



**ESSITY**

Umwelterklärung 2022  
Essity Operations GmbH  
Standort Mainz- Kostheim

## Inhalt

Vorwort	3
Der Standort Kostheim	4
Unsere Produkte	5
Unsere Umweltleitlinien	7
Unser Umweltmanagementsystem	8
Unsere Umweltauswirkungen	13
Unser Umweltkennzahlensystem	17
Zahlen, Daten, Fakten	17
Unsere Umweltziele 2022/ Umweltprogramm 2023	26
Umweltschutzaktivitäten	29
Ansprechpartner und Unterschriften	31
Gültigkeitserklärung	32

## Vorwort

Seit dem Jahr 2009 wird der Leitgedanke der kontinuierlichen Verbesserung im Hinblick auf der Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems am Standort Mainz- Kostheim erfolgreich gelebt.

Aufgrund der Unternehmensentscheidung zur Nachhaltigkeit als auch der uns umgebenden Lebensgrundlagen stellen wir uns daraus entstehenden Aufgaben.

Unser Dank gebührt vor allem den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unseres Standortes, denn nur gemeinsam können wir den bisher erreichten Standard bewahren und nachhaltig ausbauen.

Mit dieser Umwelterklärung schreiben wir die Daten aus 2021 fort und zeigen die Umweltaktivitäten des nunmehr abgelaufenen Jahres 2022 auf.

04. 07. 2023  
R. T. E.

## Der Essity- Standort Mainz- Kostheim

### Informationen zum Standort

Aus dem Essity (vormals SCA)-Werk in Mainz- Kostheim gelangen seit 1885 Hygieneprodukte in die ganze Welt.

Mit ca. 530 Mitarbeitern ist der Standort Mainz- Kostheim einer der großen Arbeitgeber in der Region.

Das Werksgelände liegt in Hessen, Bezirk Wiesbaden, direkt am Main.

Das Werksgelände wird im Norden durch die Hauptverbindungstrasse Rhein- Main der Bahn begrenzt, im Osten durch ein ausgedehntes Poldergelände.

Im Süden grenzt unser Werk an den Fluss Main, im Westen dehnt sich unmittelbar das allgemeine Wohngebiet des Stadtteils Mainz-Kostheim aus.

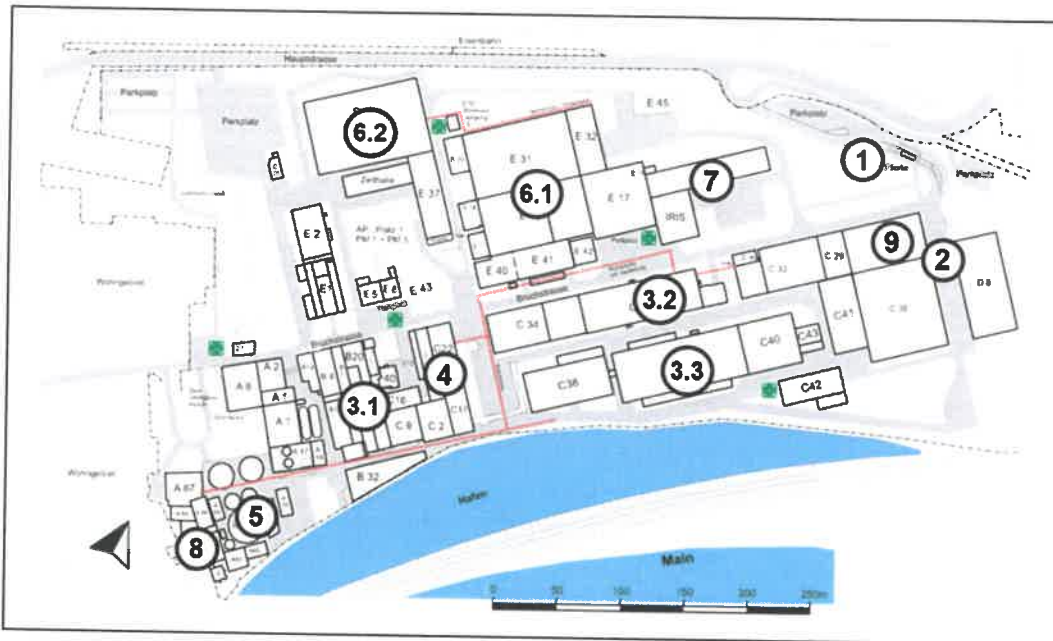
Die Zufahrt erfolgt über eine Strassenbrücke, die die Bahntrasse im Norden überspannt.

Essity Mainz-Kostheim, von Westen aufgenommen:



04.07.2023  
R. T. E.

## Werkspan mit den umweltrelevanten Bereichen:



### Legende:

#### Umweltrelevante Bereiche

1 Werkszufahrt / Waage/ Fahrzeugkontrolle

2 Rohstoff- Anlieferung /-lagerung

3 Papierproduktion

3.1 PM3

3.2 PM4 Papiermaschinen 3+4 (auf Altpapierbasis) und

3.3 PM5 (auf Zellstoffbasis)

4 Kraftwerk: Gekoppelte Strom- als auch Dampferzeugung mittels Einsatzes von Erdgas, im Notbetrieb mit Heizöl.

5 Biologische Abwasserreinigungsanlage

6 Papierverarbeitung

6.1 PV1 + 2

6.2 PV3 + 4

7 Hochregallager – Logistik

8 Industrieabwasseraufbereitung: Ultrafiltrations-Anlage

9 Reststoffsammelplatz

## Unsere Produkte

Im Essity- Werk Mainz-Kostheim werden nachhaltige Hygieneprodukte produziert. Diese werden in rund 100 Ländern der Welt unter vielen Marken vertrieben, darunter auch die global führenden TENA und Tork sowie regionale Marken wie Libero, Libresse, Lotus, Tempo und Vinda.

Die gesamte Unternehmensgruppe beschäftigt rund 46.000 Mitarbeiter weltweit. Der Umsatz im Jahr 2022 betrug ca. 15,6 Mrd. Euro. Der Hauptsitz von Essity befindet sich in Göteborg, Schweden, der Ursprung der Unternehmensgruppe reicht bis zum Jahr 1929 zurück. Nähere Hinweise zum Unternehmen finden Sie unter [www.essity.com](http://www.essity.com).

04.07.2023  
R.T.

Im Essity Werk Mainz-Kostheim werden Produkte für den professionellen Einsatz in Krankenhäusern, Arztpraxen, Werkstätten, Restaurants und Hotels (Professional Hygiene Produkte) gefertigt. In Kostheim arbeiten rund 530 Mitarbeiter, die jährliche Kapazität beträgt 154.000 Tonnen Papier.

### Tätigkeiten und wesentliche Umwelteinwirkungen im Werk Kostheim:

Prozesse und Tätigkeiten

Umweltauswirkungen



09.07.2023

## Unsere Umwelleitlinien

Die Umwelleitlinien am Standort Mainz-Kostheim konkretisieren die Leitlinien des Essity – Konzerns.

Diese Politik stellt die zentrale Vorgabe und den Rahmen für das Managementsystem und somit für unsere Tätigkeiten und unser Verhalten am Standort dar. Sie leitet sich unmittelbar aus dem Essity-Verhaltenscodex ab, der die zentralen Unternehmenswerte **Respekt - Spitzenleistung - Verantwortung** festlegt.

Um unseren hohen Ansprüchen an **Umweltschutz** und **Energieeffizienz**, **Arbeitssicherheit** und **Gesundheitsschutz**, **Hygiene** und die **Qualität unserer Produkte** gerecht zu sein, sind diese Aspekte für unser Handeln verpflichtend:

- Mit unseren Produkten und Leistungen wollen wir eine führende Position im europäischen Markt einnehmen.
- Die Wahrnehmung von Verantwortung hat für uns sehr große Bedeutung. Führungskräfte sind diesem Grundsatz verpflichtet und sorgen auch durch Vorbildfunktion dafür, dass sich unsere Mitarbeiter aktiv beteiligen, informiert sind und sich entsprechend in ihrem Arbeitsumfeld anforderungsgerecht verhalten.
- Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Sicherheit und Qualität spielen eine entscheidende Rolle bei Rohstoffauswahl, Beschaffungs- und Planungsaktivitäten, Verpackungsmaterialien und Transport. Diese Aspekte werden auch bereits bei der Entwicklung von neuen Produkten und Verfahren berücksichtigt.
- Unsere Produktionsprozesse werden auf ihren möglichen Einfluss auf die Umwelt überprüft und auf minimalen Verbrauch von Rohstoffen, Wasser und Energie und auf die Vermeidung von unnötigem Ausschuss und Abfall ausgelegt. Umweltfreundliche Technologien nach der besten verfügbaren Technik, soweit wirtschaftlich vertretbar, sind Grundlage unserer Aktivitäten. Die von dem Standort ausgehenden Umweltauswirkungen werden regelmäßig erfasst und beurteilt.
- Ein hohes Qualitätsniveau bei gleichzeitiger Qualitätskonstanz unserer Produkte und Leistungen soll unter strikter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsprinzips mit einem marktgerechten Kosten-/Leistungsverhältnis erreicht werden.
- Zur Gewährleistung einer kontinuierlichen Verbesserung unserer Leistungen über die selbstverständliche Einhaltung der Gesetze hinaus, werden unsere Ziele in regelmäßigen Abständen festgelegt und durch entsprechende aktualisierte Programme begleitet.
- Innerbetriebliche Abläufe sind so organisiert und gestaltet, dass mögliche Verletzungen und Erkrankungen für die Mitarbeiter und Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und Risiken gemindert werden.
- Wir stehen im ständigen Dialog mit unseren Kunden und informieren aktiv über Umweltaspekte und Verbesserungen unserer Produkte. Diesbezügliche Wünsche und Forderungen lassen wir aktiv in unsere Arbeit und Produktionsverfahren einfließen.
- Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter hat das Recht und die Pflicht, darauf zu bestehen, dass Umstände, welche in irgendeiner Phase der Produktentstehung unseren Qualitätsstand gefährden, beseitigt werden.
- Wir treffen Vorkehrungen, dass die auf unserem Betriebsgelände arbeitenden Vertragspartner entsprechend unserer Politik handeln.
- Wir arbeiten mit Behörden und der Öffentlichkeit vertrauensvoll und offen zusammen und stellen Informationen zu Umweltauswirkungen unseres Standortes zur Verfügung.
- Alle Bereiche des Unternehmens sind in das Managementsystem eingebunden zur Sicherstellung einer lückenlosen Umsetzung unserer Politik.
- Zur Absicherung unserer Politik werden regelmäßige Audits durchgeführt. Festgestellte Abweichungen werden durch entsprechende Korrekturmaßnahmen behoben.
- Zur Förderung des Bewusstseins für unsere Politik führen wir regelmäßige Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen durch.

04.07.2023

R. T. 2

Essity Internal

## Unser Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem (UMS) am Standort Mainz-Kostheim besteht aus den folgenden Hauptelementen:

### -Verantwortung der Leitung

Der Werkleiter trägt die Gesamtverantwortung für den Essity- Standort Mainz-Kostheim.

Der Umweltmanagementbeauftragte unterstützt die Aufgaben der Leitung bei den Belangen der Umweltsicherung im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1221 (EMAS ) ,DIN ISO 14001 und der Verantwortung für das UMS. Der Umweltmanagementbeauftragte erstattet dem Werkleiter Bericht über die Effektivität des UMS.

### -Bindende Verpflichtungen

Die Bewertung der bindenden Verpflichtungen erfolgt aus den Vorgaben der DIN ISO 14001 durch die Bewertung der Risiken und Chancen, den Umweltaspekten, der Erfassung der interessierten Parteien und deren Belange als auch dem organisatorischen Kontext der Organisation.

Dabei sind zur Erstellung und regelmäßigen Überprüfung des Managementsystems für die Einhaltung der bindenden Verpflichtungen folgende Aspekte relevant:

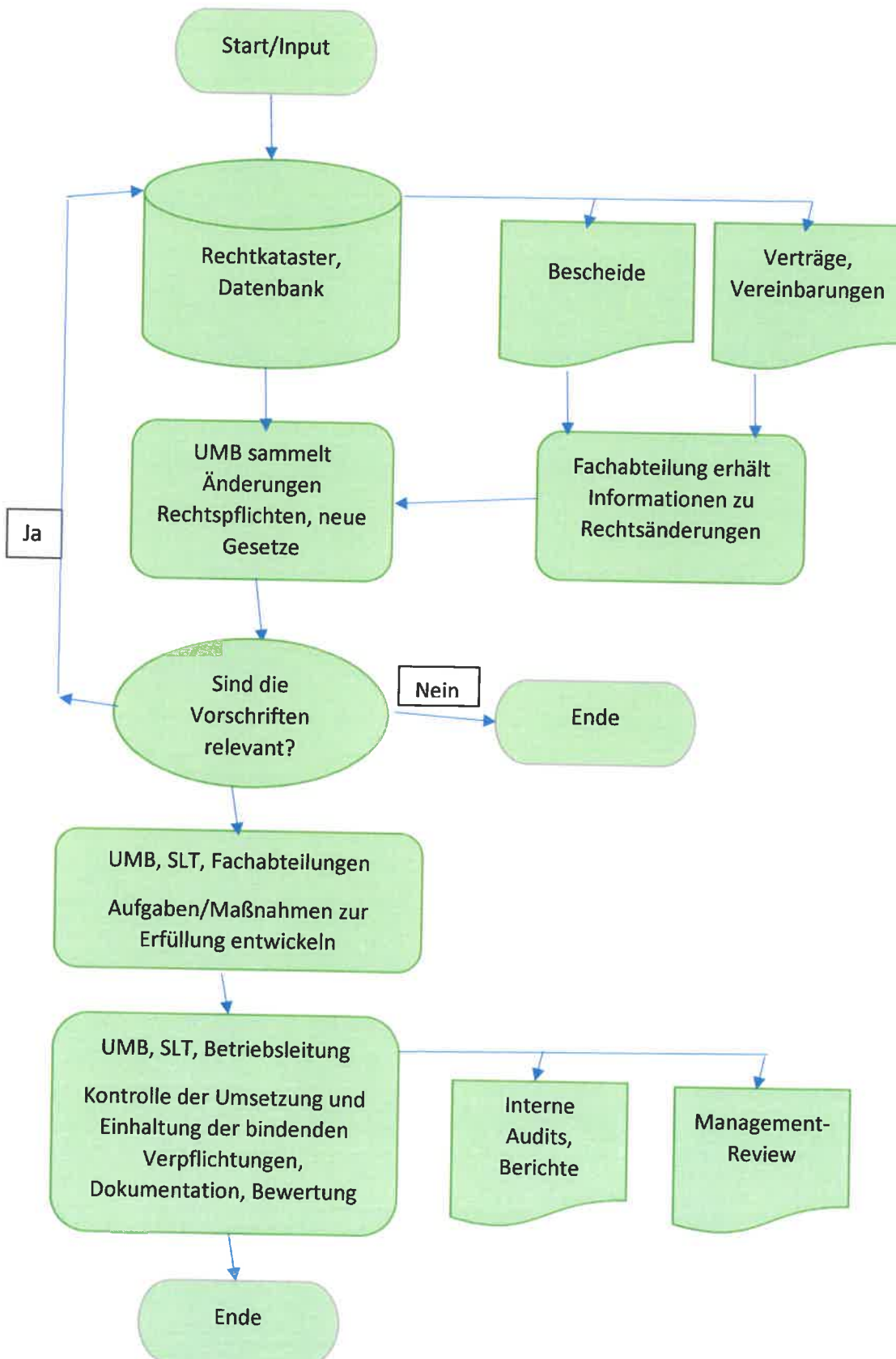
- Zuständigkeit der Kontrolle der bindenden Verpflichtungen
  - Relevante Änderungen, die Auswirkungen auf uns haben
  - Pflege der Änderungen im Rechtskataster der Datenbank
  - Maßnahmen, um die Rechtskonformität zu gewährleisten
  - Bewertung der Effektivität der Maßnahmen
  - Informationen an die Geschäftsführung
  - Prüfrhythmus der Konformität
- 
- Gestaltung des Prozesses in einer Weise, dass es der Führung jederzeit möglich ist, den Compliance-Zustand zu erfassen und zu berichten
  - Bewertung des Status durch die Führung
  - Es muss zu jedem Zeitpunkt klar sein, wer welche Aufgabe übernimmt:

Rechtliche Verpflichtungen setzen sich verschiedenen Quellen, wie z.B. Gesetzestexten, Verordnungen, Genehmigungen, Gerichtsurteilen oder kommunalen Satzungen ergeben. Das von Essity Kostheim verwendete System erfasst Europarecht, Bundesrecht und Landesrecht sowie kommunale Verordnungen. Andere Anforderungen ergeben sich aus Verträgen oder freiwilligen Verpflichtungen, z.B. der mit der Stadt abgeschlossene Städtebauliche Vertrag.



Essity hat dazu einen geschlossenen Prozess entwickelt, in dem festgestellt wird, welche bindenden Verpflichtungen es gibt und wie diese ständig kontrolliert werden.

### -Prozessbild bindende Verpflichtungen



04.07.2023  
R. T.  
Essity Internal

### **-Validierung/ Zertifizierung**

In den turnusgemäß erfolgenden Überwachungs- bzw. Rezertifizierungs-Audits wird mit externen Auditoren alle Anforderungen für die DIN ISO 9001, DIN ISO 14001/ EMAS, DIN ISO 45001 und DIN ISO 50001 überwacht bzw. geprüft. Hierbei werden Empfehlungen und Massnahmen abgeleitet, die der kontinuierlichen Verbesserung aller Mangementsysteme dienen.

### **-Interne/ Externe Umweltaudits und IED- Begehungen**

Ein zentrales Element unseres Umweltmanagementsystems sind die internen Umweltaudits. Durch eine vom Umweltschutz durchgeführte Bewertung umweltrelevanter Auswirkungen einzelner Fachbereiche wird festgelegt, wie oft die Fachbereiche in den dreijährigen Auditzyklen auditiert werden (mind. 1x / 3 Jahren). Eine Bewertung der Umweltaspekte findet jährlich statt. Externe Audits finden bei Betrieben statt, die Abfall- bzw. Reststoffe verwerten / entsorgen, um hier die Nachverfolgbarkeit bis zur Endverwertung /-entsorgung zu gewährleisten.

Daneben führen wir interne Audits zum Thema Gefahrstoff / Gefahrgut durch (2x / Jahr), und werden regelmässig von der zuständigen Überwachungsbehörde auditiert ( Regierungspräsidium Darmstadt, Umweltamt der Stadt Wiesbaden).

Drittes Glied in der Kette sind die Begehungen anlässlich von Anlagenprüfungen, die wöchentlichen Begehungen des Gewässerschutzbeauftragten im Rahmen der SLT-ASI-Rundgänge, hier werden auf Umweltbelange und z.B. Chemikalienanlagen besondere Beachtung gegeben.

### **-Rechtskonformität**

Die Rechtssicherheit der umweltrelevanten Tätigkeiten wird durch einen regelmäßigen Abgleich mit der aktuellen umweltrechtlichen Gesetzgebung gewährleistet. Dabei wird durch die Verwendung einer speziellen Software ein Abgleich zwischen neuen Gesetzgebungen und deren Relevanz auf unser Geschäft durchgeführt. Die Aktualität wird durch regelmässigen Abgleich der neuen Gesetzgebungen und der damit verbundenen, evtl. anfallenden zusätzlichen Aufgaben für die Abteilungen überprüft. Der UMB führt diesen Abgleich mit Rechtsexperten der Softwarefirma mindestens zweimal im Jahr durch und leitet die abgeglichenen umweltrechtlichen Gesetzgebungen in die Organisation weiter. Die verantwortlichen bzw. die durchführenden Personen sehen die Rechtsaufgabe in Ihrer persönlichen Übersicht und können dann ihr Prüfergebnis kommentieren.

09.07.2023

R. I. J.

Alle Bescheide der zuständigen Behörden und alle für uns geltenden Rechtsanforderungen sind im Bescheid- bzw. Rechtskataster verfügbar, direkte links führen von der Anforderung zu den Gesetzestexten bzw. Erläuterungen derselben.

### **-Managementreview**

Ein jährliches Management Review dient der Gewährleistung der Wirksamkeit des UMS und stellt sicher, dass Handlungsbedarfe erkannt und mit Maßnahmen belegt werden. Eine permanente Prüfung der obersten Leitung ist im Tagesablauf integriert. (Site Leadership Team -SLT, im dreimal pro Woche stattfindenden DOM- Meeting (daily operating meeting) und im wöchentlichen Meeting mit der follow- up- Liste).

### **-Lieferantenmanagement**

Einen erheblichen Einfluss auf den Standort haben unsere Zulieferer. Bis uns Roh- und Hilfsstoffe erreichen, haben diese teilweise eine lange Kette von Material- / und Energieverbrauchender Prozesse hinter sich. Die „Lieferanten- Standards“ definieren insbesondere folgende Anforderungen zu Umweltschutz und Sicherheit:

#### **1. Umweltverantwortung**

Lieferanten müssen hinsichtlich der Umweltrisiken nach dem Vorsorgeprinzip verfahren, es dürfen z.B. keine Gefahrstoffe ins Werk gebracht werden, die nicht angemeldet sind.

Chemikalien und andere Stoffe, die bei Freisetzung in die Umwelt eine Gefahr darstellen können, müssen identifiziert sein. Vor Erreichen des Stoffes in unser Werk ist daher eine Prüfung erforderlich, durch dieses Gefahrstoffmanagement werden sie durch geeignete Vorgehensweisen sicher gehandhabt, transportiert, gelagert, verwendet und entsorgt.

#### **2. Produktsicherheit und /-qualität**

Alle Produkte und Leistungen müssen bei Lieferung die vertraglich festgelegten Kriterien für Qualität sowie aktive und passive Sicherheit erfüllen und für den Verwendungszweck sicher genutzt werden.

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist für uns eine Selbstverständlichkeit und eine Grundanforderung, die wir auch an unsere Lieferanten stellen.

Darüber hinaus werden durch die Spezialisten der Umweltschutz- und Entsorgungsbereiche bei unseren Entsorgungspartnern spezielle Entsorgungsaudits durchgeführt. Es werden ausschliesslich Entsorgungspartner beauftragt, welche vom Betriebsbeauftragten für Abfall freigegeben wurden. Hierdurch nehmen wir verantwortlich unsere Sorgfaltspflichten als Abfallerzeuger wahr und stellen sicher, dass die Entsorgungswege unseren Umweltschutzanforderungen entsprechen.

#### **3. Umweltfreundliche Produkte**

Die entlang der Lieferkette hergestellten Produkte müssen die jeweils gültigen Umweltschutzstandards des jeweiligen Marktsegments erfüllen. Dies schliesst

den vollständigen Produktlebenszyklus sowie alle verwendeten Materialien ein.

Chemikalien und andere Stoffe, die bei Freisetzung in die Umwelt eine Gefahr darstellen können, müssen identifiziert sein. Vor Erreichen des Stoffes in unser Werk ist daher eine Prüfung erforderlich, durch dieses Gefahrstoffmanagement werden sie durch geeignete Vorgehensweisen sicher gehandhabt, transportiert, gelagert, verwendet und entsorgt.

#### 4. Produktsicherheit und /-qualität

Alle Produkte und Leistungen müssen bei Lieferung die vertraglich festgelegten Kriterien für Qualität sowie aktive und passive Sicherheit erfüllen und für den Verwendungszweck sicher genutzt werden.

Die Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorgaben ist für uns eine Selbstverständlichkeit und eine Grundanforderung, die wir auch an unsere Lieferanten stellen.

Darüber hinaus werden durch die Spezialisten der Umweltschutz- und Entsorgungsbereiche bei unseren Entsorgungspartnern spezielle Entsorgungsaudits durchgeführt. Es werden ausschliesslich Entsorgungspartner beauftragt, welche vom Betriebsbeauftragten für Abfall freigegeben wurden. Hierdurch nehmen wir verantwortlich unsere Sorgfaltspflichten als Abfallerzeuger wahr und stellen sicher, dass die Entsorgungswege unseren Umweltschutzanforderungen entsprechen.

04.07.2023  
E. T. Z.

## Aufbau Organisation

Nr.	Prozess	Prozessverantwortliche(r)	StellvertreterIn (Verantwortlich für Teilprozess)
1	ASI, RISK, <u>Gesundheitsschutz</u>	Hr. Dr. Felix Lang (ext.) H. Stapel	H. Brodbeck
2	<u>Kommunikation</u>	T. Becherer	M. Pohl
3	<u>Organisation und Verantwortung</u>	T. Becherer	M. Schottler
4	<u>Identifikation von Rechts- und Normgrundlagen</u>	M. Schottler	F. Allmann
5	<u>Vertragsprüfung, Produktionsplanung und Designlenkung</u>	K. Klein M. Schottler (FSC)	A. Merten (Produktionsplanung)
6	<u>Beschaffung</u>	A. Krawczak	C. Jech
7	<u>Papierherzeugung</u>	M. Brucker	M. Fleck (AP-Annahme/-prüfung) M. Färber (PM 4) R. Nitzschner (PM 5) M. Hinkel (PM 3)
8	<u>Papierverarbeitung</u>	M. Brucker	P. Wancke (BU 1) J-P. Busch (BU 2) K. Udovicic (BU 3)
9	<u>Logistik</u>	M. Pohl	A-K. Damrau V. Skontouridou
10	<u>Energiewirtschaft</u>	R. Mohr	K. Lazarin
11	<u>Brauchwasserversorgung und Abwasserbehandlung</u>	M. Hinkel	O. Hofmann
12	<u>Reststoff- und Abfallwirtschaft</u>	R. Schönfelder	T. Andersson
13	<u>Immissionsschutz</u>	R. Mohr	K. Lazarin
14	<u>Umgang mit Stoffen</u>	M. Schottler	F. Allmann
15	<u>Bestimmungsgemäßer Betrieb von Anlagen, Gebäuden und Flächen</u>	T. Becherer	J. Herbert
16	<u>Vorsorge, Gefahrenabwehr und Krisenmanagement</u>	T. Becherer	Hr. Dr. Felix Lang H. Stapel
17	<u>Labor und Qualitätssicherung</u>	H. Allmann	M. Inerle-Hof
18	<u>Durchführung von Prüfungen und Lenkung von Prüfmitteln</u>	T. Becherer N. Willeke (Datenbankpflege)	M. Brucker (PV) M. Pohl (Logistik) J. Herbert (Site Infrastructure) R. Nitzschner (PM 5) M. Färber (PM 4) M. Hinkel (PM 3) M. Schottler (Labor)
19	<u>Datenerfassung und -analyse</u>	M. Naumann	H. Schottler
20	<u>Abwicklung von Planungsverfahren</u>	J. Herbert	R. Kühn S. Walz
21	<u>Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen</u>	F. Allmann	M. Schottler
22	<u>Aus- und Weiterbildung</u>	A. Hoffmann R. Stutzer	S. Stanel (ASI) H. Brodbeck (ASI)
23	<u>Reklamation, Kundenzufriedenheit</u>	F. Allmann (Reklamationshandling) M. Pohl (Kundenzufriedenheit)	M. Schottler A.-K. Damrau
24	<u>Durchführung von Audits</u>	M. Schottler	F. Allmann S. Stanel K. Lazarin
25	<u>Lenkung von Dokumenten und Aufzeichnungen</u>	N. Willeke	M. Schottler F. Allmann
⇒	<u>Managementsystem-Handbuch</u>	M. Schottler	T. Becherer
⇒	<u>Managementsystem-Administrator</u>	N. Willeke	

## Notfallmanagement

Am Standort Kostheim wird mit eingespielten und unterwiesenen Maßnahmen vorgesorgt, um umweltschädliche Auswirkungen zu verhindern. Präventiv sind alle Mitarbeiter in den Betrieben auf Notfälle geschult, ein Alarmplan gibt jederzeit Ansprechpartner und Hilfe, was zu tun ist, wer unterstützt und wer informiert werden muss. Der Alarmplan ist in allen Betrieben ausgehängt und wird ebenfalls unterwiesen. Geregelter Abläufe und Prozesse sorgen dafür, dass in einem Havariefall alle notwendigen Schritte eingeleitet werden, um Auswirkungen auf die Umwelt auszuschließen bzw. so gering als möglich zu halten.

## Bewertung der Umweltaspekte

In nachstehender Tabelle sind am Essity- Standort Mainz- Kostheim wichtigen direkten und indirekten Umweltaspekte mit der jeweiligen Umweltrelevanz, unter Berücksichtigung auf deren Einflussmöglichkeiten aufgelistet.

Hierin werden die Umweltaspekte in ihrer jeweiligen Wesentlichkeit für die Schutzgüter als hoch, mittel oder niedrig eingestuft, deren Einwirkungen auf die Umwelt, die Mitarbeiter, die Nachbarschaft, andere interessierter Parteien und Anforderungen umweltrechtlicher Bestimmungen.

Als Bewertungskriterien werden die Normen DIN ISO 14001 und EMAS (gem. Anhang IV der EMAS-VO) herangezogen.

Diese qualitative Beurteilung dient als Orientierungshilfe zur Festlegung von betrieblichen Umweltzielen, aus denen dann geeignete Massnahmen und Potentiale für den Standort abgeleitet werden.

Aus den bewerteten Umweltaspekten wurden gezielte Maßnahmen abgeleitet, z.B. steht hier die im Verbund mit anderen Firmen geplante Einführung einer H<sup>2</sup>-Nutzung, die zum Einspritzen in die Trockenhaubenbrenner eine Reduzierung von Erdgas erzeugen soll. Auf der Wasserseite sollen mechanische Spülwässer in den Main zurückgegeben werden, ein entsprechender Antrag wird 2023 neu erarbeitet und bei der Genehmigungsbehörde gestellt.

04.07.2023  
R. T. L.

Umweltaspekt	Bewertung der Wesentlichkeit	Einflussmöglichkeit	Umweltauswirkung
<b>Energieressourcen und Emissionen in die Atmosphäre</b>			
Stromverbrauch(I)	hoch	niedrig	Ressourcenverbrauch
Erdgasverbrauch(I)	hoch	niedrig	Ressourcenverbrauch
Heizölverbrauch(Notkessel)(I)	gering	hoch	Ressourcenverbrauch
Emissionen in die Luft(D)	mittel	mittel	
CO <sub>2</sub> -Emissionen (D)	hoch	hoch	
Transport (intern) (D)	mittel	mittel	CO <sub>2</sub> -Emissionen
Transport (extern) (D)	mittel	gering	CO <sub>2</sub> -Emissionen
Verfügbarkeit Erdgas (I)	hoch	gering	Produktionsausfälle
Verfügbarkeit Strom (I)	mittel	gering	Produktionsausfälle
Verfügbarkeit Diesel (I)	mittel	gering	Produktionsausfälle
<b>Wasserressourcen und Abwassereinleitung</b>			
Wasserhaushalt (I)	gering	mittel	Ressourcenverbrauch
Abwasser (D)	hoch	mittel	Boden- und Gewässergefährdung
<b>Abfall</b>			
nicht gefährliche Abfälle (D)	gering	hoch	Ressourcenverbrauch
gefährliche Abfälle zur Verwertung	mittel	mittel	Ressourcenverbrauch
gefährliche Abfälle zur Entsorgung	mittel	gering	Ressourcenverbrauch
<b>betriebliche Gesichtspunkte und Auswirkungen</b>			
Emissionen Lärm (D)	mittel	hoch	Lärmbelästigungen
Emissionen Geruch (D)	mittel	mittel	Geruchsbelästigungen
Altlasten (D)	mittel	gering	Boden- und Gewässergefährdungen
Umgang mit Gefahrstoffen (D)	mittel	gering	Boden- und Gewässergefährdungen
Gefahrgut (I)	mittel	gering	Boden- und Gewässergefährdungen
Rechtssicherheit (D)	hoch	hoch	
Ressource Zellstoff LF-KF (I)	mittel	gering	Ressourcenschonung
Betriebshygiene (D)	gering	hoch	interessierte Parteien, Kunden, Mitarbeiter
Legionellen (D)	mittel	hoch	interessierte Parteien, Nachbarn, Mitarbeiter, Behörden

## Betrachtung des Lebensweges unserer Produkte

Als herausragend ist hier unser Konzept für den Wiedereinsatz gebrauchter Handtücher zu nennen TORK Paper Circle (TPC), für welches wir einen europäischen Preis für Nachhaltigkeit erreichen konnten. Im Dialog mit Dienstleistern konnte erreicht werden, dass für den Endnutzer kein Abfall durch die gebrauchten Handtücher entsteht, dieses Konzept soll in Europa ausgebaut werden.

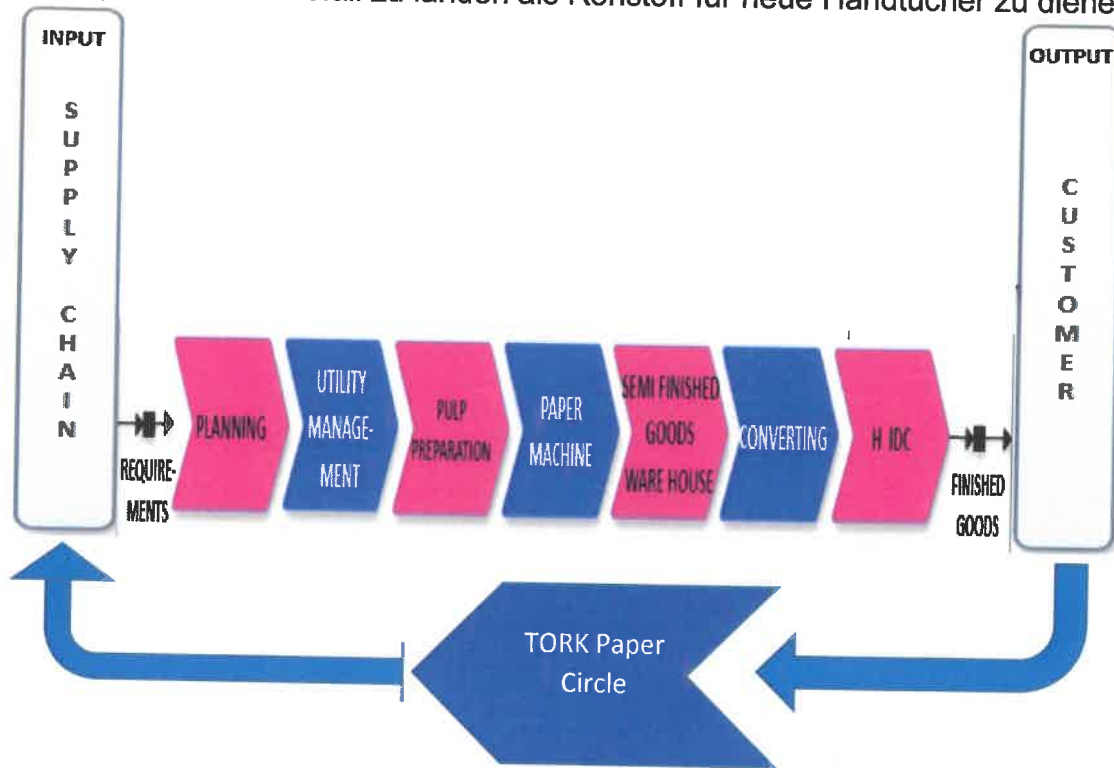
Für den Einsatz dieser gebrauchten Handtücher liegt seit November 2018 eine permanente Genehmigung vor. Im Jahr 2019 wurde das erste Zertifikat eines externen Labors erworben, dass Lebensmittelkontakt und Hautfreundlichkeit der so erzeugten Produkte feststellt. Dieses Zertifikat wird turnusgemäß erneuert.

Für 2022 konnte eine leichte Steigerung erzielt werden (2020 ca.8 to/ Monat, 2021 ca. 14 to/Monat, 2022 293 to , entspricht ca. 25 to/Monat). Für die nächsten Jahre rechnen wir mit einem großen Zuwachs des TPC-Systems, unsere Kunden fragen das System stark nach.

Das nachstehende Prozessbild zeigt die wesentlichen Hauptschritte im Lebensweg-Prozess unserer Produkte, beginnend mit dem Input aus der Lieferkette (supply chain), die Planung der Bedarfe, die Nutzung der Ressourcen in den Standorten (Utility management), der Herstellung des Rohstoffes (Pulp Preparation), der Papiermaschine selbst, (herstellung der Mutterrollen), zur Verarbeitung (Converting) bis zur Verteilung im Lager (IDC) zum Kunden. Unser TPC (=TORK Paper Circle-

09.07.2023  
R. I.

TORK Papierkreislauf) setzt beim Kunden an und holt die gebrauchten Handtücher zurück, um statt im Abfall zu landen als Rohstoff für neue Handtücher zu dienen.



### Beschreibung des Produktkreislaufs:

#### Begriffe

Supply chain = Lieferkette

Planning= Bedarfsplanung, Beschaffung

Utility Management= Einsatzplanung der Rohstoffe

Pulp Preparation= Herstellen des Papiergrundstoffes (Papieraufbereitung, Reinigung)

Paper machine= Papiermaschine zur Erzeugung

Semi Finished Goods/ Warehouse= Halbfertigerzeugnis = Mutterrolle (Standard Essity Kostheim entspricht einer Rolle der Breite 2,6m, Durchmesser 2,3m, Gewicht je nach Grammaturn zwischen 1,3 und 2,3 Tonnen). Gelagert in manuellen und automatischen Mutterrollen-Lagern.

Converting= Papierverarbeitung, Produktion der Fertigwaren, Falthandtuch und Rollenprodukte

H IDC= Fertigwarenlager, im automatischen Hochregallager bzw. im manuellen Lager

Customer= Kunden, Handelspartner und Großhandelskunden in ca. 100 Ländern

Tork Paper Circle= Essity Papierkreislauf, wir nehmen die gebrauchten Handtücher, die nach einem Verfahren separat gesammelt werden, von unseren Kunden zurück und setzen diese wieder im Prozess ein. Somit erzeugen wir beim Kunden keinen Abfall und gewinnen den Rohstoff zurück.

04.07.2023  
E. T.



# Umweltkennzahlensystem

(environmental scorecard)

Die Umweltresultats-Tabelle (environmental scorecard) ist ein von Controlling überwacht Instrument zum Aufzeigen der Entwicklung der Umweltleistung Am Standort Mainz-Kostheim.

Darin sind die wesentlichen, messbaren Umweltaspekte des Werks als relative Größen in Bezug auf die erbrachte Leistung dargestellt (s. Tabelle).

Die monatliche Erhebung der Kennzahlen zeigt Entwicklungen auf und lässt rechtzeitig Veränderungen einzelner Aspekte erkennen.

Hiermit werden Korrekturmaßnahmen gezielt gesteuert .

Die Tabelle enthält sowohl Daten über die Kernindikatoren, d.h. Daten über die umweltrelevanten Faktoren im Werk wie Verbräuche und Abfälle in den jeweils relevanten Messgrößen, als auch spezifische Daten , die Aufschluss über Materialfluss-Kennzahlen aufzeigen, neben allen Einsatzmaterialien werden hier auch die Energie- (Strom, Dampf, Gas) und Wasserverbräuche als Inputgröße gezeigt und den Outputgrößen gegenübergestellt (z.B. m<sup>3</sup> Wasser / Tonne produziertes Papier). Diese Werte sind den einzelnen Betriebsbereichen zugeordnet.

Die Umwelt-scorecard 2022 (Details siehe Zahlen, Daten Fakten auf den nachfolgenden Seiten) vergleicht das aktuelle Berichtsjahr 2022 (ACT 22) mit den Vorjahren (ACT 21 bzw.20) und mit den als Budgetziele festgelegten Werten, die auf Berechnungen des zu erwartenden Produktionsziels basieren. (BUD 22). Die Spalten danach zeigen den Vergleich des Berichtsjahres als Differenz zum Vorjahr bzw. zum Budget.

	YTD				Differences	
	ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU

## Zahlen, Daten, Fakten

### Wasser/Abwasser

Im Jahr 2022 wurden 31933 m<sup>3</sup> (2021:35.530 m<sup>3</sup>) Frischwasser (Stadtwasser) von der Stadt Wiesbaden bezogen, die verringerte Menge resultiert aus den Stillständen im Jahr 2022. Die Gesamtwasserbedarfsmenge aus dem Main war ebenfalls niedriger als im Vorjahr, trotz etwas höherer Papierproduktion.

Das gesamte entnommene Flußwasser wird in der Ultrafiltrationsanlage vor dem Einsatz in der Produktion vorgereinigt.

In der Abwasserbehandlungsanlage (BARA) wurden im Berichtsjahr 1.448.135 m<sup>3</sup> behandelt. Das gereinigte Abwasser wird in den Main zurückgeleitet, das Mischwasser (Abwasser aus Sanitärbereichen) wird über die öffentliche Kanalisation in die städtische Klaranlage eingeleitet. Anfallendes Regenwasser fließt in einem getrennten Kanalsystem direkt wieder in den Main.

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Mainwasserentnahme</b>	[m³]	3.918.198	3.799.669	3.673.406	3.720.487	-79.182	47.081
<b>Stadtwasserentnahme</b>	[m³]	40.390	35.530	37.328	31.933	-3.597	-5.395
<b>Frischwasser in den Prozessen</b>	[m³]	1.678.061	1.717.955	1.620.005	1.819.755	101.800	199.750
PM3/AP3 Frischwasser	[m³]	275.422	240.321	215.409	267.214	26.892	51.805
PM4/AP2 Frischwasser	[m³]	693.023	701.701	683.592	731.180	29.479	47.588
PM5 Frischwasser	[m³]	357.199	404.186	397.814	408.223	4.036	10.409
Others Frischwasser	[m³]	352.417	371.745	323.191	413.139	41.393	89.948

Das Abwasser aus den Abwasserbehandlungsanlagen unterliegt regelmässigen Kontrollen. Die Schadstoffparameter werden im Rahmen der Eigenkontrollverordnung Hessen untersucht und im jeweiligen Eigenkontrollbericht ausgewiesen. Im Berichtsjahr 2022 wurden wie in den Vorjahren alle Anforderungen gemäss Einleitererlaubnis der Abwasserbehandlungsanlage erfüllt. Die behördlichen Überwachungen ergaben keine Überschreitungen.

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Mittl. Ablaufwerte Kläranlage</b>							
CSB Zulauf	[mg/l]	2.510,7	2.513,4	2.513,4	2.373,3	-140,1	-140,1
BSB <sub>5</sub> Zulauf	[mg/l]	1.179,9	1.221,3	1.221,3	1.054,7	-166,6	-166,6
CSB (2h-Fracht)	[kg/2h]	30,708	30,210	102,00	33,082	2,872	-68,918
CSB	[mg/l]	93,348	95,443	220,00	99,797	4,355	-120,203
BSB <sub>5</sub>	[mg/l]	5,211	5,822	22,50	6,964	1,142	-15,536
N <sub>ges.</sub>	[mg/l]	2,700	2,859	8,20	3,247	0,388	-4,953
P <sub>ges.</sub>	[mg/l]	0,268	0,295	1,70	0,459	0,164	-1,241
AOX	[mg/l]	0,263	0,276	0,93	0,230	-0,046	-0,700
TOC	[mg/l]	33,635	34,614	80,00	34,609	-0,005	-45,391
TN <sub>b</sub>	[mg/l]	5,298	5,378	15,00	4,390	-0,988	-10,610
Abfiltrierbare Stoffe (TSS)	[mg/l]	4,976	6,573	25,00	5,453	-1,120	-19,547
<b>Wirkungsgrad Kläranlage</b>							
CSB Wirkungsgrad	[%]	96,28	96,20	96,20	95,75	-0,45	-0,45
BSB <sub>5</sub> Wirkungsgrad	[%]	99,56	99,52	99,52	99,33	-0,19	-0,19
<b>Spezifische Werte Kläranlage</b>							
CSB spezifisch	[kg/l]	0,97	0,97	2,42	1,03	0,06	-1,39
BSB <sub>5</sub> spezifisch	[kg/l]	0,05	0,06	25,00	0,07	0,01	-24,93
N <sub>ges.</sub> Spezifisch	[kg/l]	0,03	0,03	0,15	0,03	0,00	-0,12
P <sub>ges.</sub> Spezifisch	[kg/l]	0,003	0,003	0,014	0,005	0,002	-0,009
AOX spezifisch	[kg/l]	0,003	0,003	0,050	0,002	0,000	-0,048
TOC spezifisch	[kg/l]	0,35	0,35	0,81	0,36	0,01	-0,45
TN <sub>b</sub> spezifisch	[kg/l]	0,06	0,05	0,15	0,05	-0,01	-0,10
Abfiltrierbare Stoffe (TSS) spezifisch	[kg/l]	0,05	0,07	0,38	0,06	-0,01	-0,32

04.07.2023  
K. FC

## Energieeffizienz

Im Berichtsjahr hat das Werk Mainz-Kostheim 157.205 MWh Strom bezogen und zusätzlich 29.424 MWh im werkseigenen Kraftwerk produziert. Dies entspricht einem durchschnittlichen spezifischem Gesamtverbrauch von 3,941 MWh/to. Das Jahr 2022 hat wie in den beiden Vorjahren einen spezifischen Verbrauch von unter 4 MWh/to ergeben.

Für 2022 stehen hier beispielhaft folgende Einzelmaßnahmen:

- Dachlüfter VE-Anlage Kraftwerksdach wurden abgeschaltet
- Neue Brenner /Haubensystem PM 4 eingebaut, Optimierungen dauern noch an

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Strombezug</b>	[MWh]	186.591	183.910	186.341	186.629	2.719	288
Zukauf Fremdstrom	[MWh]	157.561	153.348	154.701	157.205	3.857	2.505
Eigenstromerzeugung	[MWh]	29.030	30.562	31.640	29.424	-1.138	-2.216
<b>Stromverbrauch</b>	[MWh]	186.591	183.910	186.341	186.629	2.719	288
Strom AP2	[MWh]	20.388	20.525	19.308	22.074	1.549	2.766
Strom AP3	[MWh]	8.469	7.977	9.745	7.398	-579	-2.347
Strom PM3	[MWh]	11.055	9.869	9.948	11.198	1.329	1.250
Strom PM4	[MWh]	42.636	43.185	42.853	43.769	584	916
Strom PM5	[MWh]	78.036	77.207	75.783	77.272	65	1.489
Strom Converting	[MWh]	16.280	15.286	14.654	15.221	-65	567
Strom BARA	[MWh]	3.881	3.955	3.748	3.926	-29	178
Strom Kraftwerk (Eigenverbrauch)	[MWh]	3.695	3.777	3.640	3.709	-68	69
Strom Others	[MWh]	2.151	2.129	6.661	2.062	-67	-4.599
<b>Gasverbrauch</b>	[MWh]	388.431	199.066	200.098	202.203	3.137	2.105
Gas PM4	[MWh]	58.069	57.058	54.971	60.405	3.347	5.435
grüner Wasserstoff PM4	[MWh]	0	0	0	0	0	0
Gas PM5	[MWh]	89.712	87.422	86.476	88.291	870	1.816
Bio Gas	[MWh]	4.275	3.461	4.200	2.929	-532	-1.271
Gas Kraftwerk ohne Dampferzeugung	[MWh]	236.375	51.125	54.451	50.577	-548	-3.874
grüner Wasserstoff Kraftwerk	[MWh]	0	0	0	0	0	0
<b>Dampfverbrauch</b>	[MWh]	182.367	192.171	184.315	189.021	-3.150	4.706
Dampf AP2	[MWh]	12.317	12.798	11.940	10.686	-2.112	-1.254
Dampf AP3	[MWh]	10.964	9.842	11.894	11.237	1.395	-657
Dampf PM3	[MWh]	39.366	44.605	41.819	46.329	1.724	4.510
Dampf PM4	[MWh]	40.978	43.912	42.147	40.751	-3.161	-1.396
Dampf PM5	[MWh]	71.995	75.936	70.935	76.597	661	5.662
Dampf Converting	[MWh]	1.220	3.408	2.606	2.313	-1.095	-293
Dampf BARA	[MWh]	455	1.011	944	1.110	99	166
Dampf Others	[MWh]	5.072	659	2.030	-2	-661	-2.032
<b>Spez. Energieverbrauch Werk</b>	[MWh/t]	3,934	3,994	3,933	3,941	-0,053	0,008
Spez. Energieverbrauch AP2	[MWh/t]	0,435	0,420	0,438	0,393	-0,027	-0,044
Spez. Energieverbrauch AP3	[MWh/t]	0,808	0,821	0,784	0,796	-0,024	0,012
Spez. Energieverbrauch PM3	[MWh/t]	1,916	2,304	1,900	2,257	-0,047	0,357
Spez. Energieverbrauch PM4	[MWh/t]	2,249	2,242	2,250	2,194	-0,048	-0,056
Spez. Energieverbrauch PM5	[MWh/t]	4,525	4,541	4,440	4,610	0,070	0,170
Spez. Energieverbrauch Converting	[MWh/t]	0,139	0,158	0,138	0,144	-0,014	0,006
Spez. Energieverbrauch BARA	[MWh/t]	0,031	0,036	0,034	0,036	0,000	0,002
Spez. Energieverbrauch Others	[MWh/t]	0,037	0,005	0,015	0,000	-0,005	-0,015



Wir haben ab 2021 die Logik des ausgewiesenen Gasverbrauchs geändert. Das Gas, welches der Dampferzeugung dient, wurde an dieser Position herausgerechnet und als Dampfverbrauch geführt. Ansonsten wäre es in der CO<sup>2</sup>-Berechnung doppelt gezählt worden.

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Strom durch Erneuerbare Energien</b>	[kWh]	386.306,7	355.680,0		388.360,0	32.680,0	
Stromerzeugung Solaranlage (Urstrom)	[kWh]	381.663,7	350.874,0		369.723,0	18.849,0	
Strombereitstellung PKW Ladesäulen (U)	[kWh]	4.643,0	4.806,0		18.637,0	13.831,0	
<b>CO2 Emissionen Scope 1 (Gas &amp; Diesel)</b>	[t]	71.458	72.328		72.559	231	
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen Scope 1	[t]	0,516	0,528		0,518	-0,010	
<b>CO2 Emissionen Scope 2 (Strom)</b>	[t]	66.333	64.560		66.183	1.624	
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen Scope 2	[t]	1,071	1,026		1,021	-0,005	
<b>CO2 Emissionen Scope 3</b>	[t]	-918	-845		-922	-78	

## Emissionen aus Produktionsanlagen

Am Standort Mainz- Kostheim werden neben einem Kraftwerk zur Dampf- und Stromerzeugung mehrere Papiermaschinen mit Trocknungshauben betrieben, die mit Gas beheizt werden.

Bei der Nachverbrennung der Abluft kommt es u. a. zur Bildung von Stickoxid (NO x), Kohlenmonoxid (CO) und Feinstaub (PM). Im Berichtsjahr wurden die vorgeschriebenen wiederkehrenden Messungen durchgeführt.

Im Rahmen der Eigenüberwachung des Kraftwerkes als auch der Papiermaschinen unserer Genehmigungsbescheide gab es keine Vorkommnisse, die auf eine Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb schliessen lassen.

Die Emissionen aus dem Betrieb des Kraftwerkes und der Papiermaschinen sind relevant für den Standort. Ihre Wesentlichkeit ist, gestützt auf die bisherigen Messergebnisse, aber nur als mittel einzustufen.

Durch den für Q1-2023 geplanten Einsatz von grünem H<sup>2</sup> erhoffen wir uns einen wesentlichen Schritt in die Nutzung von nichtfossilen Brennstoffen tun zu können.

04.07.2023  
  
 Essity Internal

## CO<sub>2</sub>-Emissionen

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Spez. CO<sub>2</sub>-Emissionen Werk (Gas &amp; Dampf o. Strom)</b>	[kg/t]	565,1	579,2	564,8	565,9	-13	1
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen PM3 & AP3	[kg/t]	437,0	530,0	373,0	518,0	-12	145
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen PM4 & AP2	[kg/t]	357,6	358,0	373,0	342,3	-16	-31
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen PM5	[kg/t]	623,0	632,8	224,3	643,3	11	419
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen Others	[kg/t]	81,6	82,8	82,5	77,7	-5	-5
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen Gas (Werk)</b>	[t]	70.820	71.752	77.003	72.065	313	-4.938
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen Gas (Werk)	[t]	0,511	0,524	0,558	0,514	-0,010	-0,044
<b>Dieserverbrauch (Werk)</b>	[l]	245.480	221.519		190.093	-31.425	
Spez. Dieserverbrauch (Werk)	[l]	0,681	0,633		0,523	-0,109	
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen Diesel (Werk)</b>	[t]	638	576		494	-82	
Spez. CO <sub>2</sub> -Emissionen Diesel (Werk)	[kg/t]	1,770	1,645		1,360	-0,284	

Die CO<sub>2</sub>- Emissionen in t und auch spezifisch sind im Vergleich zu den Vorjahren annähernd gleich geblieben. Die Meßdaten für Dieserverbräuche absolut und spezifisch, zeigen einen guten Trend, geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen ist das Flottenmanagement, es wurden weitere E-Stapler eingesetzt, sowie das leicht gesunkene Produktionsvolumen, was weniger Fahrten bedingt.

## Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt

Das Werksgelände am Standort Mainz- Kostheim umfasst 169.000 m<sup>2</sup>(ohne Polder). Die versiegelte Gebäudefläche beträgt 86.000m<sup>2</sup>, also rund 51% der Gesamtfläche. Weitere Flächen, die naturnah gestaltet wurden, befinden sich im Westen; durch den Rückbau von Teilen der Kläranlage, dadurch die Schaffung eines Grünzuges mit insgesamt etwa 9.000 m<sup>2</sup> und der Polder zum Hochwasserschutz, der naturnah angelegt wurde. Diese Fläche beträgt etwa 68.000 m<sup>2</sup>. Die beiden letztgenannten Flächen sind zweckgebunden, die Pflege obliegt Essity.

## Lärm / Geruch

Im Jahr 2022 hatten wir wie im Vorjahr zwei Lärmbeschwerden Nach Anrufen konnten die Ursachen jeweils schnell gefunden und behoben werden.(Pumpe in der BARA im Resonanzbereich, Brummgeräusch aus Richtung AP-Aufbereitung). Seitens der Behörden erfolgte 2022 keine Anhörung zu Beschwerden. Das Verhältnis mit den Nachbarn ist sehr offen, zunächst wird direkt mit uns Kontakt

04.07.2023

Essity Internal

aufgenommen und um Abhilfe gebeten, ein Ergebnis des guten Dialogs mit der Nachbarschaft.

Geruchsbeschwerden hatten wir im Berichtsjahr keine, alle im Vorjahr getroffenen Maßnahmen haben gewirkt.

	[n°]	YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
Meldung Essity incident database	[n°]						
Externe Lärmbeschwerden	[n°]	5	2	0	2	0	2
Externe Geruchsbeschwerden	[n°]	3	3	0	0	-3	0
Andere externe Beschwerden	[n°]	1	1	0	1	0	1

### Materialeinsatz

Die Gesamtleistung der Papiermaschinen konnte gesteigert werden. Die PM5 konnte ihr gutes Produktionsergebnis halten, dadurch blieben teure Zukäufe aus. Wir erwarten hier in den kommenden Jahren noch eine Effizienzverbesserung. Die Papiermaschinen 3 und 4 lagen ebenfalls auf Ziel.

Erfreulich die Entwicklung beim Einsatz von Chemikalien, hier konnte durch effizienteren Umgang der Einsatz der Haupt- Chemikalien bei höherer Produktion reduziert werden.

	[t]	YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
Produktion DMP	[t]	96.888	97.407	94.974	103.348	5.941	8.374
AF2	[t]	75.200	79.312	67.930	83.276	3.964	15.346
AP3	[t]	21.689	18.095	27.043	20.072	1.976	-6.972
Produktion PM	[t]	138.572	136.986	138.000	140.189	3.203	2.189
PM3	[t]	24.054	21.715	25.000	23.407	1.692	-1.593
PM4	[t]	61.908	62.937	61.000	64.825	1.888	3.825
davon mit grünem Wasserstoff	[t]	0	0	0	0	0	0
PM5	[t]	52.610	52.334	52.000	51.958	-377	-42

04.07.2023  
R. T. i

<b>Fasereinsatz</b>	[t]	185.180	182.327	191.128	186.409	4.082	-4.719
RCF	[t]	111.227	109.702	115.932	111.706	2.004	-4.225
Ausschuß	[t]	19.089	16.837	19.497	19.372	2.535	-126
Pulp	[t]	54.864	55.788	55.699	55.331	-457	-368
<b>Spez. Fasereinsatz</b>	[t]	1,336	1,331	1,385	1,330	-0,001	-0,055
Spez. RCF & Aussuß bei PM3 & PM4	[t]	1,516	1,495	1,575	1,486	-0,009	-0,089
Spez. Pulp bei PM5	[t]	1,043	1,066	1,071	1,065	-0,001	-0,006

<b>Chemikalieneinsatz</b>	[t]	6.923,05	6.686,55	7.089,45	7.039,49	352,95	-49,96
13, HOTMELT	[t]	37,41	31,18	42,68	29,16	-2,03	-13,52
13, GLUE - EMBOSSER	[t]	986,67	913,44	969,68	974,28	60,84	4,60
13, GLUE - PICK UP	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13, GLUE - TAIL SEAL	[t]	21,46	22,37	43,75	20,65	-1,72	-23,09
13, GLUE-COL LAMINAT	[t]	18,31	16,93	22,64	16,00	-0,93	-6,64
15, DEFOAMERS	[t]	76,18	85,43	91,68	83,70	-1,73	-7,98
15, INK	[t]	19,60	0,00	66,82	14,69	14,69	-52,13
15, ACIDS,ALKAL.,SAL	[t]	246,73	226,72	272,37	213,09	-13,64	-59,28
15, FIXATIVES	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15, DRY STRENGTH	[t]	248,40	259,20	249,28	261,50	2,30	12,22
15, WET STRENGTH	[t]	3.768,55	3.825,97	3.821,85	4.057,62	231,65	235,77
15, DYE	[t]	165,68	0,00	0,00	3,43	3,43	3,43
15, BIOCIDES	[t]	22,93	26,40	28,60	33,66	7,25	5,06
15, BLEACHING AGENT	[t]	441,10	382,30	522,63	417,30	35,00	-105,33
15, CLEANING AGENT	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15, COMPLEX BINDERS	[t]	77,86	82,50	87,53	82,74	0,24	-4,79
15, FLOCCULANT AGENT	[t]	342,81	328,03	350,15	365,99	37,96	15,85
15, RELEASING AGENT	[t]	35,10	33,28	37,37	34,66	1,39	-2,71
15, REPULPING AID	[t]	41,94	40,94	41,64	26,02	-14,92	-15,62
15, RETENTION AID	[t]	41,87	44,84	43,41	50,87	6,03	7,46
15, YANKEE COATING	[t]	295,41	328,07	356,89	324,72	-3,35	-32,16
15, INDUSTRIAL GASES	[t]	35,02	38,93	40,50	29,40	-9,53	-11,10
15, WATER TREAT CPT	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Other Eng Storeroom	[t]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	[t]						

## Altlasten

Der Standort Mainz- Kostheim liegt auf einem historisch gewachsenen Industriegelände.

Im Berichtsjahr wurden Abbruch- und Bodenarbeiten ausgeführt, die Entsorgung der beprobten Böden wurde in Zusammenarbeit mit den Genehmigungsbehörden und zertifizierten Entsorgern abgewickelt.

## Abfälle

Vermeiden/Vermindern, Wiederverwenden/Recyclen, Verwerten und (zuletzt) Beseitigen sind die Eckpfeiler unserer betrieblichen Abfallwirtschaft. Neben der Schonung von Ressourcen werden somit gleichzeitig die Kosten auf einem niedrigen Niveau gehalten.

Ständig weiterentwickelte, abfallarme Produktions- und Verfahrenstechniken wie z.B der Einsatz von wieder verwendbaren Materialien und Verpackungen haben auch schon in der Vergangenheit zu einer positiven Entwicklung der Werksabfälle beigetragen.

wie z.B der Einsatz von wieder verwendbaren Materialien und Verpackungen haben auch schon in der Vergangenheit zu einer positiven Entwicklung der Werksabfälle beigetragen.

Die Hauptanteile an den Abfällen sind Rejekte aus der Auflösung der Altpapierballen, vorrangig Kunststoffe, Metalle und andere Stoffe, sowie die sogenannten Reststoffe, die aus der Separierung der Altpapierfasern von Fremdstoffen anfallen. Die Reststoffe werden hauptsächlich in die Ziegelindustrie gegeben, die dort als Zuschlagsstoff genutzt werden, ein weiterer Weg der stofflichen Verwertung ist die Zementindustrie.

Mehr spezifiziert wurden im letzten Jahr die Kennzahlen für den Kunststoffeinsatz im Werk, hier gibt es nun Kennzahlen für die verschiedenen Quellen und entsprechende, abgeleitete Maßnahmen zu deren Reduzierung.

### Verwertungsquote

Der Verwertungsanteil der Gesamtabfälle ist im Berichtsjahr 2022 mit > 99% Wie in den Vorjahren auf einem sehr hohen Niveau.

### Entwicklung der gefährlichen Abfälle zur Beseitigung

Gegenüber dem Vorjahr ist die absolute Menge an gefährlichen Abfällen mit 58,5 to wieder auf eine jahresübliche Menge zurückgegangen. (2021: 136,5 to).

		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BUJ
<b>Abfallverwertung Volumen Ges.</b>	[t]	67.229	66.740		64.715	-2.025	
Reststoff (60 % TG)	[t]	57.469	54.618		54.468	-150	
Reject (50 % TG)	[t]	6.124	5.397		4.838	-559	
Bioschlamm (30 % TG)	[t]	2.777	2.900		2.966	66	
Bioschlamm - Primary Sludge otr	[t]	523,6	576,7		571,6	-5,1	
Bioschlamm - Bio Sludge otr	[t]	299,4	333,2		325,5	-7,7	
Gefährliche Abfälle	[t]	56,5	136,5		58,6	-77,6	
Restliche Abfälle	[t]	802,2	3.688,5		2.384,2	-1.304,4	
<b>Spez. Abfall</b>	[t]						
Reststoff (60 % TG) spez.	[t]	0,928	0,868		0,840	-0,028	
Reject (50 % TG) spez.	[t]	0,099	0,086		0,075	-0,011	
Bioschlamm (30 % TG) spez.	[t]	0,020	0,021		0,021	0,000	

Als Kennzahlen neu hinzugekommen sind die verschiedenen Arten von Kunststoffverpackungen im Werk. Durch gezielte Maßnahmen wie Überprüfung der Wickelprogramme an den Mutterrollenwicklern wollen wir Einsparungen von Materialien vorantreiben.

04.07.2023  
R. T.



		YTD				Differences	
		ACT20	ACT21	BUD22	ACT22	YTD / LY	YTD / BU
<b>Kunststoffeinsatz</b>	[t]	783,96	709,12		477,52	-231,60	
Verpackung Mutterrollen (Stretchfolie)	[t]	60,27	57,30		56,71	-0,59	
Verpackung Fertigware (Stretchfolie)	[t]	125,64	117,89		118,31	0,42	
Verpackung Fertigware (Beutel, Folie, ...)	[t]	578,05	533,93		302,50	-231,43	
<b>Spez. Kunststoffeinsatz</b>	[kg/t]	6,10	6,12		3,99	-2,14	
Spez. Verpackung Mutterrollen	[kg/t]	0,43	0,42		0,40	-0,01	
Spez. Verpackung Fertigware (Stret)	[kg/t]	1,00	1,02		0,99	-0,03	
Spez. Verpackung Fertigware (Beutel, ...)	[kg/t]	4,62	4,61		2,52	-2,08	

## Gefahrgut

Das Jahr 2022 war teilweise noch geprägt durch die Folgen der Corona-Pandemie. Dennoch konnten alle werksinternen Gefahrgutüberwachungen durchgeführt werden. Besonders erfreulich waren die Kontrollen der einfahrenden Gefahrgutfahrzeuge. Sowohl die Fahrzeug- und Fahrerausstattungen als auch die Verpackungsvorschriften wurden sowohl durch das Pforten- als auch durch das Entladepersonal kontrolliert und dokumentiert. Somit sind die Vorgaben aus dem ADR/GGVSEB erreicht.

Die Schulungsmaßnahmen konnten überwiegend als Präsenzveranstaltung unter Hygiene und Abstandsbedingungen durchgeführt werden.

Mit den durchgeführten Schulungsveranstaltungen konnten fast alle Mitarbeiter:innen erreicht werden. Bei den jeweiligen Erfolgskontrollen konnte auch die Fehlerquote deutlich gesenkt werden, was die Akzeptanz der Schulungsmaßnahmen unterstreicht.

Die Umsetzung der neuen Gefahrgutvorschriften der verschiedenen Verkehrsträger erfolgte plangemäß.

Parallel zum Gefahrgut werden alle mit Gefahrstoffen beschäftigte Personen in der vom Gesetzgeber geforderten Unterweisungspflicht über den Umgang und die Lagerung der Chemikalien unterwiesen.

Auch die Überwachung der Lagerung und des Umgangs vor Ort wurde zweimal durchgeführt und in einem Auditbericht erfasst. Sofern es zu Unregelmäßigkeiten kam, konnten diese unmittelbar abgestellt werden. Die Ergebnisse beider Audits (Gefahrgut und Gefahrstoff) flossen unmittelbar in die jeweiligen Unterweisungen ein. Die kombinierten Gefahrstoff- / Gefahrgutschulungen werden jedes Jahr durchgeführt und in einer Tabelle nachgehalten.

Schwerpunkte 2023 sollen der Umgang mit Abfällen und Reststoffen werden.

09.07.2023

R. T.

Essity Internal

## **Zusammenfassung / Auffälligkeiten aus der Environmental scorecard**

Der Vergleich der spezifischen Kennzahlen der einzelnen Umweltaspekte mit ihren Zielwerten aus 2022 zeigt in vielen Bereichen eine gute Tendenz im Vergleich zu den Vorjahren. Durch die kostante, höhere Produktionsleistung an den Papiermaschinen 4 und 5 sind insbesondere einige spezifische Schlüsselkennzahlen besser ausgefallen. Durch die Erfassung besserer Kennzahlen und daraus abgeleiteten Zielen werden wir auch in den kommenden Jahren die Umweltleistung verbessern.

Die Verbräuche an Chemikalien konnten in der Mehrzahl gesenkt werden, prozessrelevante Chemikalien stiegen im Verhältnis der gestiegenen Produktion. Der Verbrauch von Biozid ist leicht gestiegen, dies ist hauptsächlich durch den erforderlichen kurzfristigeren Reinigungszyklus an den Verdunstungskühlanlagen begründet.

## **Umsetzung der Umweltziele 2022 /**

### **Umweltprogramm 2023**

Nachstehende Tabelle zeigt den Umsetzungsstand der Umweltziele im Berichtsjahr und die für 2023 geplanten Umweltziele.

An der Weiterentwicklung des betrieblichen Umweltschutzes wird stetig gearbeitet. Aus den Erkenntnissen der externen und internen Audits sowie der Bewertung von Umweltauswirkungen werden Umweltziele abgeleitet und im Umweltprogramm des Folgejahres integriert.


Kommentare zu den nicht oder nur teilweise erreichten Zielen aus 2022:

#### **DIN ISO 9001**

Die Reklamationsentwicklung war sehr erfreulich, durch mehr Rückmeldungen in Form von Analysen konnte die Zahl um mehr als 20% gesenkt werden.

Die Einführung des TAMU-Qualitätssicherungssystems an den Rollenmaschinen konnte begonnen werden.

Rechtsicherheit mit dem Gutwinski- Rechtssystem: zwei Rechtspflichten- Analysen wurden durchgeführt und dokumentiert. Es wurden im Berichtsjahr 2022 keine Nichteinhaltungen bindender Verpflichtungen festgestellt. Die wesentlichen

04.07.2023  
  
Essity Internat

bindenden Verpflichtungen ergeben sich aus dem BImSchG und den entsprechenden Verordnungen, dem WHG, der AWSV sowie den Vorgaben aus Natur- und Bodenschutz. Das System selbst wurde im Dezember 2022 auf ein neues Erscheinungsbild umgestellt, noch sind einige „Kinderkrankheiten“ zu beseitigen und Mitarbeiterschulungen notwendig.

### **DIN ISO 14001**

Die Anzahl der Lärmbeschwerden der Beschwerden ging erfreulich zurück, Die jeweiligen Ursachen konnten ermittelt werden. Für 2023 ist die detaillierte Auswertung der im November durchgeführten Nachmessung geplant.

Geruchsreklamationen gab es 2022 keine, eine sehr erfreuliche Entwicklung.

### **DIN ISO 45001**

Senkung der Lost Time Accidents (LTA's): wir haben hier keine Reduktion geschafft, sind daher noch nicht an dem uns selbst gesteckten Ziel angekommen, 0 Unfälle.

Weitere Maßnahmen wie technische Trainings, Schulungen der Führungskräfte und gezielte Unterweisungen sind auch weiterhin wichtige Bausteine für die Erreichung des Zieles.

### **DIN ISO 50001**

Senkung spezifischer Energieverbrauch: durch die effizientere Fahrweise der Papiermaschinen, insbesondere der PM5, konnte wie im Vorjahr ein Wert von unter 4 MWh/to erzielt werden.

04.07.2023  
R. I. -

### Management-Ziele 2022- Erreichungsgrad

Managementziele 2022/2023					
Berichtsjahr 2022					
ISO 9001					
	2022	Maßnahme	Ziel	Erreichungsgrad	Kommentar
Gemeinsam		Abwesenheitsrate 7,9%	Fehlzeitenmanagement	50%	9,1%, externer Faktor Pandemie
Gemeinsam		Verbesserungen im Essity Employee Survey um 6 Punkte in drei Kerngebieten ggü.2022	Kommunikation	na	survey Ergebnis 2022, Kerngebiete nicht mehr vergleichbar.ESAT 78 wie Vorjahr.
Gemeinsam		Manufacturing Academy- Weiterbildung, 107 skill-blocks	Fähigkeiten weiterentwickeln	100%	164
Kunde bekommt Produkt		keine Lieferengpässe, Liefertreue, SL >=97%	Logistikleistung steigern	50%	87,0 %, Transport, Verfügbarkeit andere Werke waren Hauptfaktoren.
Kunde bekommt Produkt		Qualitätssteigerung 7,6 Reklamationen / 10tto.Fertigware	Fokus auf fehlende con und Verschmutzungen	100%	6,2 R/10tto
Kunde bekommt Produkt		ME = Maschineneffizienz PE =E4, PV =56,6%	Effizienzsteigerung	100%	ME PE84,5, ME PV 56,1
Zukunft sichern		Gesamtkosten im vergleich zu 2020 um 3,8 Mio.€ reduziert reduziert	Jagd nach Verlusten und Verschwendung, TCP	50%	TCP -1,0Mio.€, externe Effekte waren Inflation und Volumen, eigener Einfluß geliefert.
ISO 14001					
	2022	Maßnahme	Ziel	Erreichungsgrad	Kommentar
Zukunft gestalten		grüner Wasserstoff Brenner PM4	PM4 neue Brenner, Einbau Q3-2022 Tests Baimischung grüner Wasserstoff an PM4 durchgeführt Geruchsvermeidung Entschwefelung-- > Aktivkohlefilter BARA, Vorprojekt Entnahmehauwerk Kran PMS, Bale Tracking, AP Kompaktor, PM4 Kompressoren, AP/PM4 Klimatisierung Emerald & PeakServe 5 TG2 genehmigt IDC Erweiterung TG2 genehmigt	100%	trotz Lieferkettenproblemen beinahe komplett umgesetzt
Zukunft gestalten		Senkung der Geruchsbeschwerden	Vorjahr unterbieten	100%	0
Zukunft gestalten		Senkung der Lärmbeschwerden	Vorjahr unterbieten	100%	von 5 auf 2
Zukunft gestalten		TORK Paper Circle Kreislauf	>80to/Monat, 1000to/a	50%	293to/a Steigerung zum Vj. Erreicht (+60%)
Zukunft gestalten		CO <sup>2</sup> - Verbrauchssenkung	Vorjahr unterbieten	0%	CO <sup>2</sup> -Emissionen Werk absolut höher als Vj.
Zukunft gestalten		Plastikeinsatz	Verbrauch mindern	100%	
ISO 50001					
	2022	Maßnahme	Ziel	Erreichungsgrad	Kommentar
Zukunft sichern		Senkung des spez. Energieverbrauchs durch effizientere Nutzung	Konzernvorgabe, Senkung des spez. Verbrauchs um 1,8%	100%	spez. Energieverbrauch Werk
DIN ISO 45001					
	2022	Maßnahme	Ziel	Erreichungsgrad	Kommentar
Gesund nach Hause		Senkung der TRI's = total recordable (injuries, neue Kennzahl)	5(-26%)	0%	7, gleiche Anzahl, keine Verbesserung, deutliche Verbesserung Logistik(erstes Jahr mit 0), PF2 (3) und PV BU2 (3), Kraftwerk (1). Kleinverletzungen von 83 auf 72 gesunken.
Gesund nach Hause		Meldung Beinaheverletzungen	250	0%	190
Gesund nach Hause		Gefahren beseitigt (Aktionen abgeschlossen)	>1200	100%	mehr als 2610 Gefahrstellen eliminiert
Gesund nach Hause		lebensbedrohliche Vorfälle (major Potentials)	2	100%	2(2021:3)

09.07.2023

*R. T. J.*  
Essity Internal

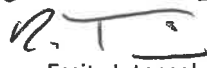
## Management- Ziele 2023

Ziele 2023			
ISO 9001			
	2023	Maßnahme	Ziel
starke Fundamente		Reklamationen /10tto	< 6
lernende organisation		Fluktuationsrate	2,50%
lernende organisation		Abwesenheitsrate	7,90%
lernende organisation		ME PE	84,6
lernende organisation		ME PV	57,1
nachhaltiges Geschäft		SL	97%
nachhaltiges Geschäft		SLOC	90%
nachhaltiges Geschäft		TCP	na
ISO 14001			
	2023	Maßnahme	Ziel
starke Fundamente		Senkung der Geruchsbeschwerden	wie 2022
starke Fundamente		Senkung der Lärmbeschwerden	< 2022
ISO 50001			
	2023	Maßnahme	Ziel
nachhaltiges Geschäft		Energieverbrauch	mind. 1,5% Senkung ggü. Vj
ISO 45001			
	2023	Maßnahme	Ziel
starke Fundamente		Gefahren beseitigt (Aktionen abgeschlossen)	2000
starke Fundamente		Kleinverletzungen	40
starke Fundamente		TRI's = total recordable injuries	4

## Weitere Umweltschutzaktivitäten

### Betrieb der H<sup>2</sup>-Anlage, Einsatz von grünem Wasserstoff an der PM4 und im Kraftwerk

Im Quartal 1- 2023 wird unsere neue H<sup>2</sup>-Station in Betrieb genommen. Der von einem Partnerunternehmen erzeugte grüne Wasserstoff wird mit Trailerfahrzeugen angeliefert und von dort über eine Gasmisch-Station in die Brenner im Kraftwerk und an der PM4 eingespeist. Dies ersetzt Erdgas, ein wichtiger Schritt für Kostheim. Der Pilot wird vom Land Hessen mit einer Förderung unterstützt. Es ergaben sich Verzögerungen , geplant war, bereits Ende 2022 in Betrieb zu gehen, durch verlängerte Lieferzeiten bei einigen Bauteilen konnten z.B. die Brenner erst Ende November installiert werden.

04.07. 2023  
  
 Essity Internal

## **Neufassung der Notfall-Materialien für Chemie- und Treibstoffunfälle**

Die Stationen werden 2023 umgestaltet, besser ausgestattet, die Unterstellplätze ausgeleuchtet und die Boxen regelmäßig vom Gewässerschutzbeauftragten überprüft. Es ergab sich durch Probleme in der Lieferkette (Lieferunfähigkeit) eine erheblich verlängerte Lieferzeit.

## **Elektro-Fahrzeuge im Fuhrpark**

Elektro-Stapler werden im Versand und auch immer mehr im Tagesgeschäft eingesetzt, Diesel-Stapler der jeweils neuesten Schadstoffklasse in den Außenbereichen mit längeren Fahrstrecken, wo sich aufgrund der Gewichtsklasse noch kein E-Ersatz findet. Durch die kontinuierliche Flottenerneuerung werden die entsprechend neuesten gesetzlichen Auflagen erfüllt.

## **Photovoltaikanlage und PKW- Ladestationen**

Eine neue Photovoltaikanlage soll auf dem Dach der sanierten PV 1- Halle installiert werden, wieder in Partnerschaft mit der Bürger Genossenschaft. Jedes neu sanierte dach (Brandschutz) wird so sukzessive mit einer PV-Anlage ausgerüstet. Im Jahr 2022 wurden so 388 MW/h erzeugt. Die Zahl der genutzten Ladekarten hat sich ebenfalls erhöht, immer mehr Mitarbeiter:innen entscheiden sich zum Kauf eines E-PKW.

## Unterschriften und Ansprechpartner

Haben Sie noch Fragen zu unserem Umwelt- und Energiemanagement, zu unserem betrieblichen Umweltschutzprogramm oder der vorliegenden Umwelterklärung?

Dann wenden Sie sich bitte an:

Essity Operations Mainz- Kostheim GmbH  
Kommerzienrat-Disch-Brücke 1  
55246 Mainz- Kostheim  
06134 608-0



Thorsten Becherer  
Site Manager



ppa. Marcus Schottler  
Manager Qualität und Umwelt

04.07.2023  
R. T. -

## Gültigkeitserklärung

Der Unterzeichnende, Herr Ronny Fischer, EMAS-Umweltgutachter mit der Reg.-Nr.: DE-V-0323, handelnd für die Umweltgutachterorganisation TÜV NORD CERT Prüf- und Umweltgutachtergesellschaft mbH, zugelassen für den Bereich Herstellung von Papier (NACE-Code 17, Papierherstellung), bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort

Essity Operations Mainz- Kostheim GmbH  
Kommerzienrat-Disch-Brücke 1  
55246 Mainz- Kostheim

wie in der vorliegenden Umwelterklärung 2022 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie der Änderung des Anhangs IV 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) in der durch die Verordnung EU 2017/1505 und EU 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass  
>>> die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) 1221/durchgeführt wurde,  
>>> das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,  
>>> die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes 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 durchgeführt werden.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung für das Berichtsjahr 2023 wird 2024 vorgelegt.  
Mainz- Kostheim, im Juli 2023

04.07.2023



Ronny Fischer  
Umweltgutachter  
(Zulassungs-Nr.: DE-V-0323)  
TÜV NORD CERT Prüf- und Umweltgutachtergesellschaft mbH