

**kettelhack.**

# **Aktualisierte Umwelterklärung 2021**

Hch. Kettelhack GmbH & Co. KG  
[www.kettelhack.de](http://www.kettelhack.de)

03/12/21  
Q

## 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.....	10
3.7. Risiko von Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen.....	12
4. Unsere Umweltleistung – Indirekte Umweltaspekte .....	13
4.1. Umweltleistung von relevanten Lieferanten .....	13
4.2. Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung in der Textilbranche.....	13
4.3. Mobilität: Lieferverkehr, Geschäftsreisen, Mitarbeitermobilität .....	14
5. Biodiversität bei Kettelhack.....	15
6. Kettelhack CO <sub>2</sub> -Unternehmens-Bilanz .....	16
7. Unser Umweltprogramm .....	17
Validierungsbestätigung der Umwelterklärung .....	18

02/12/21  
U

## 1. Kontext des Unternehmens

Kettelhack ist ein marktorientiertes und mit fast 140 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 Geschäftsjahr wurde weiterhin von der COVID-19-Pandemie geprägt. Dennoch war das Produktionsvolumen aufgrund der langsamen Erholung des Tourismus-Geschäftes und der weiterhin anhaltenden Nachfrage aus dem Bereich Berufskleidung hoch. Die Anzahl der Maschinenstunden und der Output (produzierte Meter) lagen sogar noch einmal über dem Vorjahres-Niveau. Zudem zeigt das unten stehende Produktionsprofil einen erneuten Anstieg der Farbware sowie eine Zunahme des Durchschnittsgewichts der Ware. Das liegt weiterhin an der geringen Auftragslage für Bettwäsche – somit überwiegen die farbigen und teils schwereren Gewebe für die Berufsbekleidung. Wie bereits in den vergangenen Jahren hat diese Entwicklung auch Einfluss auf diverse Verbrauchskennzahlen.

<b>Produktionsprofil</b>	<b>2018/2019</b>	<b>2019/2020</b>	<b>2020/2021</b>
Output (m)	9.426.010	9.778.098	9.984.633
Maschinenstunden (Mh)	28.876	29.030	29.845
Ø- Gewicht (g)	289	307	309
Weißanteil (%)	34	32	27
Farbanteil (%)	66	68	73

Die im vergangenen Jahr gestarteten Umbaumaßnahmen insbesondere im Bereich Labor sind auch in diesem Jahr noch nicht ganz abgeschlossen. Zudem wurde in der Ausrüstung eine KKV-Anlage installiert. Mit dieser Anlage, die ausschließlich mit Strom betrieben wird, kann im Kaltverfahren Baumwolle reaktiv gefärbt werden.

Wie bereits im vergangenen Bericht angekündigt, erfolgte im vergangenen Geschäftsjahr die Zertifizierung nach dem Standard OEKO-TEX STeP. Dieser Standard ergänzt das bestehende Umweltmanagementsystem. In sechs verschiedenen Modulen werden inhaltliche Anforderungen gestellt: Chemikalienmanagement, Umweltleistung, Umweltmanagement, Soziale Verantwortung, Qualitätsmanagement sowie Gesundheitsschutz & Arbeitssicherheit.

03/12/21  
✓

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
Verbesserung der Umweltleistung
Zertifizierung nach STeP by OEKO-TEX
Im vergangenen Geschäftsjahr erfolgte die Zertifizierung nach dem Standard OEKO-TEX STeP. Die Vorbereitung auf die Zertifizierung hat sich positiv auf verschiedene Umweltaspekte ausgewirkt, z.B. Einsatz von Chemikalien und potenziell gefährdenden Stoffen oder auch beim Thema Abfallaufkommen.

### 3.2. Energie- und Wasserverbrauch

<b>Übersicht der Verbräuche und Kennzahlen</b>			
	<b>GJ 2018/2019</b>	<b>GJ 2019/2020</b>	<b>GJ 2020/2021</b>
<b>Energieverbrauch</b>			
Stromverbrauch kWh	3.992.257	4.144.389	4.128.098
Ökostrom-Anteil	50,2 %	52,7 %	52,7 %
Gasverbrauch kWh	27.038.260	28.349.826	29.438.588
Energieverbrauch gesamt kWh	31.030.517	32.494.215	33.566.686
Energieverbrauch kWh/Mh	1.075	1.119	1.125
<b>Wasserverbrauch</b>			
Brunnenwasser m <sup>3</sup>	155.851	170.150	162.894
Stadtwasser m <sup>3</sup>	2.127	2.479	2.725
Wasserverbrauch gesamt m <sup>3</sup>	157.978	172.629	165.619
Stadtwasser-Anteil	1,3 %	1,4 %	1,7 %
Wassereffizienz m <sup>3</sup> /Mh	5,5	5,9	5,5
Wassereffizienz m <sup>3</sup> /m	0,017	0,018	0,017

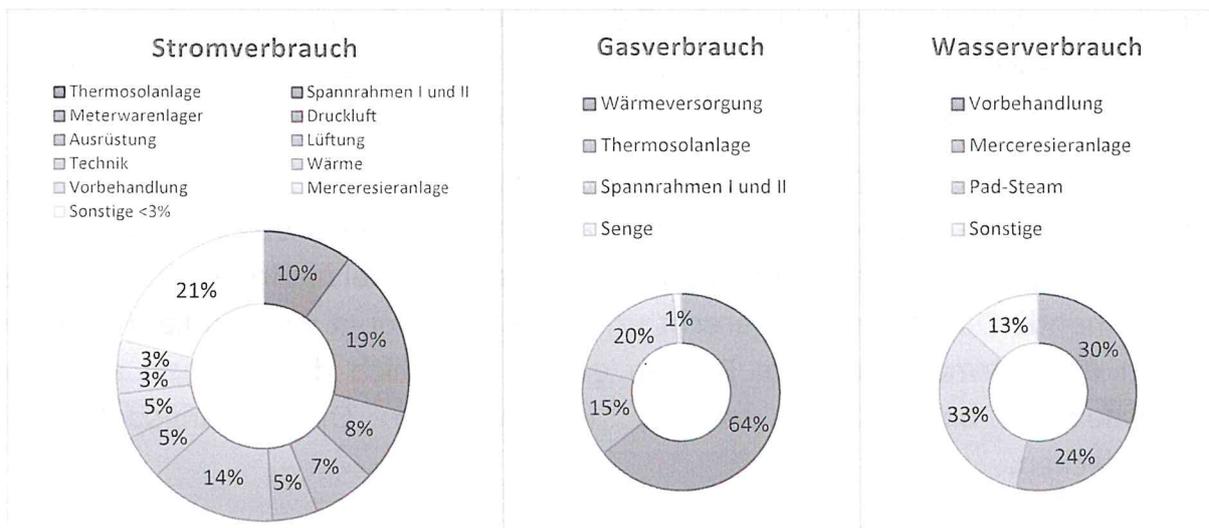
In Anbetracht des Produktionsprofils und der hohen Auslastung der Anlagen ist der Energieverbrauch pro Maschinenstunde auf einem stabilen Niveau, ebenso wie der Wasserverbrauch pro Maschinenstunde. Der Stadtwasser-Anteil ist leicht gestiegen, was auf eine technische Störung bei der Enthärtungsanlage für das Brunnenwasser zurückzuführen ist. Bei solch einer Störung wird ersatzweise Stadtwasser genutzt, um die Produktionsprozesse aufrecht zu erhalten.

Im kommenden Geschäftsjahr ist die Installation eines neuen Dampfkesselsystems geplant. Der untere Leistungsbereich des neuen Systems wird voraussichtlich besser sein als aktuell, sodass z.B. bei niedrigen Bedarfen am Wochenende Dampf bedarfsgerecht und effizient erzeugt werden kann. Zudem sollen die Wärmeverläufe im Betrieb einmal gründlich durch einen externen Dienstleister begutachtet werden, um weitere Optimierungspotenziale aufzudecken.

*03/12/21*  
*Q*

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
<b>Verbesserung der Ressourceneffizienz bei Energie und Wasser</b>
<b>Durchführung einer externen Energieberatung</b>
Im vergangenen Jahr wurde eine externe Energieberatung durchgeführt, um Einspar- und Optimierungspotenziale aufzudecken. Allerdings bezog sich die Beratung vor allem auf den Bereich Strom. Es wurde eine Potenzialprüfung durch Bachelor-Studentin zum Thema Dachbegrünung/PV-Anlage durchgeführt. Aus ökonomischen und zeitlichen Gründen musste sich gegen eine Dachbegrünung mit PV-Anlage bei den akuten Dacherneuerungen entschieden werden. Die Installation einer PV-Anlage wird weiterhin in Betracht gezogen – Angebote hierzu liegen bereits vor.
<b>Optimierung des Warmwasserwärmetauscher</b>
Im vergangenen Geschäftsjahr wurde ein neuer Heißwassertank mit größerem Volumen installiert. Dadurch und durch Anpassungen des vorhandenen Wärmetauschers können künftig größere Mengen Kaltwasser in Warmwasser gewandelt werden. Durch die Maßnahme können etwa 86.000 kWh pro Jahr eingespart werden.
<b>Reduzierung des Energieverbrauchs</b>
<b>Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs im Bereich Beleuchtung. Einsparungsziel 30.000 kWh.</b>
In der Produktion wurden im Bereich Meterwarenlager die Beleuchtung auf LED-Leuchtmittel umgestellt. Dies führt zu einer errechneten Einsparung von etwa 30.000 kWh. Zusätzlich wurde die Beleuchtung im Bereich Putz- und Schermaschine auf LED-Leuchtmittel umgestellt. Dies führt zu einer zusätzlich Einsparung von etwa 9.000 kWh.
<b>Umsetzung von Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs im Bereich der Prozessabluftsteuerung. Einsparungsziel 29.000 kWh.</b>
Es wurden Anpassungen bei der Regelung der Abluftventilatoren am Spannrahmen und an der Thermosolieranlage vorgenommen. Diese Maßnahme führt zu einer errechneten Einsparung von etwa 29.000 kWh.

## Aufteilung Verbräuche GJ 2020/2021



03/12/21  
G

<b>Neue Ziele für das Umweltprogramm 2021/2022</b>
<b>Steigerung der Energieeffizienz</b>
Effizienzsteigerung durch neues Dampfkesselsystem
Installation eines neuen Dampfkesselsystems zur bedarfsgerechten und effizienten Erzeugung von Dampf für die Produktion. Das Einsparpotenzial muss noch ermittelt werden.
<b>Reduzierung des Energieverbrauchs</b>
Aufdecken von Optimierungspotenzialen durch Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe im Betrieb.
Beauftragung einer externen Beratung zur Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe im Betrieb. Auch hier ist das Einsparpotenzial noch offen.
Austausch der Motoren bei RLT Anlagen mit Einsparungsziel von 130 MWh pro Jahr.
Austausch von Motoren bei den RLT Anlagen in der Ausrüstung. Zusätzlich wird die Regelung der Anlage optimiert. Das Einsparungsziel liegt bei 138 MWh bzw. 60 T CO <sub>2</sub> pro Jahr.
Installation einer dezentralen Heizungsanlage (Brennwertkessel) im Verwaltungsgebäude. Einsparungsziel 40.000 kWh pro Jahr.
Die Beheizung des Verwaltungsgebäudes erfolgte in der Vergangenheit zentral über den Dampfkessel. Die Installation eines Brennwertkessels in der Verwaltung führt zu geringeren Wärmeverlusten und einer gezielteren Steuerung. Einsparungsziel zur die Verwendung eines Brennwertkessels liegt bei 40.000 kWh pro Jahr.

### **3.3. Einsatz von Chemikalien und potenziell gefährdenden Stoffen**

<b>Übersicht der Verbräuche und Kennzahlen</b>			
	<b>GJ 2018/2019</b>	<b>GJ 2019/2020</b>	<b>GJ 2020/2021</b>
<b>Verbräuche Farb- und Hilfsstoffe</b>			
Farb- und Hilfsstoffe in kg	1.291.313	1.296.028	1.368.044
Eingesetzte Farb- und Hilfsstoffe in kg pro Partie	430	408	412
Eingesetzte Farb- und Hilfsstoffe pro produzierten Meter (g/m)	137	133	137
Restflotten pro produzierten Meter (g/m)	8	13	11

Der Gesamtverbrauch von Farb- und Hilfsstoffen im vergangenen Geschäftsjahr ist erwartungsgemäß leicht angestiegen. Dies liegt vor allem an dem in 3.1. beschriebenen Produktionsprofil (Anstieg Farbware + Anstieg Durchschnittsgewicht). Auch der relative Einsatz pro produzierten Meter ist leicht gestiegen. Das kann ebenso mit dem hohen Anteil der Farbware erklärt werden. Bestätigt wird diese Annahme durch die Tatsache, dass auch der Anteil der 2-badigen Produktion am Produktionsvolumen im Vergleich zu den Vorjahren gestiegen ist

(20/21: 11,2 % im Vgl. zu 19/20: 9,8%). Der Anteil der Restflotten pro produzierten Meter ist leicht zurückgegangen – und das trotz leichten Anstieg der gefahrenen Partien und trotz der Zunahme der 2-badigen Produktion.

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
<b>Verbesserung der Ressourceneffizienz</b>
Nutzung des überschüssigen Heißwassers und Brüdenkondensats an der Laugenrückgewinnungsanlage; Einsparungsziel: 330.000 kWh: und etwa 1.300 € Einsparungen beim Chemikalienaufwand (1.200m <sup>3</sup> Brüdenkondensat)
Die Maßnahme wurde nach Plan umgesetzt, sodass nun das überschüssige Brüdenkondensat an der Laugenrückgewinnungsanlage genutzt werden kann. So werden pro Jahr etwa 1.200m <sup>3</sup> Brüdenkondensat und etwa 330.00 kWh eingespart.
<b>Entwicklung nachhaltiges Lieferkettenmanagement</b>
Formulierung und Kommunikation von Mindestanforderungen für neue Lieferanten im Bereich Farb- und Hilfsstoffe.
Es wurden Mindestanforderungen für neue Lieferanten im Bereich Farb- und Hilfsstoffe formuliert. Aufgrund der weiterhin anhaltenden schwierigen Lage am Chemikalienmarkt (teilw. bedingt durch die Corona-Pandemie) wurden diese noch nicht zur Verbindlichkeit. Da es im vergangenen Jahr auch keine neuen Lieferanten im Bereich Farb- und Hilfsstoffe gab, wären formulierte Mindestanforderungen bisher auch noch nicht zum Tragen gekommen.
<b>Verbesserung der Chemikaliensicherheit</b>
Umsetzung der ZDHC-MRSL 2.0
Es liegen von allen Farb- und Hilfsstofflieferanten Bestätigungen vor, dass alle an uns gelieferten Produkte die ZDHC-MRSL 2.0 einhalten. Zudem ermöglicht seit vergangenen Jahr die Registrierung beim ZDHC-Gateway, dass wir direkten Zugriff auf Informationen zu vielen an uns gelieferten Produkte haben. Denn es sind bereits einige unserer Lieferanten im ZDHC-Gateway registriert.
<b>Optimierung des Chemikalienkatasters</b>
Das Chemikalienkataster wurde optimiert. Es wurden alle chemischen Stoffe aus den Bereichen Instandhaltung und Labor eingetragen, sowie der max. Lagerbestand und Verwendungszweck der Chemikalien.
<b>Sonderschulung Mitarbeitern zum Thema Chemikaliensicherheit</b>
Die Sonderschulung von Mitarbeitern im Bereich Produktion zum Thema Chemikaliensicherheit (z.B. GHS-Symbole, Kennzeichnung von Behältern, Vorgaben zur Lagerung) kann Corona-bedingt erst im November 2021 bzw. Februar 2022 durchgeführt werden. Der Teilnehmerkreis wurde zudem ergänzt auf die Mitarbeiter/innen im Labor und in der Werkstatt.
<b>Erstellen eines Übersichtsplans für Anlieferung, Lagerung und Nutzung von Chemikalien</b>
Es wurde ein Übersichtsplan erstellt, auf dem die Anlieferung, Lagerung und Nutzung von Chemikalien eingetragen sind.

## 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 soll die Relevanz unterschiedlicher Faktoren für die Abwasserqualität, insbesondere in Bezug auf Eliminierbarkeit, genauer untersucht werden. Zu den Maßnahmen wird beispielsweise die Analyse der einzelnen Zutaten der Schlichterezepturen gehören, die uns durch Lieferanten übermittelt werden. Auch die Farb- und Hilfsstoffe, die in der Produktion zum Einsatz kommen, werden auf ihren Einfluss noch einmal untersucht. Dabei unerlässlich ist der gezielte Austausch mit Chemikalienlieferanten zu möglichen Substituten, welche die Einhaltung künftiger Anforderungen ermöglichen.

	GJ 2018/2019	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021
<b>Abwasserdaten</b>			
Abwasser in m <sup>3</sup>	150.864	158.281	161.477
Abwasser l/lfd. Meter	16,0	16,2	16,2
Abwasser Emissionen gemäß PRTR (kg)	202.543	204.620	224.058
Ø- Abwasser Emissionen kg/m <sup>3</sup>	1,47	1,48	1,39
Anzahl der unabhängigen Abwasserprüfungen	6	10	8

Die oben genannten Daten zu Abwasser-Emissionen für das Jahr 2020/2021 sind nur eingeschränkt belastbar, da die offizielle Emissionsmessung im 2. Quartal 2021 für einen Wert fehlerhaft war. Dieser fehlerhafte Wert wurde daher aus der Messreihe rausgenommen und mit dem Durchschnitt der anderen drei Quartale ersetzt.

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
Optimierung der Abwasserqualität
Verbesserung der Abwasserneutralisation
Die Maßnahme wurde nicht umgesetzt, da die betreffenden Rohre nicht saniert wurden. Allerdings wird die Verbesserung der Abwasserqualität in ein umfassenderes Projekt zur Optimierung der Abwasserqualität in Zusammenarbeit mit dem IVGT überführt.

Optimierung der Abwasserqualität
Substitution von abwasserrelevanten Chemikalien
In diesem Zusammenhang wurde durch eine Chemikalie ausgetauscht, die bessere Eliminierbarkeit aufweist. Im Rahmen des bereits genannten Projekts zur Verbesserung der Abwasserqualität wird die Substitutionsprüfung fortgesetzt.
<b>Neues Ziel für das Umweltprogramm 2021/2022</b>
Optimierung der Abwasserqualität
Verbesserung der Abbaubarkeit und Abwasserqualität
Durchführung eines umfassenden Projekts zur Optimierung der Abwasserqualität in Zusammenarbeit mit dem IVGT. Ziel ist es, die Abbaubarkeit und die Abwasserqualität zu verbessern.

### **3.5. Ausstoß von Emissionen**

Die Emissionsmessungen an den 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 Luftemissionen pro Maschinenstunde sind mit der letzten Messung in diesem Geschäftsjahr deutlich gestiegen. Das liegt vor allem an dem Methanausstoß, der an den beiden Spannrahmen gemessen wurde. Die niedrig eingestellte Brennstufe im hinteren Teil der Anlage führt zwar zu einem geringeren Energieverbrauch, wirkt sich aber negativ auf den Verbrennungsgrad des Methans aus. Der Anteil des unverbrannten Methans ist im Vergleich zum gesamten Gasverbrauch aber vernachlässigbar (unter 1 Prozent). Ein Austausch der alten Brenner würde sich daher langfristig nicht amortisieren. Die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen ist aber nicht gefährdet, da die Grenzwerte immer noch sicher eingehalten werden.

	GJ 2018/2019	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021
<b>Luftemissionen</b>			
Luftemissionen gesamt in kg	4.981	5.272	7.821
- Schwefeldioxid	33	35	35
- Stickstoffoxid	2.678	3.009	3.009
- Staub	25	25	20
- Methan	2.245	2.203	4.757
Luftemissionen (kg/Mh)	0,17	0,18	0,26

### **3.6. Abfallaufkommen, Recycling und Entsorgung**

Die Abfallmengen sind auf einem stabilen Niveau. Trotz anhaltender Umbaumaßnahmen im Bereich Labor und Sanitäreanlagen konnten die Kategorien „Bauschutt“, „E-Motoren“ und „Beton/Ziegel“ aus der unten stehenden Übersicht wieder rausgenommen werden. Holz sowie Papier+Pappe sind leicht angestiegen,

## kettelhack.

ebenso wie Metall. Die Modernisierung der Anlagen im Laborbereich sowie eine damit zusammenhängende „Aufräumaktion“ im alten Labor sind wahrscheinliche Ursachen für diesen leichten Anstieg der Abfallmengen.

Schlämme sowie Restflotten sind im Vergleich zum Vorjahr leicht zurückgegangen. Allerdings ist der Anteil als „gefährlich“ zu deklarierenden Abfälle gestiegen. Das liegt vor allem an der Entsorgung eines Fasses mit gesättigtem Reinigungsmittel, welches etwa alle 4 Jahre entsorgt werden muss. Da der Anteil gefährlicher Abfälle sonst sehr niedrig ist, lässt die Entsorgung dieser Tonne den Anteil der gefährlichen Abfälle pro Output sprunghaft ansteigen. Daher ist zu erwarten, dass der Anteil im kommenden Geschäftsjahr wieder auf einem normal-niedrigen Niveau liegen wird.

	GJ 2018/2019	GJ 2019/2020	GJ 2020/2021
<b>Abfallbilanz</b>			
<b>Gesamt in Tonnen</b>	305	399	353
Schlämme	153	142	117
Farb- und Lackabfälle (Restflotten)	53	128	107
Holz	49	60	69
Papier + Pappe	19	22	29
Siedlungsabfälle	18	10	13
Kunststoff/Folie	9	8	5
Metall	4	5	7
Gefährliche Abfälle	0,25	0,8	2,2
Gefährlicher Abfall pro Output (g/m)	0,027	0,08	0,22
<b>Abverkauf: Direktes Textiles Recycling</b>			
Restware in g/m	5,69	5,02	6,74

Die in dieser Aufstellung neue Rubrik „Restware in g/m“ wird in diesem Jahr das zweite Mal erhoben. Auch wenn hier die Erfahrungen aus der Vergangenheit fehlen, zeigt diese Kennzahl, wie hoch beispielsweise der Verschnitt ist. Die Kennzahl ist im Vergleich zum vergangenen Jahr höher, was auch an der bereits erwähnten „Aufräumaktion“ im Bereich Labor liegen kann. Hier sind in den vergangenen Jahrzehnten viele Muster etc. angefallen, welche nun vor dem Hintergrund des Laborumbaus aussortiert wurden.

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
Verbesserung des Abfallmanagements
Optimierung der Beschriftung der Abfallsammelstellen
An den Abfallsammelstellen wird die Beschriftung der jeweiligen Abfallsammelbehälter optimiert (in der Umsetzung). Zudem wurden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Abfalltrennung und das Vermeiden von Fehlwürfen noch einmal sensibilisiert.

03/12/21  
J

**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 nicht nur die Zertifizierung nach dem Standard STeP by OEKO-TEX, sondern auch der Start des bereits genannten Projekts zur Ermittlung von Einflussfaktoren auf die Abwasserqualität oder durch die Mitarbeiterschulung zum Thema Chemikaliensicherheit, die im November bzw. Dezember 2021 durchgeführt wird.

Zudem wurde in diesem Jahr wieder eine Erste-Hilfe-Schulung durchgeführt, an der 12 Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen Abteilungen teilgenommen haben.

<b>Kennzahlen zur Risikoprävention</b>	<b>2020/2021</b>
Anzahl der Schulungen/Weiterbildungsmaßnahmen mit Umweltrelevanz	6
Anzahl der Schulungen/Weiterbildungsmaßnahmen zur Risikominderung	2
Anzahl der externen Begehungen	12
Anzahl der durchgeführten Sicherheitsunterweisungen	95

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
Risikoprävention zu Vorfällen mit möglichen negativen (Umwelt-)auswirkungen
Optimierung der Mitarbeiterschulungen
Die Sonderschulung von Mitarbeitern im Bereich Produktion zum Thema Chemikaliensicherheit (z.B. GHS-Symbole, Kennzeichnung von Behältern, Vorgaben zur Lagerung) kann Corona-bedingt erst im November 2021 bzw. Februar 2022 durchgeführt werden. Ein Teil der geplanten Themen zur Risikoprävention kann hier bereits abgedeckt werden. Die Optimierungen der bisherigen Mitarbeiterschulungen zum Thema Prävention von Umweltunfällen, Notfallsituationen sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz muss für das kommende Geschäftsjahr fortgesetzt werden.

03/12/21  
J

## 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 wurden systematisch alle Sicherheitsdatenblätter zu den eingesetzten Schlichten abgefragt. Die abschließende Auswertung steht aktuell noch aus. Je nach Ergebnis dieser Auswertung werden künftig konkrete Anforderungen an die eingesetzten Schlichtemittel und Hilfsstoffe gestellt, um sowohl hier im Abwasser als auch vor Ort beim Auftragen mögliche Umweltrisiken abzumildern. Weitere Maßnahmen im Rahmen dieses Projekts ist eine gemeinsame eine Substitutionsprüfung in Zusammenarbeit mit den Farb- und Hilfsstofflieferanten, um die Abbaubarkeit und die Toxizität des Abwassers zu verbessern.

Im Rahmen des neuen Review-Prozesses (s.u.), den wir als Mitglied im Bündnis für nachhaltige Textilien durchlaufen haben, wurden alle Rohgewebeproduzenten nach verschiedenen Sektorrisiken bewertet. Ein wichtiger Teil war hierbei die Durchführung der ausführlichen Lieferantenselbstauskunft, in der auch Umweltaspekte abgefragt wurden. Alle unsere Rohgewebeproduzenten aus Hoch-Risiko-Ländern sind nach einem anerkannten Umweltstandard zertifiziert und führen damit z.B. regelmäßig Energieaudits durch.

### 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 standen vor allem der neue Review-Prozess sowie die Mitarbeit in der Bündnisinitiative zu Verantwortungsvollen Einkaufspraktiken im Fokus.

Der neue Review-Prozess basiert vor allem auf einer umfassenden Risikoanalyse, in der wesentliche Sektorrisiken betrachtet wurden. Aus verbleibenden Nettorisiken wurden unternehmensspezifische Ziele abgeleitet, die in den kommenden 2 Jahren zur



weiteren Milderung der verbleibenden Risiken in der Wertschöpfungskette beitragen sollen. Bezüglich der umweltspezifischen Risiken wurden folgende Ziele formuliert:

<b>Auszüge Maßnahmenplan Textilbündnis/Umweltprogramm 2021/2022</b>
Reduzierung der negativen Umweltauswirkungen
Steigerung des Lyocell-Anteils
Durch gezielte Verkaufsförderung soll 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.
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**

Auch in diesem Jahr haben wir 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:

<b>Mobilitätskennzahlen</b>	<b>GJ 2020/2021</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen für Geschäftsreisen	27.714 CO <sub>2</sub> e kg
CO <sub>2</sub> -Emissionen Mitarbeitermobilität	41.425 CO <sub>2</sub> e kg
Stadtradeln-Aktion: Anzahl TeilnehmerInnen	15
Stadtradeln-Aktion: Ergebnis Kettelhack-Team	4.490 km
Business Bike: Anzahl NutzerInnen	46
Business Bike: Geleaste Fahrräder	82

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

<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>
Förderung einer nachhaltigen Unternehmenskultur
Förderung der umweltschonenden Mobilität von Mitarbeitern

03/12/21  
U

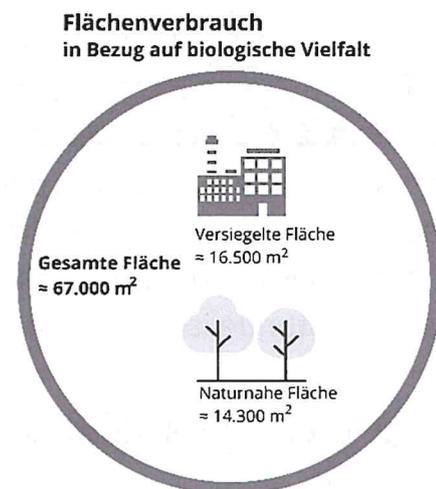
Das Programm Business Bike wurde fortgesetzt. Die Bilanz beläuft sich aktuell auf 26 MitarbeiterInnen, die aktuell insgesamt 37 Fahrräder über das Programm leasen. Die ersten Leasing-Verträge sind bereits ausgelaufen, sodass sich insgesamt eine Bilanz über den gesamten Aktionszeitraum von 82 geleasten Fahrrädern für 46 MitarbeiterInnen ergibt.

15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben an der lokalen Stadtradeln-Aktion teilgenommen. Gemeinsam wurden in 21 Tagen 4490 Kilometer „erradelt“ – damit belegte das Kettelhack-Team den 40. 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.



<b>Bilanz aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>	
Förderung der Biodiversität am Standort	
Potenzialprüfung zum Thema Dachbegrünung/PV-Anlage	
Es wurde eine Potenzialprüfung durch Bachelor-Studentin zum Thema Dachbegrünung/PV-Anlage durchgeführt. Aus ökonomischen und zeitlichen Gründen musste sich gegen eine Dachbegrünung mit PV-Anlage bei den akuten Dacherneuerungen entschieden werden. Dennoch wird die Installation einer PV-Anlage weiterhin in Betracht gezogen.	

*03/2021*

## 6. Kettelhack CO<sub>2</sub>-Unternehmens-Bilanz

CO <sub>2</sub> -Unternehmens-Bilanz						
	Scope	Emittent	kgCO <sub>2</sub> e	Anteil	Anteil	
Produktion	1	Erdgas	6.905.704	68,0 %	7,6 %	
	2	Strom	1.935.995	19,1 %	2,1 %	
	3	Farb- und Hilfsstoffe	1.196.051	11,8 %	1,3 %	
		Wasser	659	0,01 %	0,001 %	
		Geschäftsreisen	27.724	0,3 %	0,1 %	
		Mitarbeitermobilität	41.425	0,4 %	0,05 %	
		Entsorgung	49.382	0,5 %	0,1 %	
	Zwischenergebnis CO <sub>2</sub> -Bilanz-Produktion			10.156.940	100%	
	Zzgl. 5 %- Sicherheitszuschlag			10.664.787	105%	
Gesamt	3	Rohgewebe	80.216.552		88,8 %	
	Endergebnis CO <sub>2</sub> -Unternehmensbilanz			90.373.492		100%
	Zzgl. 15 % Sicherheitszuschlag			103.929.516		115 %

Zur Bewertung können die Kennzahl „CO<sub>2</sub>-Emissionen-Produktion pro Maschinenstunde“ und „CO<sub>2</sub>-Emissionen-Produktion pro Meter“ genutzt werden. Pro produzierten Meter sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf gleichem Niveau, auch pro Maschinenstunde ist der Ausstoß vergleichbar zum vergangenen Jahr.

	2018/2019	2019/2020	2020/2021
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen-Produktion kgCO<sub>2</sub>e pro Maschinenstunde und Meter</b>			
kgCO <sub>2</sub> e/Mh	323	336	340
kgCO <sub>2</sub> e/m	0,99	1,00	1,02

03/12/21  
A

**7. Unser Umweltprogramm**

<b>Fortgesetzte Ziele aus dem Umweltprogramm 2020/2021</b>		
Umweltziel	Einzelziel	Zeitplan
Risikoprävention zu Vorfällen mit möglichen negativen Umweltauswirkungen	Optimierung der Mitarbeiterschulung zum Thema Prävention von Umweltunfällen, Notfallsituationen sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz	Juni 2022
<b>Neue Ziele für das Umweltprogramm 2021/2022</b>		
Umweltziel	Einzelziel / Programm	Zeitplan
Steigerung Energieeffizienz	Aufdecken von Optimierungspotenzialen durch Gesamtbetrachtung der Wärmeverläufe im Betrieb	Mai 2022
	Effizienzsteigerung durch neues Dampfkesselsystem (Einsparpotenzial wird noch ermittelt)	Mai 2022
Optimierung des Ressourcenverbrauchs	Austausch Motoren bei RLT Anlagen. Einsparungsziel 130 MWh.	März 2022
	Installation Brennwertkessel Verwaltung. Einsparungsziel 40 MWh.	September 2021
Optimierung der Abwasserqualität	Durchführung Potenzialprüfung Fokus Transportverpackung	März 2022
	Verbesserung der Abbaubarkeit + Qualität des Abwassers durch IVGT-Projekt	Start Juni 2021
Förderung einer nachhaltigen Unternehmenskultur	Förderung der umweltschonenden Mobilität von Mitarbeitern	Juni 2022
Nachhaltige Entwicklung der Textilbranche	Teilnahme am PETCo-Projekt – Verwertung von Baumwoll- und Polyesterresten sowie deren Produktionsabfälle	Start Juli 2022
Reduzierung negativer Umweltauswirkungen	Steigerung Lyocell-Anteil am Gesamtfaservolumen auf 10 %	Juni 2023

03/12/21  


## Validierungsbestätigung der Umwelterklärung

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

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im Dezember 2022 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, 03.12.2021

Dr. Udo Ammon

Umweltgutachter

03/12/21  
U