



 **BASF**  
We create chemistry

**Umwelterklärung  
Daten und Fakten 2022  
BASF Schwarzheide GmbH**

# Umwelterklärung

## Daten und Fakten 2022

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 Umwelleistung unseres Unternehmens finden Sie in der ausführlichen Umwelterklärung.



## Impressum

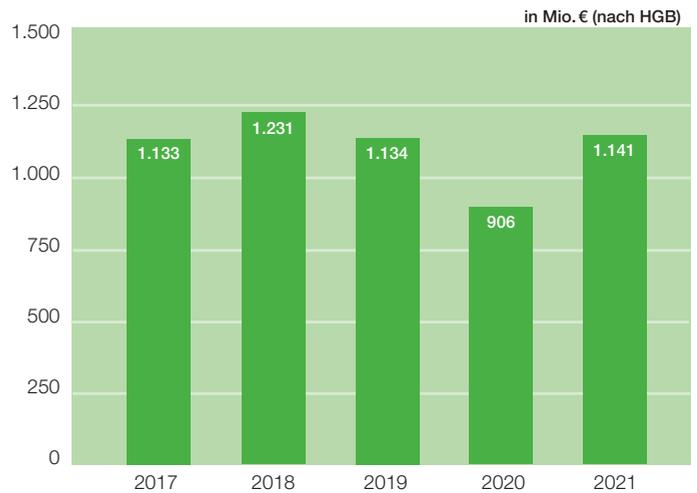
**Herausgeber**  
BASF Schwarzheide GmbH · 01986 Schwarzheide  
info-schwarzheide@basf.com · www.basf-schwarzheide.de

**Ansprechpartner Qualität/Sicherheit/Umwelt**  
Bernd Noatnick · Telefon 035752 6-2744

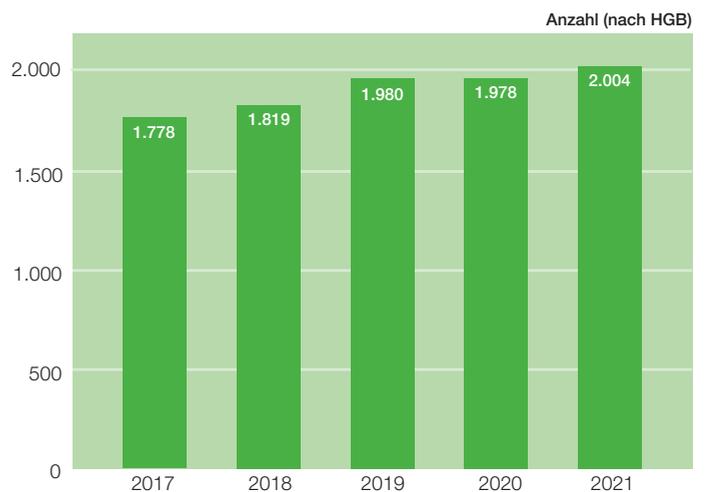
**Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit**  
Linda Bottin · Telefon 035752 6-2642

## Der Standort

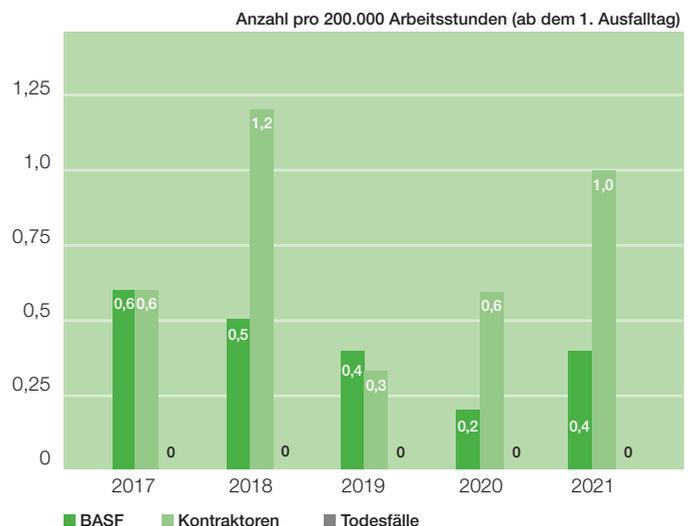
### Umsatzentwicklung



## Personalentwicklung

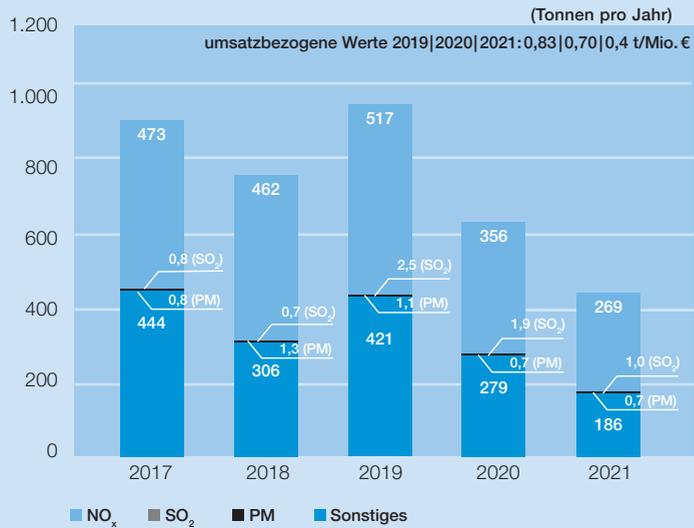


## Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen

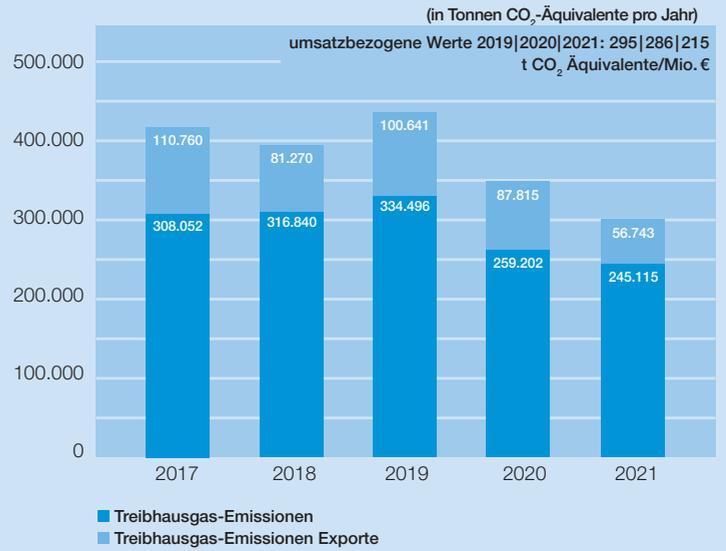


## Luft

Emissionen/Luft: Schadstoffe gesamt ohne Treibhausgase (GHG)

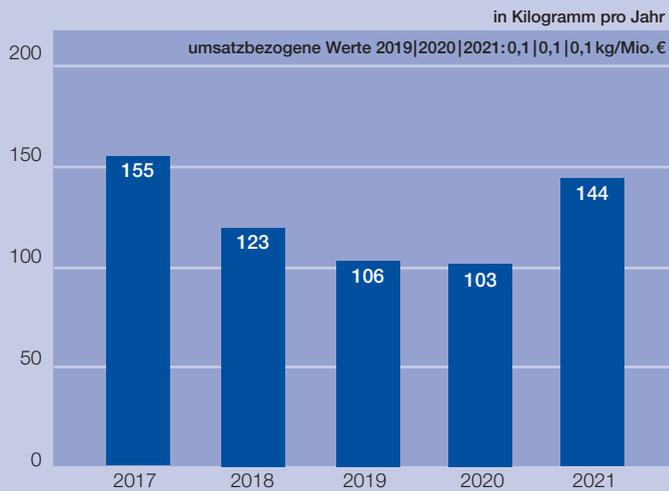


Emissionen/Luft: Treibhausgase (GHG)

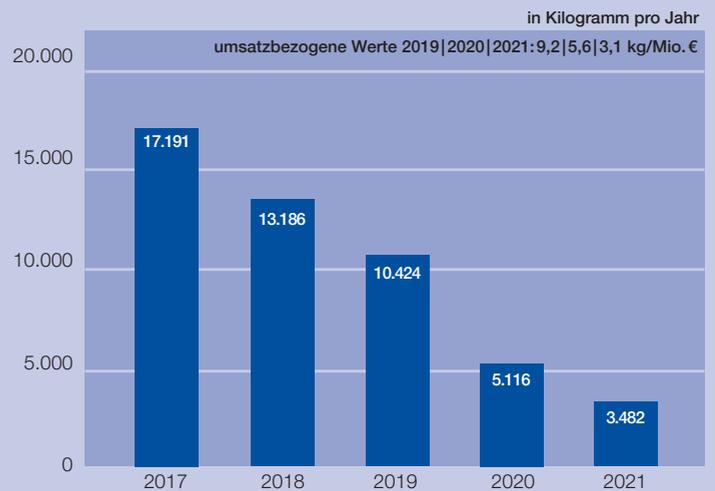


## Wasser und Abwasser

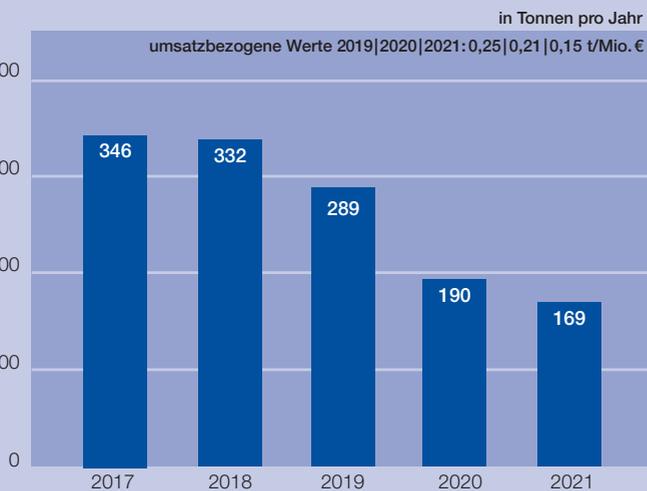
Emissionen/Wasser: Schwermetalle



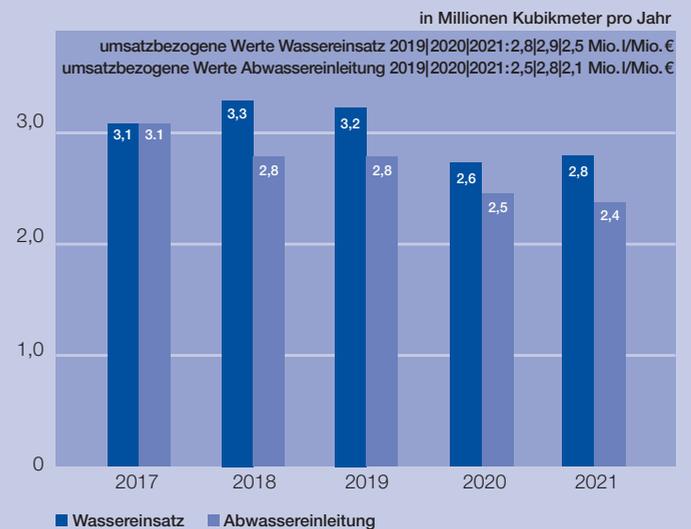
Emissionen/Wasser: Stickstoff



Emissionen/Wasser: CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf)

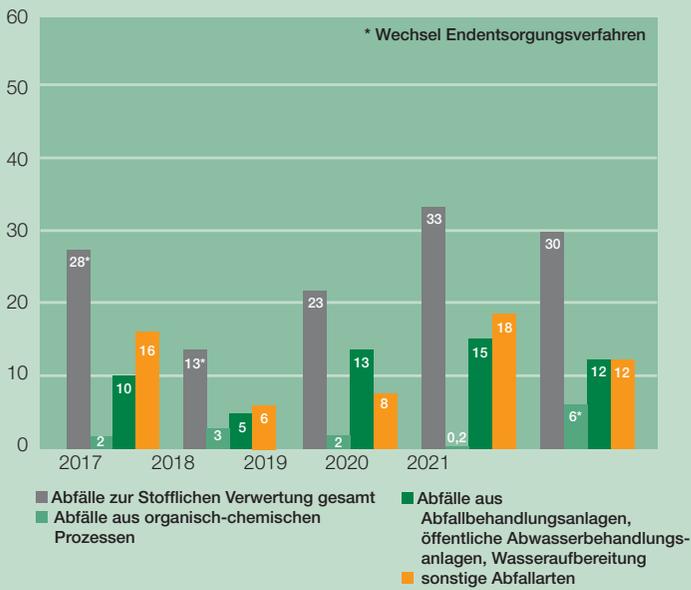


Wasserverbrauch / Abwassereinleitung



# Abfall und Verwertung

## Anteil stoffliche Verwertung



## Abfall

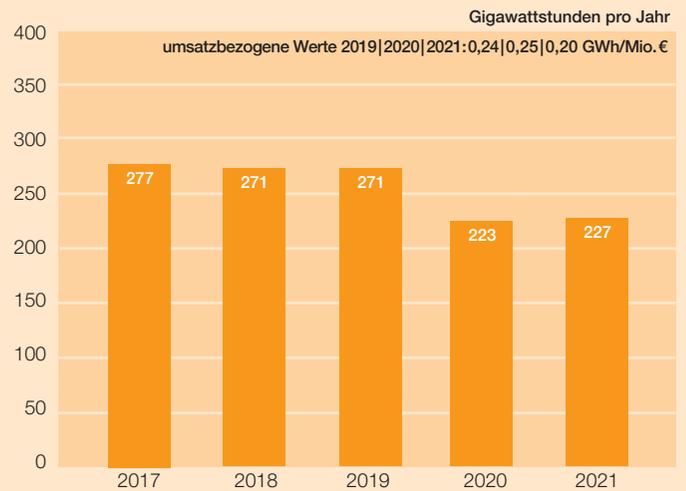


# Energie und Einsatzstoffe\*

## Energieträgereinsatz (> 99 % Erdgas)\*



## Energieverbrauch Strom



## Energieverbrauch Dampf



## Energiebilanz 2021

Energieerzeugung	
Strom [GWh]	310
Dampf [1.000t]	808
Energieverbrauch	
Strom [GWh]	
– Eigenverbrauch	227
– Abgabe an Dritte	99
Dampf [1.000t]	
– Eigenverbrauch	775
– Abgabe an Dritte	150
Massenstrom Einsatzstoffe [t/a] <sup>*)</sup>	657.610
umsatzbezogener Massenstrom [t/Mio. €]	576

\*) 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
<b>Emissionen</b>				
36	GuD-Kraftwerk	Reduzierung der spezifischen CO <sub>2</sub> -Emission	Effizienzsteigerung durch Erneuerung/Modernisierung der GT1+2 (Realisierung in 2022 anschließend Bewertung)	in Bearbeitung
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 <sub>x</sub> -Emissionen (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Reduktion durch Umrüstung der NO <sub>x</sub> -Verdichter auf doppelt wirkende Gleitringdichtungen	in Bearbeitung
<b>Wasser / Abwasser</b>				
57	MNT-Anlage	Reduzierung Chemikalienbedarf (Potenzial wird noch ermittelt)	Aufbau einer chemiefreien Wasseraufbereitung bis 2023	in Bearbeitung
60	Laromere	Reduzierung CSB im Abwasser (Potenzial 10 % CSB-Fracht in Abwasserteilstrom)	Teilstromrecycling von Acrylsäure	in Bearbeitung
<b>Energie</b>				
31	Laromere/Dispersionen	Einsparung Dampf und Kühlwasser	Optimierung der Acetonabtrennung und -aufbereitung – Teilprojekt Rücklaufregelung realisiert (Effekt: 849 MWhPE/a) Teilprojekt Softsensor realisiert (Effekt: 56 MWhPE/a) (PE = Primärenergie)	realisiert
32	Neopolen-Anlage	Einsparung Elektronenergie (Potenzial: 800 MWh/a, Primärenergieträger)	Ersatz qualitativ hochwertiger Netzdruckluft durch Gebläseluft für den Granulattransport – Auf Grund verringerter Anlagenauslastung konnten 250 MWh im ersten Nutzungsjahr eingespart werden.	realisiert
33	Ultradur-Anlage (Compounding)	Einsparung Elektronenergie	Ersatz qualitativ hochwertiger Netzdruckluft durch Gebläseluft für den Granulattransport (Einsparung 160 MWh/a Primärenergieträger)	realisiert
41	GuD-Kraftwerk	Einsparung Erdgas (Potenzial: 11.400 MWh/a)	Optimierung der Feuerung des Reservedampferzeugers (finale Abrechnung erst 2023 möglich)	realisiert, Bewertung läuft
52	Rückstandsverbrennungs-Anlage	Einsparung Elektroenergie und Erdgas (Potenzial: 200 MWh/a und Erdgas: 15.000 Nm <sup>3</sup> )	Reduzierung der Verbrennungsluft zum Ofen A (finale Abrechnung erst 2023 möglich)	realisiert, Bewertung läuft
56	GuD-Kraftwerk	Einsparung Erdgas (Potenzial: 46.800 MWh/a Primärenergieträger)	Reduzierung Energieverbrauch durch GuD-Modernisierung (Erneuerung Gasturbine, PLS und Flexibilisierung Abhitzeessel)	in Bearbeitung
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 <sup>3</sup> /a)	Reduktion des Erdgasverbrauchs durch Optimierung der Fahrweise der Abgasverbrennung	in Bearbeitung
68	Laromere	Reduktion Dampfverbrauch (auch Elektroenergie) (Potenzial: 30 MWhPE/a)	Reduktion Dampfverbrauch durch optimierte Destillation (Reduktion der Destillationszeit um ca. 1/10)	realisiert, Bewertung läuft
69	Laromere	Aufbau Energiemonitoring (Quantifizierung nicht möglich)	Visualisierung von momentanen Energieverbräuchen, dadurch Verbesserung der Ableitung von Energieeffizienzmaßnahmen	realisiert
<b>Abfall</b>				
34	Netzbetrieb	Reduzierung Abfälle	Errichtung einer Gleisschotterrecyclinganlage zur Rückgewinnung und Wiederverwendung von Schotter zum Gleiseinbau (Rückgewinnung 500 t/a von 800 t/a)	realisiert
42	Toluidin-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec)	Basisregleroptimierung abgeschlossen – Bewertung läuft aktuell	realisiert, Bewertung läuft
44	Laromere	Reduzierung der Abfallmengen (Potenzial: 20 % bezogen auf Vorjahr)	Reduktion durch Optimierung des Acetonrückgewinnungskonzeptes für anfallendes Spülaceon	weiter in Bearbeitung
45	PBT-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec)	Reduzierung durch Komplettreinigung Reaktor und Optimierung Standmessung – Reduzierung von 12 % auf bis zu 3 % erreicht.	realisiert
46	PBT-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec)	Etablierung neuer Wege zur Aufarbeitung und Weiterverwendung als Gut-Ware – Reduzierung von Abfall durch interne Rückführung (300 t/a in 2021)	realisiert
47	F500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz (Potenzial: bis zu 1 kg/kg Produkt)	Rückgewinnung von Rohstoffen durch Aufarbeitung von Rückständen (IBN geplant Ende 2023)	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
49	Basotect-Anlage	Reduzierung Abfallaufkommen	Optimierung Prüfverfahren – Durch Umstellung der Prüfmethodik bezüglich der Rückstellproben kann Abfall vermieden werden. – Einsparung von 1125 m <sup>3</sup> /a erreicht	realisiert

Betrieb	Umweltziel	Maßnahmen zur Zielerreichung	Status	
<b>Abfall</b>				
63	F500-Anlage	Reduzierung eines Abfallstromes (Potenzial: -15%)	Reduktion des Abfallstromes durch destillative Aufarbeitung (Realisierung bis 2024)	in Bearbeitung
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 (Potenzial ca. 1.000 Kleincontainer/a)	Durch Umstellung auf Tankzugtransport von Lu3905 können Verpackungen und Transportaufwand reduziert werden	realisiert, Bewertung läuft
66	MNT-Anlage/ Isomerentrennung	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec) (Potenzial: 350t/a)	Reduktion des Rück-MNT Anfalls durch Erhöhung der Ausbeute an oNT abgeschlossen – Bewertung läuft	realisiert
<b>Gefahrenabwehr/Anlagensicherheit</b>				
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
58	MNT/SAC-Anlage	Vermeidung von Produktaustritten	Austausch Kompensatoren und RL Anpassung MNT/SAC – Keine weiteren Produktaustritte nach Realisierung	realisiert
59	Toluidin-Anlage	Vermeidung von Produktaustritten	Materialwechsel Dichtungen im Sumpfbereich Kollonne K130 – Keine weiteren Leckagen nach Realisierung	realisiert

## Neue Umweltziele

Betrieb	Umweltziel	Maßnahmen zur Zielerreichung	Status	
<b>Emissionen</b>				
71	GuD-Kraftwerk	Reduzierung der Emmissionswerte für NO <sub>x</sub> (Potenzial: von 70 mg/Nm <sup>3</sup> auf 55 mg/Nm <sup>3</sup> Jahresmittelwert)	Installation DryLowNO <sub>x</sub> -System an Gasturbine 2 (Alternativen werden aktuell geprüft)	neu
79	Neopolen-Anlage	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen (Potenzial: 516 t/a)	Verringerung der thermisch zu entsorgenden Menge an Treibmittel durch die Erweiterung der Kapazität des Abgasrecyclings	neu
82	PBT-Anlage	Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen (Potenzial: 2t CO <sub>2</sub> /h bei Volllast)	Reduktion durch Elektrifizierung der Wärmeträgeranlage und Einsatz von „grünem“ Strom	neu
<b>Wasser / Abwasser / Energie</b>				
83	Laromere	Reduzierung Abwassermenge (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Optimierung der Spülvorgänge der Reaktoren, Nachnutzung Spülwasser	neu
<b>Energie</b>				
74	Netzbetrieb	Einsparung Elektroenergie (Potenzial 700 MWh/a)	Reduzierung Umspannverluste durch Modernisierung der Transformatoren im Umspannwerk U001	neu
75	F500-Anlage	Reduzierung Dampfverbrauch (Potenzial: ca. 800 t Dampf)	Durch Rückführung eines Lösungsmittelstroms sinkt der Dampfbedarf bei einem Destillationsschritt.	neu
77	Wasserbasislack-Fabrik	Einsparung Elektroenergie (Potenzial: 335 MWh/a Primärenergie)	Optimierung Molchablauf im Prozessmischerbereich	neu
78	Wasserbasislack-Fabrik	Einsparung Elektroenergie (Potenzial: 269 MWh/a Primärenergie)	Optimierung der Waschmittelverbräuche bei Reinigungsprozessen in der Pastenproduktion	neu
80	Basotect-Anlage	Reduzierung Erdgasverbrauch (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Optimierung der Temperaturregelung (insb. Frischluftklappen) durch Anpassung Min-Öffnungsgrad der Erdgasarmaturen.	neu
73	Systemfertigung	Einsparung von Elektroenergie und Dampf (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Optimierung der Prepolymersynthese	neu
84	Laromere	Reduktion Kühlwasserverbrauch (Potenzial: 100 MWhPE/a)	Reduktion durch Optimierung der Laufzeiten der Wärmetauscher im Abgas	neu
<b>Abfall</b>				
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	neu
72	Abwasserreinigungsanlage	Reduzierung Abfallmenge Überschussschlamm (Potenzial: 500 t/a)	Optimierung der Rücklaufschlammverhältnisse durch dynamische Regelung des Rücklaufschlammvolumenstromes und Anpassung der Überschussschlammausschleusung	neu
76	F500-Anlage	Reduzierung Rohstoffeinsatz (Potenzial: Einsparung von 280 t Lösungsmittel/a)	Durch Rückführung eines Lösungsmittelstroms kann der Bedarf an Lösungsmittel reduziert werden. Hierdurch fällt auch weniger Rückstand an. (Realisierung bis Ende 2023)	neu
81	PBT-Anlage	Reduzierung NT-Ware (nicht typgerecht/offspec) (Potenzial noch nicht abschätzbar)	Erhöhung der Trennschärfe NT-Ware mittels Online-Granulatscanner	neu