

kettelhack.

Aktualisierte Umwelterklärung 2022

Hch. Kettelhack GmbH & Co. KG

www.kettelhack.de

Inhaltsverzeichnis

1. Kontext des Unternehmens	3
2. Übersicht geltender Rechtsvorschriften.....	3
3. Unsere Umweltleistung – Direkte Umweltaspekte	4
3.1. Umweltmanagement am Standort	4
3.2. Energie- und Wasserverbrauch	5
3.3. Einsatz von Chemikalien und potenziell gefährdenden Stoffen	7
3.4. Abwasseraufkommen und Indirekteinleitung	9
3.5. Ausstoß von Emissionen	10
3.6. Abfallaufkommen, Recycling und Entsorgung	11
3.7. Risiko von Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen	12
4. Unsere Umweltleistung – Indirekte Umweltaspekte.....	14
4.1. Umweltleistung von relevanten Lieferanten.....	14
4.2. Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung in der Textilbranche	14
4.3. Mobilität: Lieferverkehr, Geschäftsreisen, Mitarbeitermobilität.....	15
5. Biodiversität bei Kettelhack	16
6. Kettelhack CO ₂ -Unternehmens-Bilanz.....	17
7. Unser Umweltprogramm.....	18
Validierungsbestätigung der Umwelterklärung	19

1. Kontext des Unternehmens

Kettelhack ist ein marktorientiertes und mit fast 150 Jahren, traditionsreiches Familienunternehmen. Die eigene Textilveredelung am Standort Rheine stellt für die Qualität und Gebrauchstüchtigkeit des Endproduktes die entscheidende Stufe der textilen Wertschöpfungskette dar. Reproduzierbare Färbungen und die Eignung für industrielle Waschverfahren gehören zu den Kernkompetenzen des Unternehmens. Deshalb gilt Kettelhack als Experte für unifarbige Textilien für die Herstellung von Berufsbekleidung sowie Bettwäsche für den Hotel- und Gesundheitsbereich. Berufsbekleidungshersteller, Hotels, Kliniken, Pflegeeinrichtungen und Textilserviceunternehmen zählen zum Kundenkreis.

- Standort des Unternehmens: Birkenallee 183
48432 Rheine
Deutschland
- Branche (NACE-Code): 13.3
- Geltungsbereich: Veredlung von Hochleistungstextilien
(Färben und Ausrüsten von Rohgewebe)

2. Übersicht geltender Rechtsvorschriften

Das Unternehmen Hch. Kettelhack GmbH & Co. KG ist verpflichtet sich an gültige Normen und Gesetze zu halten. Zur Gewährleistung der Rechtssicherheit dient das etablierte Rechtskataster. Darüber hinaus sind wir in diversen einschlägigen Branchenverbänden engagiert. Rechtliche Veränderungen werden vom Rechtskatasterbeauftragten und bei Bedarf durch Fachabteilungen auf Relevanz hin geprüft und dementsprechend durch geeignete Maßnahmen umgesetzt.

Zu den einschlägigen rechtlichen Verpflichtungen im Umweltbereich zählen unter anderem Anforderungen aus dem Chemikalienrecht, dem Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie aus kommunalen Satzungen. Hier haben insbesondere die EU-Chemikalienverordnung, das Wasserhaushaltsgesetz, das Landeswassergesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz und die Selbstüberwachungsverordnung Abwasser eine hohe Relevanz.

Alle rechtlichen Anforderungen werden eingehalten und wir können bestätigen, dass uns keinerlei Rechtsverstöße bekannt sind. Es liegen keinerlei Eingaben seitens der Behörden oder anderer interessierter Parteien hierzu vor. Insofern gehen wir davon aus, dass wir eindeutig rechtskonform gehandelt haben und es somit auch sind.

3. Unsere Umweltleistung – Direkte Umweltaspekte

Die Bewertung der Umweltleistung erfolgt jeweils anhand der einzelnen Umweltaspekte. Im Folgenden werden die direkten Umweltaspekte zur Beurteilung der Umweltleistung betrachtet. Nach Möglichkeit wird jedem Umweltaspekt eine Kennzahl zugeordnet.

3.1. Umweltmanagement am Standort

Das vergangene Jahr war von diversen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen geprägt. Die Umbauarbeiten im Labor, über die bereits im vergangenen Jahr berichtet wurde, konnten abgeschlossen werden. In dem Zusammenhang wurde zudem die Komplett-Sanierung diverser Sanitäreinrichtungen sowie Sozialräumen angestoßen und bereits in großen Teilen abgeschlossen. Zudem wurden diverse Dachflächen saniert.

In Vorbereitung auf die Montage eines Konfektionsautomaten standen zudem im Bereich Versand/Konfektion einige Maßnahmen an. Da die geplante Stellfläche der künftigen Anlage bisher als Lagerfläche für Rohgewebe genutzt wurde, mussten die Kapazitäten des eigentlichen Rohgewebelagers erweitert werden. Dafür wurde das alte Regalsystem komplett ausgetauscht. In Vorbereitung auf die Montage erfolgten zudem eine Sanierung des Hallenbodens sowie eine Optimierung der Beleuchtung (z.B. durch LED-Einsatz). Die Inbetriebnahme des Automaten ist für Ende 2022 geplant.

Mit Blick auf das Produktionsprofil ist zu erkennen, dass sich die Auftragslage im Bereich Bettwäsche wieder erholt hat. Dem entsprechend ist der Weiß-Anteil der Ware im letzten Geschäftsjahr wieder etwas angestiegen und das Durchschnittsgewicht des verarbeiteten Gewebes ist leicht gesunken. Insgesamt war das Produktionsvolumen im vergangenen Geschäftsjahr mit über 10,5 Millionen Metern auf einem hohen Niveau. Wie bereits in den vergangenen Jahren hat diese Entwicklung auch Einfluss auf diverse Verbrauchskennzahlen.

Produktionsprofil	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Output (m)	9.778.098	9.984.633	10.595.454
Maschinenstunden (Mh)	29.030	29.845	30.734
Ø- Gewicht (g)	307	309	300
Weißanteil (%)	32	27	33
Farbanteil (%)	68	73	67

3.2. Energie- und Wasserverbrauch

Übersicht der Verbräuche und Kennzahlen			
	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021	GJ 2021/2022
Energieverbrauch			
Stromverbrauch kWh	4.144.389	4.128.098	4.262.650
Ökostrom-Anteil	52,7 %	52,7 %	65,0 %
Gasverbrauch kWh	28.349.826	29.438.588	32.235.240
Energieverbrauch gesamt kWh	32.494.215	33.566.686	36.497.890
Energieverbrauch kWh/Mh	1.119	1.125	1.187
Wasserverbrauch			
Brunnenwasser m ³	170.150	162.894	165.758
Stadtwasser m ³	2.479	2.725	2.829
Wasserverbrauch gesamt m ³	172.629	165.619	168.587
Stadtwasser-Anteil	1,4 %	1,7 %	1,7 %
Wassereffizienz m ³ /Mh	5,9	5,5	5,5
Wassereffizienz m ³ /m	0,018	0,017	0,016

In Anbetracht des Produktionsprofils und der hohen Auslastung der Anlagen ist der Energieverbrauch pro Maschinenstunde auf einem stabilen Niveau, wenn auch mit einer leichten Tendenz nach oben. Auch der Wasserverbrauch pro Maschinenstunde ist stabil, ebenso wie der Stadtwasser-Anteil am Gesamt-Wasserverbrauch.

Mit Unterstützung eines externen Ingenieurbüros startete im vergangenen Jahr ein umfassendes Projekt zur Optimierung der Wärmeverläufe beziehungsweise der Wärmeinfrastruktur. In diesem Zusammenhang werden alle relevanten Produktionsprozesse auf Optimierungspotenziale bezüglich Wärme- und Dampf- und Warmwasserbedarf hin untersucht. Die erste Phase des Projekts (Datenaufnahme + Konzeptarbeit) wird voraussichtlich im Laufe des Geschäftsjahres abgeschlossen sein. Auch wenn sich das Projekt aktuell noch in der Anfangsphase befindet, liegen bereits erste Erkenntnisse und Lösungsansätze vor. Beispielsweise ist die ursprünglich für das vergangene Geschäftsjahr geplante Anschaffung eines neuen Dampfkesselsystems nach grundlegender Bedarfsanalyse vorerst nicht mehr notwendig. Als eine der ersten Maßnahmen wurde die Optimierung der Wärmerückgewinnung definiert. Weitere Maßnahmen werden sich voraussichtlich auf die Reduzierung des Dampfbedarfs sowie die Nutzung des überschüssigen Stroms aus der eigenen PV-Anlage beziehen.

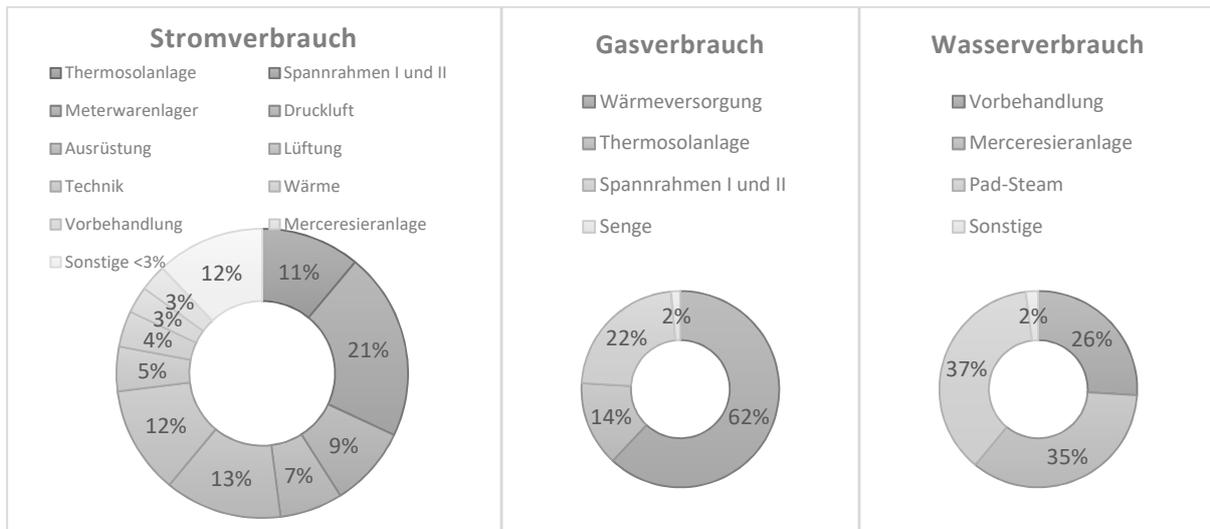
Für das kommende Jahr ist zudem eine Revision des Energiemanagements geplant. Das aktuelle Energiemanagement ermöglicht aktuell nur eine Vergangenheitsbetrachtung. Veränderungen der Kennzahlen im Energiebereich

konnten nur mit großem Aufwand nachvollzogen werden. Künftig soll sich das Management mehr auf Echtzeit-Daten stützen, um so zeitnah auf Veränderungen beim Verbrauch reagieren zu können. Zusätzlich soll die Datentransparenz verbessert werden.

Ein weiteres umfassendes Projekt ist die Installation einer PV-Anlage auf den Dachflächen des Unternehmens. Die Umsetzung startete im September 2022 und wird voraussichtlich Anfang kommenden Jahres abgeschlossen sein. Insgesamt werden mehr als 6.000 Module montiert, deren Stromproduktion etwa 30 % des aktuellen Bedarfs abdecken werden.

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2021/2022
Verbesserung der Ressourceneffizienz bei Energie und Wasser
Aufdecken von Optimierungspotenzialen durch Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe im Betrieb
Mit Unterstützung eines externen Dienstleisters wurde ein Projekt zur Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe entwickelt. Dieses Projekt befindet sich aktuell noch in der Umsetzung.
Effizienzsteigerung durch neues Dampfkesselsystem
Die Installation eines neuen Dampfkesselsystems ist nach grundlegender Bedarfsanalyse nicht mehr notwendig.
Austausch der Motoren bei RLT Anlagen. Einsparungsziel etwa 130 MWh
Die Motoren bei den RLT Anlagen in der Ausrüstung wurden ausgetauscht. Das Einsparungsziel liegt bei etwa 138 MWh bzw. 60 T CO ₂ pro Jahr. Die Einsparungen durch Regelungsoptimierung der Anlagen (Kaskadenschaltung) sind noch nicht quantifizierbar, da noch keine Vergleichsdaten vorliegen.
Installation Brennwertkessel Verwaltungsgebäude. Einsparungsziel 40.000 kWh.
Die Installation des Brennwertkessels im Verwaltungsgebäude ist abgeschlossen. Die Maßnahme führt zu einer Reduzierung von Wärmeverlusten und einer gezielten Steuerung der Heizungsanlage im Verwaltungsgebäude. Damit können geschätzt 40.000 kWh pro Jahr eingespart werden.

Aufteilung Verbräuche GJ 2021/2022



Neue Ziele für das Umweltprogramm 2022/2023
Steigerung der Energieeffizienz
Optimierung des Energiemanagements
Optimierung und Überarbeitung des aktuellen Energiemanagements mit dem Fokus auf die Optimierung der Datenerfassung und des Monitorings.
Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen
Einsatz von regenerativen Energien
Installation einer PV-Anlage mit einer Kapazität von 2,3 MWh auf den eigenen Dachflächen. Damit können künftig etwa 580 t CO ₂ e pro Jahr eingespart werden.
Reduzierung des Gasverbrauchs
Optimierung der Wärmerückgewinnung
Optimierung der Wärmerückgewinnung durch die Erhöhung der Temperatur des zwischengespeicherten Warmwassers von 60°C auf 65°C. Dadurch reduziert sich der Energieverbrauch beim Wiederaufheizen etwa um 500.000 kWh pro Jahr.
Reduzierung des Energieverbrauchs
Optimierung der Beleuchtung
Austausch der Leuchtmittel im Bereich Rohwarenlager mit dem Einsparungsziel von 43.000 kWh bzw. 21 t CO ₂ e pro Jahr.

3.3. Einsatz von Chemikalien und potenziell gefährdenden Stoffen

Übersicht der Verbräuche und Kennzahlen			
	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021	GJ 2021/2022
Verbräuche Farb- und Hilfsstoffe			
Farb- und Hilfsstoffe in kg	1.296.028	1.368.044	1.377.596
Eingesetzte Farb- und Hilfsstoffe in kg pro Partie	408	412	406
Eingesetzte Farb- und Hilfsstoffe pro produzierten Meter (g/m)	133	137	130
Restflotten pro produzierten Meter (g/m)	13	11	18

Der Einsatz von Farb- und Hilfsstoffen ist auf einem stabilen Niveau, sowohl pro Partie als auch pro produzierten Meter. Auch der Anteil der zu entsorgenden Restflotten pro produzierten Meter ist auf einem stabilen Niveau, wenn auch mit einer leichten Tendenz nach oben.

In den vergangenen Monaten wurde ein Projekt zur Optimierung der Qualität des Abwassers umgesetzt (weitere Infos dazu im nachfolgenden Kapitel). In diesem Zusammenhang wurden Farberezepturen angepasst und der Einsatz von Farb- und Hilfsstoffen optimiert. Dieser Optimierungsprozess wird nun kontinuierlich fortgesetzt. Zudem konnten zwei Hilfsstoffe gegen Substitute ausgetauscht werden, die eine geringere negative Auswirkung auf das Abwasser haben. Der Erfolg dieser Maßnahmen wird sich in den nächsten Monaten bei den regulären Abwasserbeprobungen zeigen. Die sukzessive Potenzialprüfung bei Farbrezepturen sowie die Analyse neuer Schlichtebestandteile werden künftig das Chemikalienmanagement ergänzen.

Zur Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Risiken im Umgang mit Chemikalien wurde Ende letzten Jahres beziehungsweise Anfang diesen Jahres eine Schulung zum Thema Chemikaliensicherheit in den Bereichen Produktion, Labor und Werkstatt durchgeführt. Dabei wurden nicht nur die theoretischen Kenntnisse zu GHS-Symbolen und Kennzeichnungen aufgefrischt, sondern auch konkrete Notfallsituationen thematisiert.

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2021/2022
Verbesserung der Chemikaliensicherheit
Sonderschulung Mitarbeitern zum Thema Chemikaliensicherheit
Die Sonderschulung von Mitarbeitern im Bereich Produktion, Labor und Werkstatt zum Thema Chemikaliensicherheit wurde im November 2021 bzw. Februar 2022 durchgeführt. Thematisiert wurden unter anderem die Bedeutung der GHS-Symbole, Kennzeichnung von Behältern, Vorgaben zur Lagerung und Notfallmanagement.

Neue Ziele für das Umweltprogramm 2022/2023
Verbesserung der Chemikaliensicherheit
Umsetzung der ZDHC-MRSL 3.0
Im November 2022 wurde die neue Version der ZDHC-MRSL veröffentlicht. Diese soll bis Ende des Jahres 2023 Anwendung finden. Neben einer Relevanzprüfung erfolgt dazu außerdem ein enger Austausch mit unseren Lieferanten.

3.4. Abwasseraufkommen und Indirekteinleitung

Derzeit werden auf europäischer Ebene die Definitionen der sogenannten „Best Available Technologies“ überarbeitet. Damit werden Verschärfungen von Grenzwerten einhergehen, ebenso wie die Aufnahme neuer Parameter. Zur Sicherstellung der Einhaltung heutiger und künftiger gesetzlicher Grenzwerte wurde mit Unterstützung des Verbandes IVGT ein Projekt zur Verbesserung der Abwasserqualität gestartet. In Rahmen dieses Projektes wurde die Relevanz unterschiedlicher Faktoren für die Abwasserqualität, insbesondere in Bezug auf Abbaubarkeit, genauer untersucht. Zu den Maßnahmen zählte beispielsweise die Analyse der Schlichte-Rezepturen z.B. mit Blick auf die Abbaubarkeit. Auch die Farb- und Hilfsstoffe, die in der Produktion zum Einsatz kommen, wurden auf ihren Einfluss hin untersucht. Zusätzlich wurden erste Farbrezepturen angepasst und einzelne Produkte substituiert (siehe vorheriges Kapitel). Auch eine Optimierung der Flusenfiltration an den Produktionsanlagen gehörte zu den umgesetzten Maßnahmen. Dadurch kann nun ein Großteil der Faserflusen, die im Produktionsprozess ausgewaschen werden, aufgefangen und separat entsorgt werden. Dies führt zur Reduzierung der Schlammbelastung im Abwasser sowie insgesamt zu einer besseren Abbaubarkeit. Begleitet wurden die Maßnahmen durch verschiedene Beprobungen des Misch- und Ausgleichsbeckens, um die verschiedenen Einflussfaktoren näher definieren zu können. Auch wenn das Projekt abgeschlossen ist, gibt es einige Maßnahmen, die auch künftig fortgesetzt werden (z.B. Analyse der Schlichtebestandteile, sukzessive Potenzialprüfung bei

Farbrezepturen). Der Erfolg dieser Maßnahmen wird sich in den nächsten Monaten bei den regulären Abwasserbeprobungen zeigen.

	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021	GJ 2021/2022
Abwasserdaten			
Abwasser in m ³	158.281	161.477	150.917
Abwasser l/lfd. Meter	16,2	16,2	14,2
Abwasser Emissionen gemäß PRTR (kg)	204.620	224.058*	287.989
Ø- Abwasser Emissionen kg/m ³	1,48	1,39	1,78
Anzahl der unabhängigen Abwasserprüfungen	10	8	10

* Wert ist nur eingeschränkt belastbar, da ein fehlerhafter Wert aus der Messreihe entfernt und mit dem Durchschnitt der anderen drei Quartale ersetzt wurde.

Insgesamt ist der Anteil des Abwassers pro produzierten Meter auf einem sehr niedrigen Niveau (niedrigster Wert seit vier Jahren). Mit Blick auf das Kapitel 3.2 ist auch der Wasserverbrauch pro produzierten Meter leicht gesunken. Damit geht die gestiegene Konzentration der Emissionen im Abwasser einher, sowohl insgesamt als auch pro Kubikmeter. Dennoch werden alle vorgeschriebenen Grenzwerte eingehalten.

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2021/2022
Optimierung der Abwasserqualität
Verbesserung der Abbaubarkeit und Abwasserqualität
Es wurde ein umfassendes Projekt zur Optimierung der Abwasserqualität in Zusammenarbeit mit dem IVGT umgesetzt. Ziel war die Verbesserung der Abbaubarkeit und der Abwasserqualität. Unter anderem wurden Rezepturen angepasst, Hilfsstoffe substituiert und die Flusenfiltration in den Produktionsprozessen optimiert.

3.5. Ausstoß von Emissionen

Die Emissionsmessungen an den jeweiligen Produktionsanlagen erfolgt alle drei Jahre. Die ermittelten Werte werden in der Jahresbilanz mit den Maschinenstunden der jeweiligen Anlagen multipliziert – daraus ergibt sich ein errechneter Wert für die ausgestoßenen Emissionen pro Geschäftsjahr. Die ermittelten Werte für das vergangene Geschäftsjahr beziehen sich auf eine Messung in 2020. Daher ist auch der Wert „Luftemissionen pro Maschinenstunde“ identisch mit dem vom Vorjahr. Die absolute Fracht an Luftemissionen ist gestiegen, da in Summe die Anzahl der Maschinenstunden der emittierenden Anlagen höher ist als im vergangenen Geschäftsjahr.

	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021	GJ 2021/2022
Luftemissionen			
Luftemissionen gesamt in kg	5.272	8.327	8.577
- Schwefeldioxid	35	41	34
- Stickstoffoxid	3.009	3.507	2.901
- Staub	25	21	20
- Methan	2.203	4.757	5.622
Luftemissionen (kg/Mh)	0,18	0,28	0,28

3.6. Abfallaufkommen, Recycling und Entsorgung

Die Abfallmengen sind im Vergleich zu den letzten Jahren stark gestiegen. Der Anstieg ist das Resultat der bereits genannten umfassenden Sanierungs- und Umbaumaßnahmen. Über die Kategorien „Metall“ sowie „Eisen, Stahl“ wurde das alte Inventar aus sanierten Sozialräumen (Regale, Spinte, Bänke, etc.) sowie der alte demontierte Dampfkessel entsorgt. Zudem startete der sukzessive Austausch alter Lüftungsanlagen in den Bereichen Produktion und Verwaltung. Der Anstieg in der Kategorie Holz ist vor allem auf die Entsorgung von Paletten des alten Regalsystems zurückzuführen, welches komplett ausgetauscht wurde (siehe Kapitel 3.1 Umweltmanagement am Standort).

Im Rahmen des Projekts zur Verbesserung der Abwasserqualität wurde zu Analysezwecken das Misch- und Ausgleichsbecken häufiger geleert. Dies hat zu einem Anstieg der zu entsorgenden Schlämme geführt. Altbestände aus dem Chemikalienlager wurden zudem der Entsorgung zugeführt, was zu einem Anstieg in der Kategorie Farb- und Lackabfälle führte. Die vielen baulichen Maßnahmen, die zum Großteil durch Fremdfirmen durchgeführt wurden, trugen insgesamt zu dem Anstieg der Abfallmengen bei. Da noch nicht alle Maßnahmen abgeschlossen sind, ist auch im kommenden Jahr mit einem erhöhten Abfallaufkommen zu rechnen.

Um Fehlwürfe zu vermeiden und somit ein sortenreines Recycling durch die Entsorger zu fördern, wurde bereits im vergangenen Jahr eine Sensibilisierungskampagne der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Dieses Jahr wurde zusätzlich die Kennzeichnung der Abfallsammel-Plätze optimiert. Somit ist die sachgerechte Entsorgung durch neue MitarbeiterInnen oder MitarbeiterInnen von Fremdfirmen gewährleistet.

Der starke Anstieg der Kategorie „Gefährliche Abfälle“ hängt mit einer einzigen Abholung zu entsorgender Restflotten zusammen. Bedingt durch eine lange Zwischenlagerung beim Entsorger haben sich durch Gärprozesse potenziell gefährliche Abspaltprodukte in den Behältern entwickelt. Daher wurde hier die

Abfallschlüsselnummer nachträglich durch den Entsorger geändert. Für das kommende Jahr ist wieder mit einem vergleichbar niedrigen Niveau des Anteils gefährlicher Abfälle zu rechnen.

	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021	GJ 2021/2022
Abfallbilanz			
Gesamt in Tonnen	399	353	565
Schlämme	142	117	165
Farb- + Lackabfälle (inkl. Restflotten)	128	107	185
Holz	60	69	96
Papier + Pappe	22	29	34
Siedlungsabfälle	10	13	23
Kunststoff/Folie	8	5	11
Metall	5	7	17
Eisen und Stahl	6	1	28
Gefährliche Abfälle	0,8	2,2	23
Gefährlicher Abfall pro Output (g/m)	0,08	0,22	2,20
Abverkauf: Direktes Textiles Recycling			
Restware in g/m	5,02	6,74	5,61

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021
Verbesserung des Abfallmanagements
Optimierung der Beschriftung der Abfallsammelstellen
An den Abfallsammelstellen wurde die Beschriftung der jeweiligen Abfallsammelbehälter optimiert. Zudem wurden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Abfalltrennung und das Vermeiden von Fehlwürfen noch einmal sensibilisiert.

3.7. Risiko von Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen

Das Risiko von Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen wurde im vergangenen Jahr durch diverse Maßnahmen verringert. Hierzu zählt das bereits genannte Projekt zur Ermittlung von Einflussfaktoren auf die Abwasserqualität, aber auch die bereits erwähnte Mitarbeiterschulung zum Thema Chemikaliensicherheit. Diese Schulung, durchgeführt durch die BG etem, war speziell auf die Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilungen Ausrüstung/Produktion, Werkstatt und Labor ausgerichtet. Im Fokus standen unter anderem die Bedeutung der GHS-Symbole, die Kennzeichnung von Behältern, Vorgaben zur Lagerung und auch Notfallmanagement. Darüber hinaus fanden die jährlichen abteilungsspezifischen Sicherheitsunterweisungen statt.

Kennzahlen zur Risikoprävention	2021/2022
Anzahl der Schulungen/Weiterbildungsmaßnahmen mit Umweltrelevanz	3
Anzahl der Schulungen/Weiterbildungsmaßnahmen zur Risikominderung	7
Anzahl der externen Begehungen	15
Anzahl der durchgeführten Sicherheitsunterweisungen	95

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021
Risikoprävention zu Vorfällen mit möglichen negativen (Umwelt-)auswirkungen
Optimierung der Mitarbeiterschulungen
Die Sonderschulung von Mitarbeitern im Bereich Produktion zum Thema Chemikaliensicherheit wurde im November 2021 bzw. Februar 2022 durchgeführt. Ein Teil der geplanten Themen zur Risikoprävention konnte hier bereits abgedeckt werden. Die Optimierungen der bisherigen Mitarbeiterschulungen zum Thema Prävention von Umweltunfällen, Notfallsituationen sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz soll im kommenden Geschäftsjahr umgesetzt.

4. Unsere Umweltleistung – Indirekte Umweltaspekte

Die Bewertung der Umweltleistung erfolgt jeweils anhand der einzelnen Umweltaspekte. Im Folgenden werden die indirekten Umweltaspekte zur Beurteilung der Umweltleistung betrachtet. Da es sich bei diesem Bericht um eine aktualisierte Umwelterklärung handelt, werden nur die indirekten Umweltaspekte betrachtet, bei denen es wesentliche Änderungen gab.

4.1. Umweltleistung von relevanten Lieferanten

Im Zuge des bereits genannten Abwasserprojekts erfolgte eine systematische Analyse der Schlichterezepturen unserer Rohgewebelieferanten. Die Ergebnisse der Klassifizierung der einzelnen Zutaten wurde den Lieferanten mitgeteilt. Zusätzlich wurden diese bezüglich der Auswahl und Kommunikation der Schlichtezutaten sensibilisiert. Allerdings begegnen uns hier ähnliche Herausforderungen wie in unserem eigenen Chemikalienmanagement: Substitute sind kaum vorhanden und die strengen deutschen Abwasseranforderungen für die Chemie-Industrie der Textilindustrie, deren Hauptabnehmer in den asiatischen Produktionsländern ansässig sind, nicht von großer Relevanz.

Im Rahmen der jährlichen Lieferantenbewertung wurden in diesem Jahr zum zweiten Mal Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt. Dabei ging es beispielsweise um die Anerkennung von Zertifizierungen nach Umweltstandards oder auch das grundsätzliche Engagement bei Nachhaltigkeitsthemen. Bei 75 Prozent der Lieferanten konnte eine Verbesserung festgestellt werden. Die Ursache hierfür liegt unter anderem in der Ausweitung von bisherigen Zertifizierungen oder auch der aktiven Beteiligung bei Bündnisinitiativen. Auch wenn die Bündnisinitiativen einen Fokus auf soziale Themen haben, sind indirekte Verbesserungen auch bei der Umweltleistung zu erwarten. Ein Beispiel: Werden Beschwerdemechanismen im Unternehmen gefördert, werden Mitarbeiter befähigt Missstände und Probleme zu melden. Dies schließt auch Arbeitsschutz- und Umweltthemen mit ein. Wir begrüßen das Engagement unserer Lieferanten und erkennen dieses in der jährlichen Lieferantenbewertung entsprechend an.

4.2. Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung in der Textilbranche

Das Bündnis für nachhaltige Textilien ist eine Multi-Akteurs-Partnerschaft, die von der Bundesregierung ins Leben gerufen wurde. Hier engagieren sich Unternehmen der Textilbranche, Standardorganisationen, Gewerkschaften und Nichtregierungsorganisation für soziale, ökologische und ökonomische Verbesserungen entlang der textilen Wertschöpfungskette ein. Im vergangenen Geschäftsjahr stand vor allem die Teilnahme an zwei



Bündnisinitiativen im Fokus. Die Bündnisinitiative „Beschwerdemechanismen“ zur Stärkung fabrikinterner Beschwerde-mechanismen in Pakistan startete Anfang 2022. Ziel dieses Kooperationsprojekts zwischen Fairtrade Deutschland, der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) sowie Mitgliedsunternehmen des Textilbündnisses ist die Verbesserung interner Beschwerdestrukturen bei pakistanischen Zulieferern. Kettelhack unterstützt die Teilnahme eines Lieferanten an den verschiedenen Trainings und Maßnahmen von einem unserer Rohgewebeproduzenten in Pakistan. Das Projekt läuft noch bis April 2023.

Im sogenannten „Living Wage Lab“, der Bündnisinitiative zu Existenzsichernden Löhnen, entwickeln die Bündnismitglieder individuelle Strategien zur Förderung existenzsichernder Löhne bei ihren Lieferanten. Ziel ist der Austausch von Erfahrungen zu bisherigen Projekten zur Steigerung von Löhnen. Außerdem geht es darum, wie Pilotprojekte zur Lohnsteigerung gemeinsam mit Lieferanten umgesetzt und die Transparenz und die Einkaufspraktiken verbessert werden können. Auch dieses Projekt geht noch bis Frühjahr 2023.

Ungeachtet dessen werden weiterhin die Ziele aus dem Review-Prozess verfolgt.

Zwischen-Bilanz aus dem Umweltprogramm 2021/2022
Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen
Steigerung des Lyocell-Anteils
Durch gezielte Verkaufsförderung sollte der Lyocell-Anteil am Gesamtfaservolumen von aktuell 7 % auf 10 % gesteigert werden. Lyocell von Lenzing hat einen MSI-Score von 7,8 und wird im Vergleich zur Baumwolle (MSI-Score 54,8) einen niedrigeren negativen Umwelteinfluss haben. Aktuell umfasst der Anteil TENCEL-haltiger Gewebe ca. 20 % am Gesamtverkaufsvolumen.
Verringerung der indirekten Umweltrisiken
Systematische Steigerung der Transparenz zum Baumwollursprung und Polyesterursprung.
Sensibilisierung der Agenturen zur Wichtigkeit und Relevanz von Lieferkettentransparenz. Steigerung der Transparenz zum Baumwollursprung in enger Zusammenarbeit mit den Agenturen und den Rohgewebeproduzenten. Bis 2023 soll bei 40 % des Volumens der Ursprung der Baumwoll- und Polyesterfasern bekannt sein.

Die gesamte Zielübersicht sowie der Bericht zum Review-Prozess ist hier zu finden: <https://texpert.textilbuendnis.com/member-report/ZryGw1PRwY>

4.3. Mobilität: Lieferverkehr, Geschäftsreisen, Mitarbeitermobilität

Seit Juni dieses Jahres gibt es auf dem Parkplatz vier Ladestationen für E-Autos. Hier können sowohl Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch Besucher ihr E-Auto mit Öko-Strom der örtlichen Stadtwerke laden.

Außerdem haben wir auch in diesem Jahr an der Stadtradeln-Aktion der Stadt Rheine teilgenommen. Das Kettelhack-Team erreichte Platz 40 im Gesamtranking von über 190 Teams.

Weitere wichtige Zahlen zu diesem Umweltaspekt im Überblick:

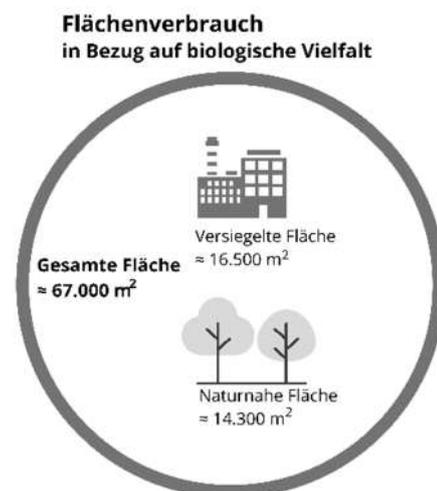
Mobilitätskennzahlen	GJ 2021/2022
CO ₂ -Emissionen für Geschäftsreisen	38.188 CO ₂ e kg
CO ₂ -Emissionen Mitarbeitermobilität	87.374 CO ₂ e kg
Stadtradeln-Aktion: Anzahl TeilnehmerInnen	16
Stadtradeln-Aktion: Ergebnis Kettelhack-Team	4.356 km
Business Bike: Anzahl NutzerInnen	51
Business Bike: Geleaste Fahrräder	95

Das Ziel der Förderung einer umweltschonenden Mobilität in 2020/2021 wurde erreicht und soll im kommenden Jahr fortgesetzt werden.

Bilanz aus dem Umweltprogramm 2021/2022
Förderung einer nachhaltigen Unternehmenskultur
Förderung der umweltschonenden Mobilität von Mitarbeitern
Das Programm Business Bike wurde fortgesetzt. Die Bilanz beläuft sich aktuell auf 29 MitarbeiterInnen, die aktuell insgesamt 40 Fahrräder über das Programm leasen. Die ersten Leasing-Verträge sind bereits ausgelaufen, sodass sich insgesamt eine Bilanz über den gesamten Aktionszeitraum von 95 geleasteten Fahrrädern für 51 MitarbeiterInnen ergibt. 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben an der lokalen Stadtradeln-Aktion teilgenommen. Gemeinsam wurden in 21 Tagen 4.356 Kilometer „erradelt“ – damit belegte das Kettelhack-Team den 48. Platz im Ranking der Stadt Rheine.

5. Biodiversität bei Kettelhack

Das Berichterstattungsformat zum Thema Biodiversität hat sich aufgrund einer Änderung des Anhangs IV der EMAS-Verordnung verändert. Neben dem Anteil der versiegelten Fläche muss die gesamte „naturnahe Fläche“ aufgezeigt werden. „Naturnah“ bezeichnet eine Fläche, die der Erhaltung oder Wiederherstellung der Natur dient. Bei Kettelhack zählen als naturnahe Fläche insbesondere der kleine Wald auf dem Unternehmensgelände und die begrünte Dachterrasse. Beide dienen der Natur als Rückzugs- und Lebensraum. Der kleine Wald beheimatet unter anderem Rehe, Kaninchen, Eichhörnchen und verschiedene Vogelarten. Auf der Dachterrasse lockt die insektenfreundliche



Begrünung vom Frühjahr bis in den Herbst diverse Schmetterlinge, Bienen und Wespen. Bei den restlichen unversiegelten Flächen handelt es sich überwiegend um Büsche, Sträucher und Rasenflächen.

6. Kettelhack CO₂-Unternehmens-Bilanz

CO ₂ -Unternehmens-Bilanz					
Scope	Emittent	kgCO ₂ e	Anteil	Anteil	
Produktion	1	Erdgas	6.479.283	69,0 %	9,8 %
	2	Strom	1.560.129	17,0 %	2,4 %
	3	Farb- und Hilfsstoffe	1.141.817	12,0 %	1,7 %
		Wasser	613	0,01 %	0,001 %
		Geschäftsreisen	38.188	0,4 %	0,1 %
		Mitarbeitermobilität	87.374	0,9 %	0,13 %
		Entsorgung	50.126	0,5 %	0,1 %
	Zwischenergebnis CO ₂ -Bilanz-Produktion		9.357.530	100%	
Zzgl. 15 %- Sicherheitszuschlag		10.761.160	115%		
Gesamt	3	Rohgewebe	56.452.568		85,8 %
	Endergebnis CO ₂ -Unternehmensbilanz		65.810.098		100%
	Zzgl. 15 % Sicherheitszuschlag		75.681.613		115 %

Zur Bewertung können die Kennzahl „CO₂-Emissionen-Produktion pro Maschinenstunde“ und „CO₂-Emissionen-Produktion pro Meter“ genutzt werden. Pro produzierten Meter sind die CO₂-Emissionen auf gleichem Niveau, auch pro Maschinenstunde ist der Ausstoß vergleichbar zum vergangenen Jahr.

	2019/2020	2020/2021	2021/2022
CO₂-Emissionen-Produktion kgCO₂e pro Maschinenstunde und Meter			
kgCO ₂ e/Mh	336	340	350
kgCO ₂ e/m	1,00	1,02	1,02

7. Unser Umweltprogramm

Fortgesetzte Ziele aus dem Umweltprogramm 2021/2022		
Umweltziel	Einzelziel	Zeitplan
Risikoprävention zu Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen	Optimierung der Mitarbeiterschulung zum Thema Prävention von Umweltunfällen, Notfallsituationen sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz	Mai 2023
Nachhaltige Entwicklung der Textilbranche	Teilnahme am Projekt PETCo „Hochwertige stoffliche Verwertung von Baumwoll- und Polyester Textilien sowie deren Produktionsabfälle“	Start Januar 2023
Steigerung der Energieeffizienz	Aufdecken von Optimierungspotenzialen durch Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe im Betrieb	In der Umsetzung
Neue Ziele für das Umweltprogramm 2022/2023		
Umweltziel	Einzelziel / Programm	Zeitplan
Steigerung der Energieeffizienz	Optimierung des Energiemanagements	Juli 2023
Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen	Einsatz von regenerativen Energien (PV-Anlage) – Einsparungsziel 580 t CO ₂ e	Juni 2023
Reduzierung des Energieverbrauchs	Optimierung des Energieverbrauchs im Bereich Beleuchtung – Einsparungsziel 43.000 kWh bzw. 21 t CO ₂ e pro Jahr	Juni 2023
Reduzierung des Gasverbrauchs	Optimierung der Wärmerückgewinnung – Einsparungsziel 500.000 kWh pro Jahr	März 2023
Verbesserung der Chemikaliensicherheit	Umsetzung der ZDHC MRSL 3.0	Dezember 2023
Förderung einer nachhaltigen Unternehmenskultur	Förderung der umweltschonenden Mobilität von Mitarbeitern	Juni 2023

Validierungsbestätigung der Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Dezember 2023 zur Validierung vorgelegt.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im Dezember 2024 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr. Udo Ammon (Zulassungs-Nr. DE-V-0259)

Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Ostendstr. 181

90482 Nürnberg

Validierungsbestätigung

Der Unterzeichnende, Dr. Udo Ammon, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0259, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 13.3 Veredelung von Hochleistungstextilien (Färben – Ausrüsten von Rohgewebe) (NACE-Code Rev. 2) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation Hch. Kettelhack GmbH & Co. KG, wie in der aktualisierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer DE-156-00110) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung/der konsolidierten/aktualisierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Nürnberg,

Dr. Udo Ammon

Umweltgutachter