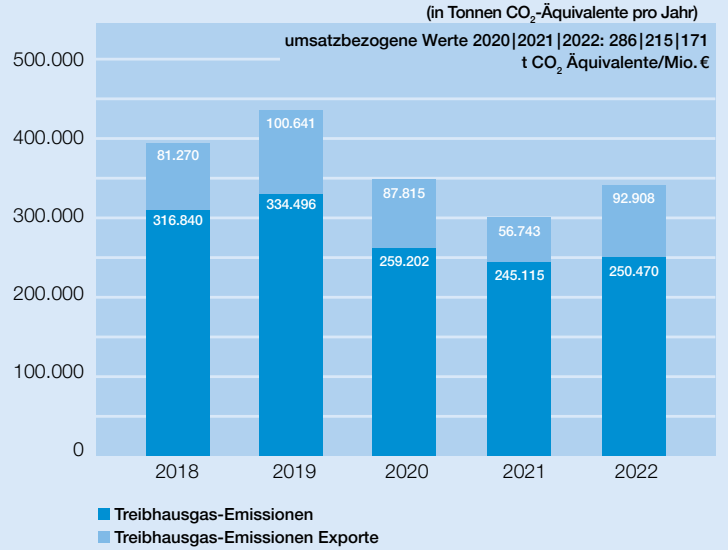
Christina Lang · Telefon 035752 6-2445

Luft

Emissionen/Luft: Schadstoffe gesamt ohne Treibhausgase (GHG)

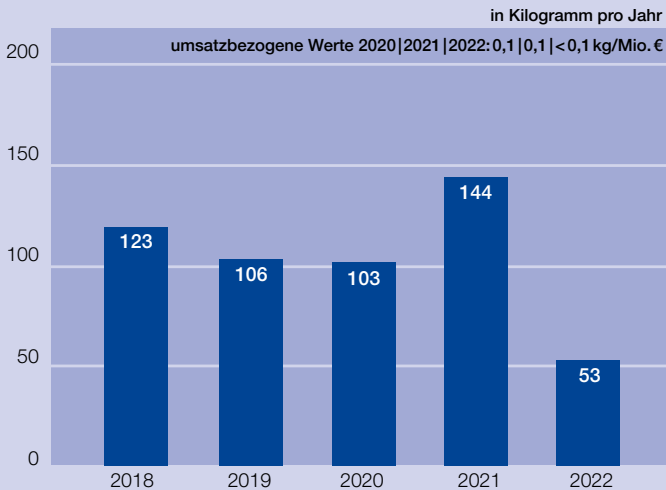


Emissionen/Luft: Treibhausgase (GHG)

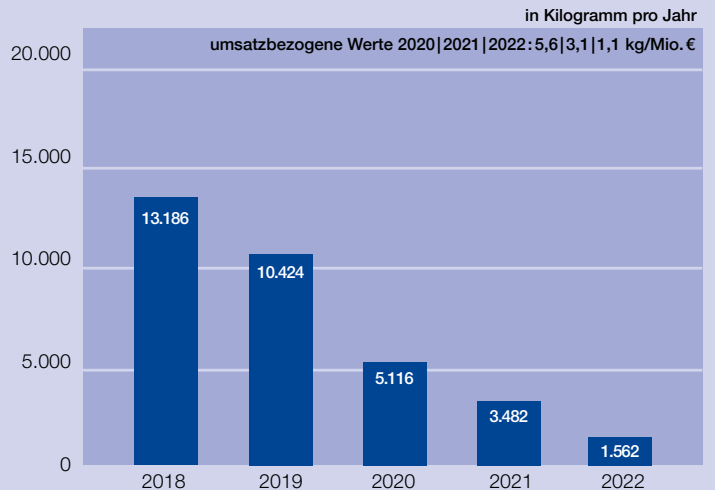


Wasser und Abwasser

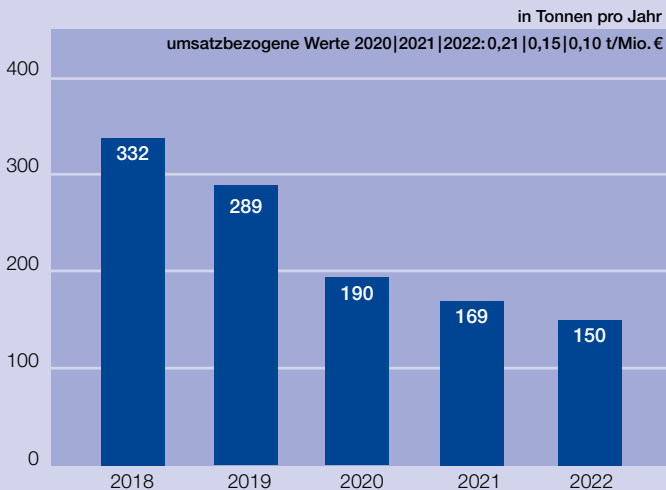
Emissionen/Wasser: Schwermetalle



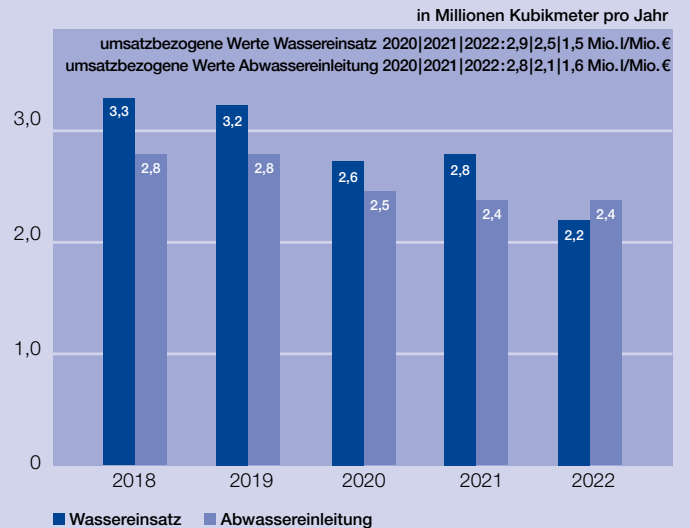
Emissionen/Wasser: Stickstoff



Emissionen/Wasser: CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf)

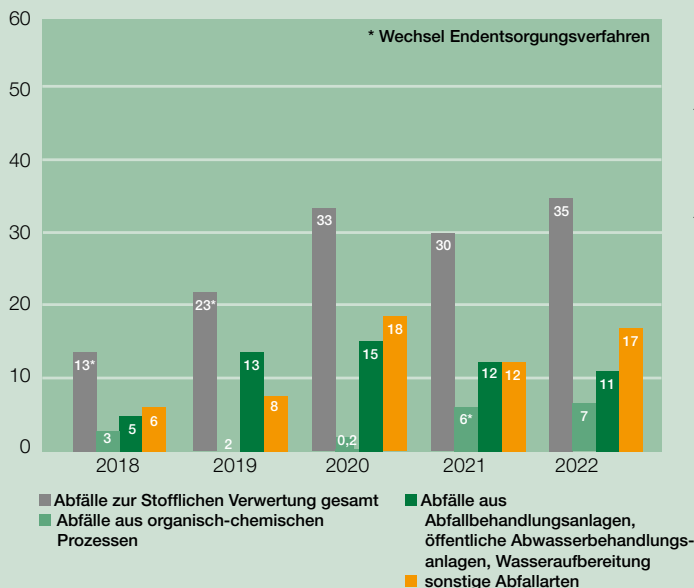


Wasserverbrauch / Abwassereinleitung

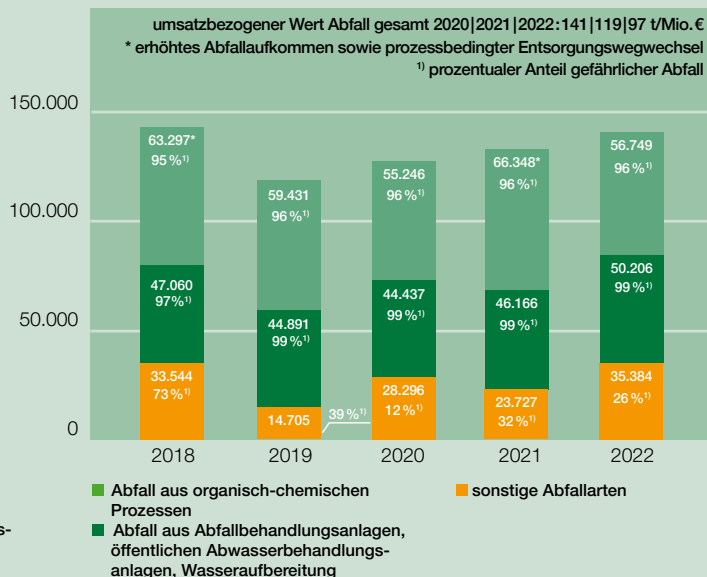


Abfall und Verwertung

Anteil stoffliche Verwertung

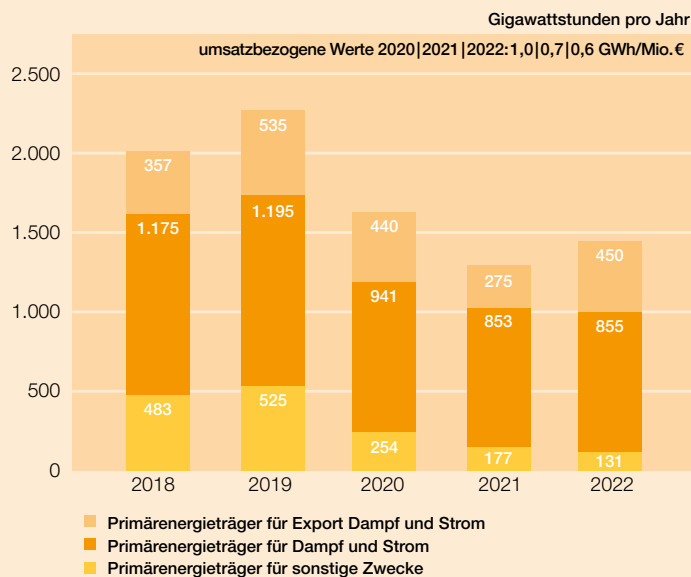


Abfall



Energie und Einsatzstoffe*

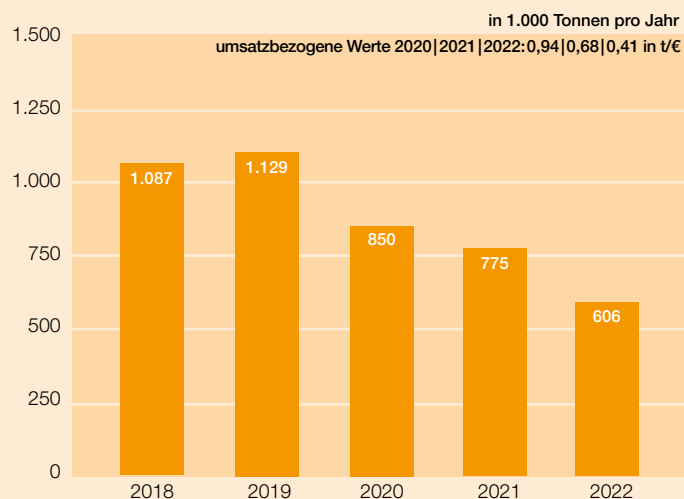
Energieträgereinsatz



Energieverbrauch Strom



Energieverbrauch Dampf



Energiebilanz 2022

Energieerzeugung	
Strom [GWh]	394
Dampf [1.000 t]	756
Energieverbrauch	
Strom [GWh]	
– Eigenverbrauch	217
– Abgabe an Dritte	198
Dampf [1.000 t]	
– Eigenverbrauch	606
– Abgabe an Dritte	150
Massenstrom Einsatzstoffe [t/a]¹	589.953
umsatzbezogener Massenstrom [t/Mio. €]	403

* Die wichtigsten Einsatzstoffe sind auf S. 24 der ausführlichen Umwelterklärung aufgelistet. Eine differenzierte Aufstellung ist aus Geheimhaltungsgründen nicht möglich. Für den Umweltgutachter ist diese einsehbar

Bilanz Umweltziele

Angaben kg/kg stellen das Verhältnis kg Abfall zu kg Produkt dar
Prozentangaben beziehen sich jeweils auf das Berichtsjahr vor der Änderung

Betrieb	Umweltziel	Maßnahmen zur Zielerreichung	Status	
Emissionen				
36	GuD-Kraftwerk	Reduzierung der spezifischen CO ₂ -Emission	Effizienzsteigerung durch Erneuerung/Modernisierung der GT1+2 (Realisierung in 2022 anschließend Bewertung)	realisiert, Bewertung läuft
55	Polyetherole	Reduzierung von Treibhausgasen und Primärenergie (Potenzial: 380 MWh/a)	Ersatz zweier Kältemaschinen durch Aggregate mit Kältemittel, welches reduziertes Treibhaus-Potenzial aufweist	realisiert, Bewertung läuft
67	MNT-/SAC-Anlage	Reduzierung von NO _x -Emissionen	Reduktion durch Umrüstung der NO _x -Verdichter auf doppelt wirkende Gleitringdichtungen – Nach Verfahrensumstellung ist die Zuverlässigkeit der Gleitringdichtungen wesentlich höher, daher ist die Maßnahme nicht mehr erforderlich.	Maßnahme wird ohne Umsetzung geschlossen
71	GuD-Kraftwerk	Reduzierung der Emmissionswerte für NO _x (Potenzial: von 70 mg/Nm ³ auf 55 mg/Nm ³ Jahresmittelwert)	Installation DryLowNO _x -System an Gasturbine 2 (Alternativen werden aktuell geprüft)	in Bearbeitung
79	Neopolen-Anlage	Reduzierung der CO ₂ -Emissionen (Potenzial: 516 t/a)	Verringerung der thermisch zu entsorgenden Menge an Treibmittel durch die Erweiterung der Kapazität des Abgasrecyclings	in Bearbeitung
82	PBT-Anlage	Reduzierung von CO ₂ -Emissionen (Potenzial: 2 t CO ₂ /h bei Volllast)	Reduktion durch Elektrifizierung der Wärmeträgeranlage und Einsatz von „grünem“ Strom » Energiemenge kann auf Grund zu geringer elektrischer Anschlussleistung am Einsatzort nicht bereitgestellt werden.	Maßnahme wird ohne Umsetzung geschlossen
Wasser/ Abwasser				
57	MNT-Anlage	Reduzierung Chemikalienbedarf (Potenzial wird noch ermittelt)	Aufbau einer chemiefreien Wasseraufbereitung bis 2024	weiter in Bearbeitung
60	Laromere	Reduzierung CSB im Abwasser	Teilstromzyklisierung von Acrylsäure (Effekt: 11,5 % geringere CSB-Fracht)	realisiert
83	Laromere	Reduzierung Abwassermenge	Optimierung der Spülvorgänge der Reaktoren u. a. durch Nachnutzung von Spülwasser (Effekt: 73 m ³ /a)	realisiert
Energie				
41	GuD-Kraftwerk	Einsparung Erdgas: (Potenzial: 11.400 MWh/a)	Optimierung der Feuerung des Reservedampferzeugers (finale Abrechnung erst 2024 möglich)	realisiert, Bewertung läuft
52	RVA	Einsparung Elektroenergie und Erdgas	Reduzierung der Verbrennungsluft zum Ofen A reduziert Elektroenergieverbrauch um 200 MWh/a und Erdgas um 15.000 Nm ³	realisiert
56	GuD-Kraftwerk	Einsparung Erdgas: (Potenzial: 46.800 MWh/a Primärenergieträger)	Reduzierung Energieverbrauch durch GuD-Modernisierung (Erneuerung Gasturbine, PLS und Flexibilisierung Abhitzeessel, Realisierung 2022 danach Bewertung)	realisiert, Bewertung läuft
61	Laromere	Reduzierung Druckluftverbrauch (Potenzial: – Reduktion um 5 %)	Reduktion der Druckluftgrundlast durch Auffinden und Beseitigen von Leckagen im Betriebsbereich. (Realisierung stufenweise bis 2025)	in Bearbeitung
62	F500-Anlage	Reduzierung Erdgasverbrauch (Potenzial: 75.000 m ³ /a)	Reduktion des Erdgasverbrauchs durch Optimierung der Fahrweise der Abgasverbrennung	realisiert, Bewertung läuft
68	Laromere	Reduktion Dampfverbrauch (auch Elektroenergie)	Reduktion Dampfverbrauch durch optimierte Destillation (Reduktion der Destillationszeit um ca. 1/10, Effekt: 35 MWhPE/a)	realisiert
86	RVA	Einsparung Elektroenergie und Erdgas	Reduzierung der Verbrennungsluft zum Ofen B reduziert Elektroenergieverbrauch um 200 MWh/a und Erdgas um 15.000 Nm ³	realisiert
74	Netzbetrieb	Einsparung Elektroenergie (Potenzial: 700 MWh/a)	Reduzierung Umspannverluste durch Modernisierung der Transformatoren im Umspannwerk U001	in Bearbeitung
75	F500-Anlage	Reduzierung Dampfverbrauch (Potenzial: ca. 800 t Dampf)	Durch Rückführung eines Lösungsmittelstroms sinkt der Dampfbedarf bei einem Destillationsschritt.	in Bearbeitung
77	Wasserbasis-lack-Fabrik	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial: 335 MWh/a Primärenergie)	Optimierung Molchablauf im Prozessmischerbereich	realisiert Bewertung läuft
78	Wasserbasis-lack-Fabrik	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial: 269 MWh/a Primärenergie)	Optimierung der Waschmittelverbräuche bei Reinigungsprozessen in der Pastenproduktion	in Bearbeitung
80	Basotect-Anlage	Reduzierung Erdgasverbrauch (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Optimierung der Temperaturregelung (insb. Frischluftklappen) durch Anpassung Min-Öffnungsgrad der Erdgasarmaturen.	in Bearbeitung
73	Systemfertigung	Einsparung von Elektroenergie und Dampf (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Optimierung der Prepolymersynthese	in Bearbeitung
84	Laromere	Reduktion Kühlwasserverbrauch	Reduktion durch Optimierung der Laufzeiten der Wärmetauscher im Abgas (Effekt: 65 MWhPE/a)	realisiert
Abfall				
42	Toluidin-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec)	Verbesserung durch Basisregleroptimierung	realisiert, Bewertung läuft
44	Laromere	Reduzierung der Abfallmengen (Potenzial: 20 % bezogen auf Vorjahr)	Reduktion durch Optimierung des Acetonrückgewinnungskonzeptes für anfallendes Spülaceton – Umsetzung wegen Minderauslastung nicht sinnvoll	Maßnahme wird ohne Umsetzung geschlossen
47	F500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz (Potenzial: bis zu 1 kg/kg Produkt)	Rückgewinnung von Rohstoffen durch Aufarbeitung von Rückständen (IBN geplant 1. Halbjahr 2024)	in Bearbeitung
48	F500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz einer Schlüsselkomponente (Potenzial: 4 %)	Durch Rückgewinnung einer Zwischenverbindung kann der Verbrauch der Schlüsselkomponente reduziert werden (IBN geplant Ende 2023)	in Bearbeitung

Betrieb	Umweltziel	Maßnahmen zur Zielerreichung	Status	
Abfall				
70	MNT-Anlage	Reduzierung Abfallmenge (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Verwertung von Rück-MNT (chemisch), durch gezielte Weitergabe in rückgewinnende Betriebe kann die Entsorgung deutlich reduziert werden	in Bearbeitung
63	F 500-Anlage	Reduzierung eines Abfallstromes (Potenzial: -15 %)	Reduktion des Abfallstromes durch destillative Aufarbeitung (Realisierung unverhältnismäßig komplex und technisch nicht realisierbar, Maßnahme gestoppt)	Maßnahme wird ohne Umsetzung geschlossen
64	Polyetherole	Reduzierung gefährlicher Abfall (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Reduktion Anteil von gefährlichem Abfall durch Trennung oxidhaltiges Abwasserkondensat von anderen Abfallströmen	in Bearbeitung
65	Polyesterole	Reduzierung Entsorgung	Durch Umstellung auf Tankzugtransport von Lu3905 können Verpackungen und Transportaufwand reduziert werden. – Produkt wird in der Anlage nicht mehr hergestellt.	realisiert
66	MNT-Anlage/ Isomeren- trennung	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec)	Reduktion des Rück-MNT Anfalls durch Erhöhung der Ausbeute an oNT abgeschlossen (Effekt: 248 t/a)	realisiert
72	Abwasser- reinigungs- anlage	Reduzierung Abfallmenge Überschussschlamm (Potenzial: 500 t/a)	Optimierung der Rücklaufschlammverhältnisse durch dynamische Regelung des Rücklaufschlammvolumenstromes und Anpassung der Überschussschlammausschleusung	in Bearbeitung
76	F 500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz (Potenzial: Einsparung von 280 t Lösungsmittel/a)	Durch Rückführung eines aromatischen Lösungsmittelstroms kann der Bedarf an Lösungsmittel reduziert werden. Hierdurch fällt auch weniger Rückstand an. (Realisierung bis Ende 2023)	in Bearbeitung
81	PBT-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec) (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Erhöhung der Trennschärfe NT-Ware mittels Online-Granulatscanner	in Bearbeitung
Gefahrenabwehr/Anlagensicherheit				
20	Werkfeuerwehr	Anpassung Schaumkonzept an die neuen Anforderungen an Fluortensiden	Erarbeitung neues Schaumkonzept und Umsetzung – Realisierung erfolgt nach Verfügbarkeit eines entsprechenden Schaummittels am Markt	weiter in Bearbeitung

Neue Umweltziele

Betrieb	Umweltziel	Maßnahmen zur Zielerreichung	Status	
Emissionen				
88	PBT-Anlage	Reduzierung NO _x Fracht (Potenzial: 20 %)	Reduktion NO _x -Fracht durch Kühlung der Erdgasflamme mit wässrigem Rückstand	neu
Wasser / Abwasser / Energie				
89	PBT-Anlage	Vermeidung Granulateintrag in die Umwelt (OCS-operation clean sweep)	organisatorische und technische Maßnahmen (Filtersiebe und Anweisungen) zur wirksamen Vermeidung von Granulateinträgen in die Umwelt	neu
97	Polyetherole	Reduzierung Wasserverbrauch (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Durch Zugabe eines Detergenzes zum Waschwasser können die Reinigungsvorgänge deutlich effizienter durchgeführt werden	neu
Energie				
85	RVA	Einsparung Erdgas: (Potenzial 1.300 TNm ³)	Ersatz Erdgas Ofen A und B durch Leichtsieder Stützfeuer, organisatorische Maßnahmen, Reduzierung HT-Temperatur Drehrohröfen und Reduzierung Erdgas Grundlast	neu
96	Real Estate	Reduzierung Energieverbrauch Kulturhaus BASF (Potenzial: 180 MWh/a)	Reduktion Heizenergieverbrauch durch Optimierung der Lüftungsanlage im Kulturhaus BASF	neu
91	MNT-Anlage/ Isomerentren- nung	Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs (Potenzial wird noch ermittelt)	Durch eine modellprädiktive Regelung der Anlage kann der spezifische Energieverbrauch reduziert werden	neu
92	Wasserbasis- lack-Fabrik	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial muss noch ermittelt werden)	Reduzierung durch Stilllegung einer Applikationskabine und alternierende Nutzung der verbleibenden 2 Applikationsanlagen (halbjährlicher Wechsel)	neu
87	Systemfertigung	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial muss noch ermittelt werden)	Reduzierung Elektroenergieverbrauch durch Optimierung der Laufzeit von Dauerläuferpumpen	neu
95	Systemfertigung	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial muss noch ermittelt werden)	Reduzierung Elektroenergieverbrauch durch Austausch von Wärmeschränken gegen energieeffizientere Modelle	neu
93	Ultradur-Anlage (Compounding)	Einsparung Elektroenergie: (Potenzial: 90 MWh/a)	Optimierung Hallenbeleuchtung durch Umstellung auf LED-Technik	neu
Abfall				
90	PBT-Anlage	Reduzierung Abfall und Rohstoffeinsatz (Potenzial: 400 t/a)	Reduktion Abfallaufkommen an Schmelzabfällen durch Wiedereinsatz von Schwarzbatches in den Produktionsprozess	neu
94	F500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz (Potenzial: Einsparung von 400t Lösungsmittel/a)	Durch Rückführung eines chlorierten Lösungsmittelstroms kann der Bedarf an Lösungsmittel reduziert werden. Hierdurch fällt auch weniger Rückstand an. (Realisierung bis 1. Halbjahr 2024)	neu