



# Umweltbericht der Richard Henkel GmbH für das Jahr 2023

Im nachfolgenden Umweltbericht sind die erfassten **Umweltbilanzen** für das Jahr 2023 aufgeführt und dargestellt.

## Abwasser / Wasserbilanz

- Im Jahr 2023 ist der Verbrauch 311 m<sup>3</sup> auf 244 m<sup>3</sup> um 21,54 % gesenkt.
- Die Wasser/ Abwasserkosten lagen nach Abrechnung der Stadt Forchtenberg bei 1.857,54 €. Die Kosten für Niederschlagswasser mit *Dachflächenberechnung* von 4.006 m<sup>2</sup> betragen 1.722,58 €. Inklusiv der Grundgebühren beliefen sich die Gesamtkosten auf 3.580,12 € netto. Die Höhe von Wassergebühr, Niederschlagswasser und Abwassergebühr stieg um jeweils 0,5%, 11,86% und 10,26%.
- Die Regenwassernutzung lag um 3 m<sup>3</sup> über dem Vorjahr. Das entspricht einer nahezu konstanten Regenwassernutzung im Vergleich zum Jahr 2022 (2022: 427 m<sup>3</sup>, 2023: 430m<sup>3</sup>). Während des Sommers, insbesondere im Juni, herrschte extreme Hitze, hier erreichte der städtische Wasserverbrauch seinen Höchstwert von 41 m<sup>3</sup>, wovon 68 % für den Vorbehandlungsprozess verwendet wurden. Dennoch ist der städtischen Wasserverbrauchs im Jahr 2023 zu 82% für den allgemeinen Gebrauch und 18 % für die Vorbehandlung bestimmt.
- Grundlage der Datenerhebung war das monatliche exakte Ablesen diverser Wasseruhren und Betriebsstundenzähler durch den Umweltbeauftragten. Nach wie vor wird seit Inbetriebnahme vor Jahren das Regen- und Destillationswasser strikt in der geschlossenen Kreislaufführung der Vorbehandlung im Produktionsbereich der Pulverbeschichtung zur bewussten Ressourcenschonung vorrangig und erfolgreich zur Ressourcenschonung eingesetzt.

Die jahrelange konstante positive Kreislaufführung zeigt sich auch durch die spezielle Behandlung der Bäder (Filtration und Destillation) mit der 30,00 m<sup>3</sup> in 2023 zurück in den Vorbehandlungsprozess geführt wurden.

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die einzelnen Wasserverbräuche zum Vergleich an.



### Wasserverbrauch in m<sup>3</sup>

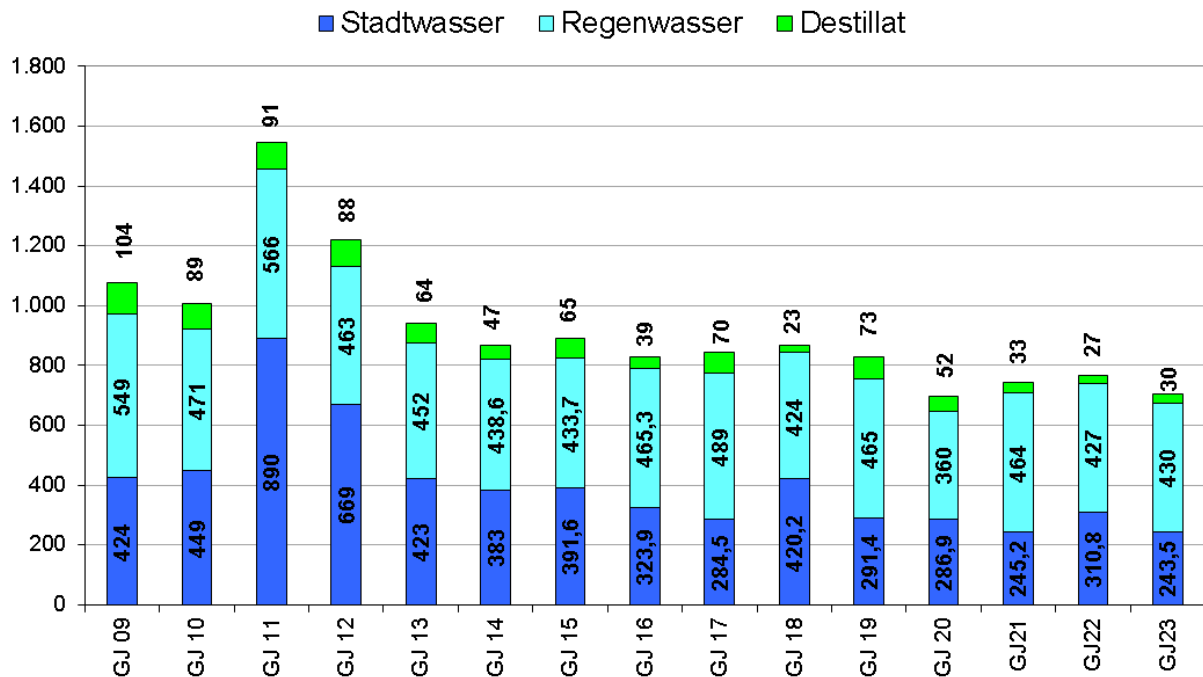


Abb.1.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\ÖB\_2000\ÖB\_2000.xlsx

### Stadtwasserverbrauch der Richard Henkel GmbH

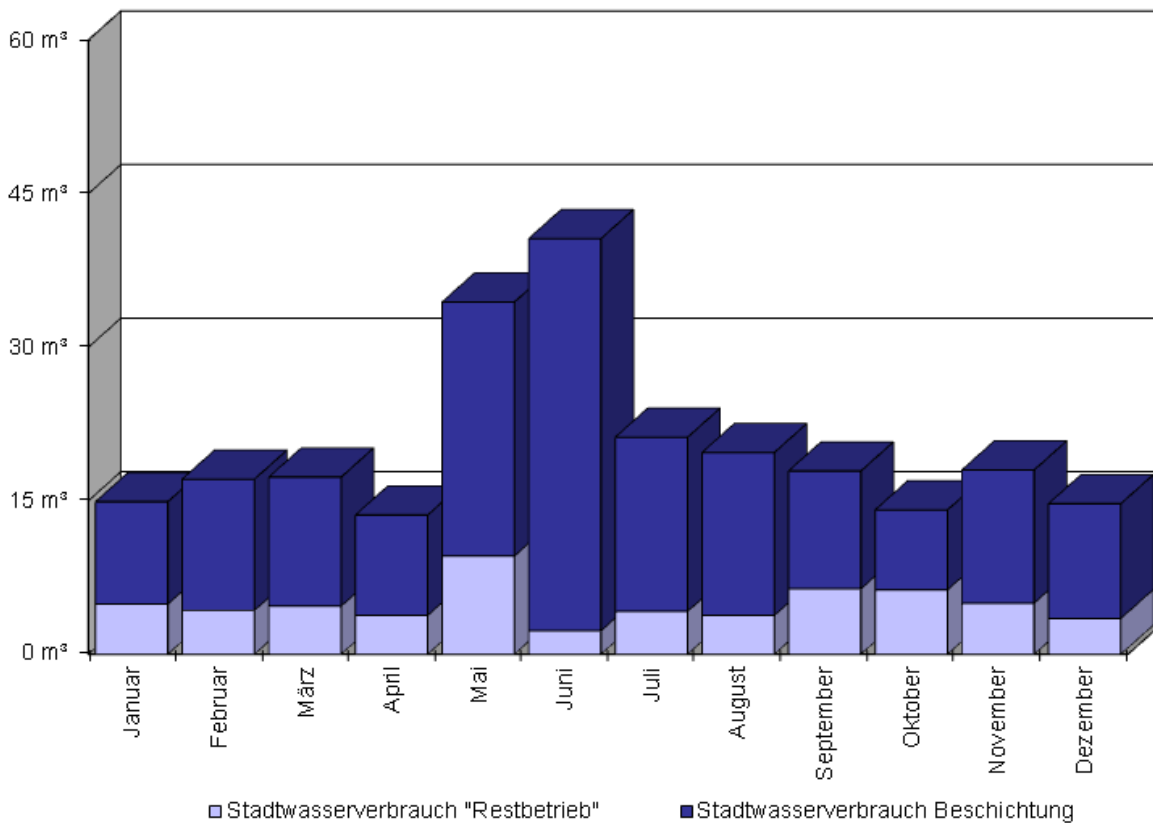


Abb.2.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\WASSER\WASSER 98 ff.xlsx

## Energiebilanz

- Der **Gesamtenergieverbrauch** von Strom-, Prozess- und Gebäudewärme leicht erhöhte von 1.339.382 kWh/Jahr auf 1.373.856 kWh/Jahr. Grund für den Anstieg der Gesamtenergie um 2,5 % im Jahr 2023 im Vergleich zum Vorjahr war insbesondere der Anstieg der geleisteten Arbeitsstunden im Sommer aufgrund der hohen Nachfrage in der Pulverbeschichtung sowie Anforderungen für ein „Facelift“ in der Abteilung für Stahlmöbel. Gleichzeitig kam es zu einem höheren Pelletsverbrauch für die Beheizung des Gebäudes.
- Der **Stromverbrauch** lag mit 193,553 kWh/Jahr um 7,0% über dem Vorjahr. Neben einem höheren Verbrauch stieg auch der globale Strompreis um 18 %. Im Bereich der Pulverlackierung wurde 2023 ein neuer Kompressor in Betrieb genommen, der die Druckluft noch optimaler als sein Vorgänger erzeugt und so den Stromverbrauch nachhaltig senkt.
- Der **Pelletsverbrauch** zum Heizen vergrößert im Vergleich zum Vorjahr um 10,5%. Dies liegt vor allem an den niedrigen Temperaturen seit Oktober, im Jahr 2023 wurden aus rund 41,6 Tonnen Pellets mehr als 140 MWh Wärme erzeugt.
- Der **Flüssiggasverbrauch** blieb im Jahr 2023 relativ konstant. Die Nutzung und Nachfrage nach größeren Produkten bleibt gleich wie im Jahr 2022. In diesem Jahr schwankten die Kosten im Laufe des Jahres in einer Spanne von 630 € bis 840 €/To. Im Durchschnitt sanken die Kosten im Vergleich zum Vorjahr um 12,7 %.

Diagramme: Betriebsstunden in der Pulverbeschichtung (Hauptverbraucher Strom und Gas) und Energieverbräuche Gesamtbetrieb:



### **Norwegen Sommer 2015.**

Das riesige Eis und ein Schwarm Möwen. Es könnte nicht schöner sein aber man muss sich darum kümmern. Machen Sie sich bewusst, ob die Menge der von Ihnen in Anspruch genommenen Dienste wirklich notwendig ist. Denken Sie daran, dass es Menschen gibt, die diese nicht haben. Unser Konsum spielt eine wichtige Rolle um unsere Erde am Leben zu erhalten.



### Betriebsstunden Beschichtung

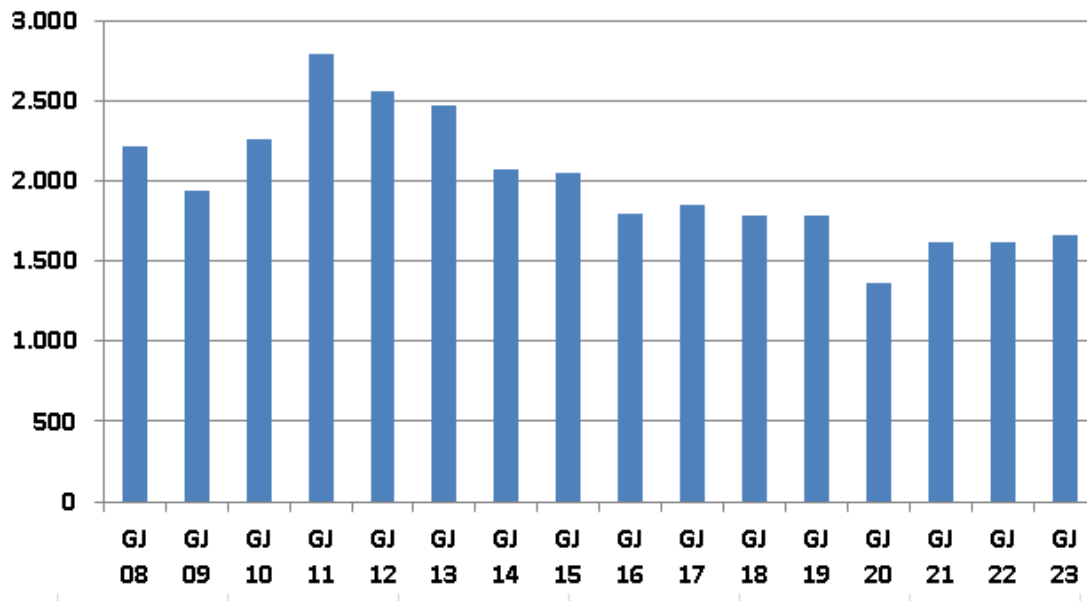


Abb.3.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\ÖB\_2000\ÖB\_2000.xlsx

### Energieverbrauch in [kWh]

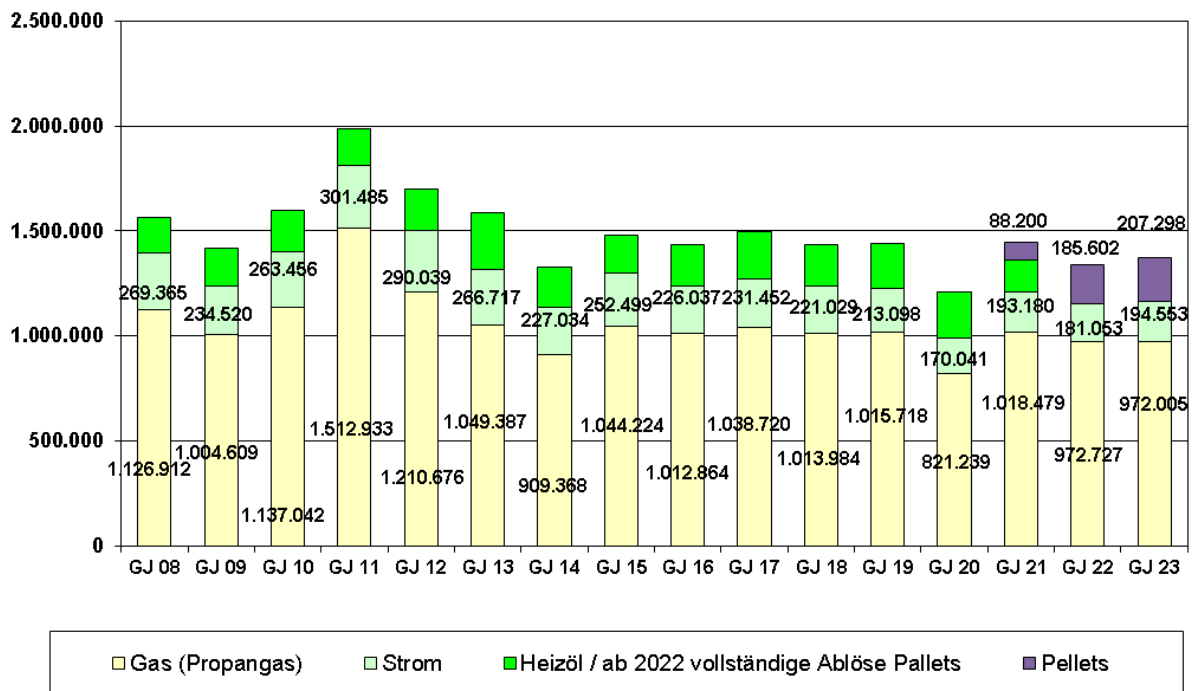


Abb.4.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\ÖB\_2000\ÖB\_2000.xlsx



### Gesamt Wärmenutzung 2023

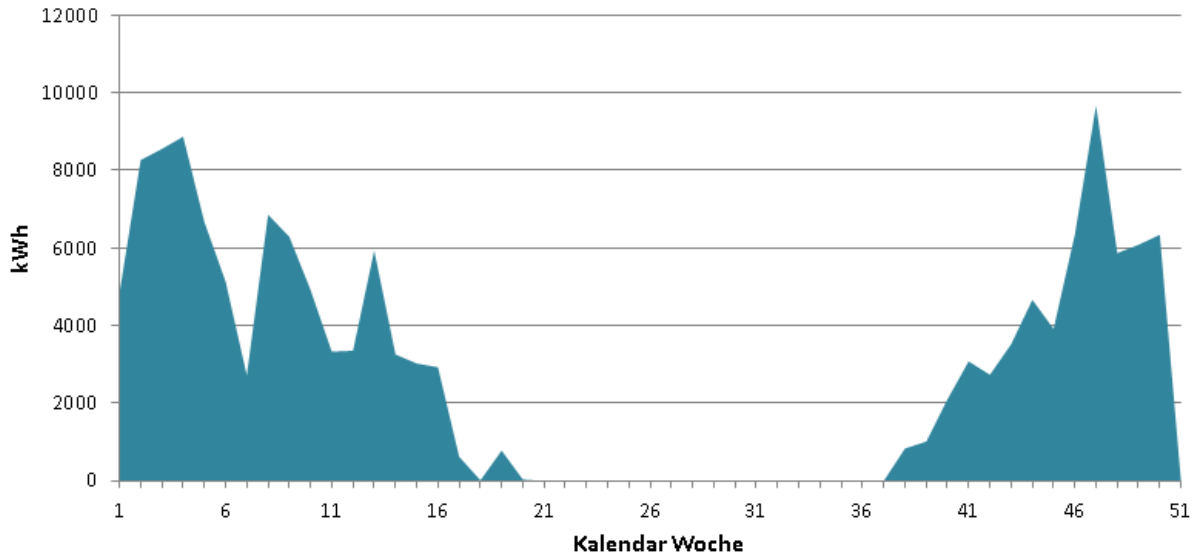


Abb.5.: G:\Transfer\EFFIZIENZEN\ENERGIEEFFIZIENZ\Energiemanagement\E-Management\Pelletheizung - Stromverbrauch u Wärme Überwachung.xlsx"

### Einkaufspreise

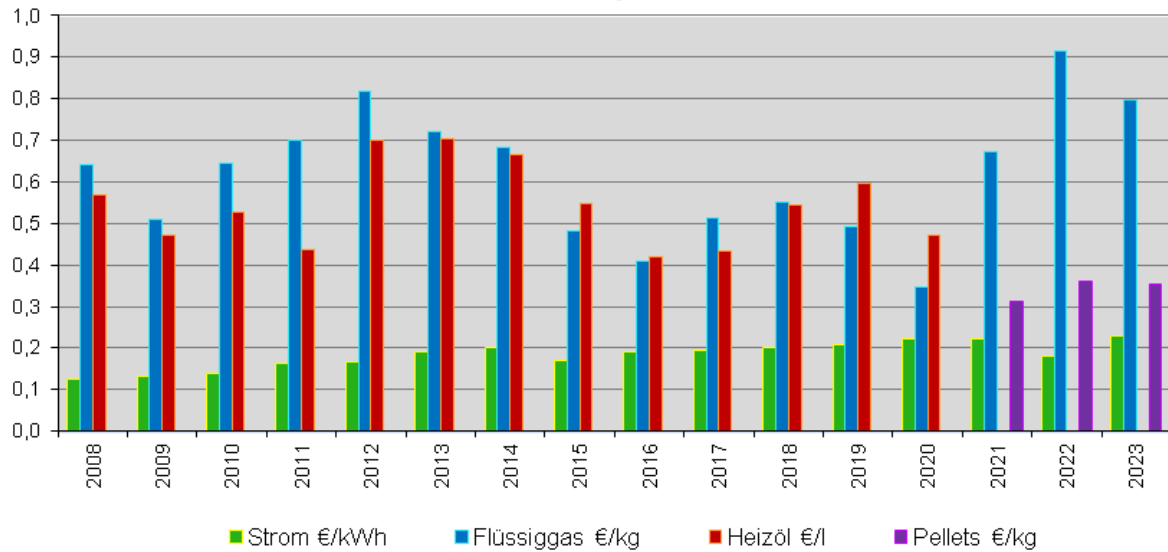


Abb.6.: G:\UMWELTÖKOBILANZ98-00\ENERGIE CO2\GESAMT-ENERGIE.xlsx

Strompreis selbst an Strombörse stabil oder fallend! Die "Knicks" bei Gas und Heizöl sind bedingt durch politische/Markt Ereignisse(Finanzkrise, Krimkrieg) oder auch Wetter - 2012 langer kalter Winter-teuer, 2013, 2014,2015 stabil niedrige Preise. 2016 bemerkt man bereits Anstieg, der sich bis 2017/2018 zieht - 2019 wieder steigend. 2020 ein vermutlich kurzfristiger Rückgang der Strompreise von 14,99 % zu verzeichnen. In 2021 wieder ein Preisanstieg von 12,66 %, bedingt durch Covid-19 Situation sowie politische- und Markt Ereignisse zu verzeichnen. Im Jahr 2023 sanken die Kosten leicht zwischen 7 % und 12 %, mit Ausnahme der Stromkosten, die um 18 % stiegen. **Man sieht: seit 2008 konstant erhebliche Verteuerung aller Energiemedien. Das beeinflusst die Planbarkeit eines Energieabhängigen Unternehmens- Effizienzmaßnahmen sind unverzichtbar! Nachhaltiges Tun ohnehin!**

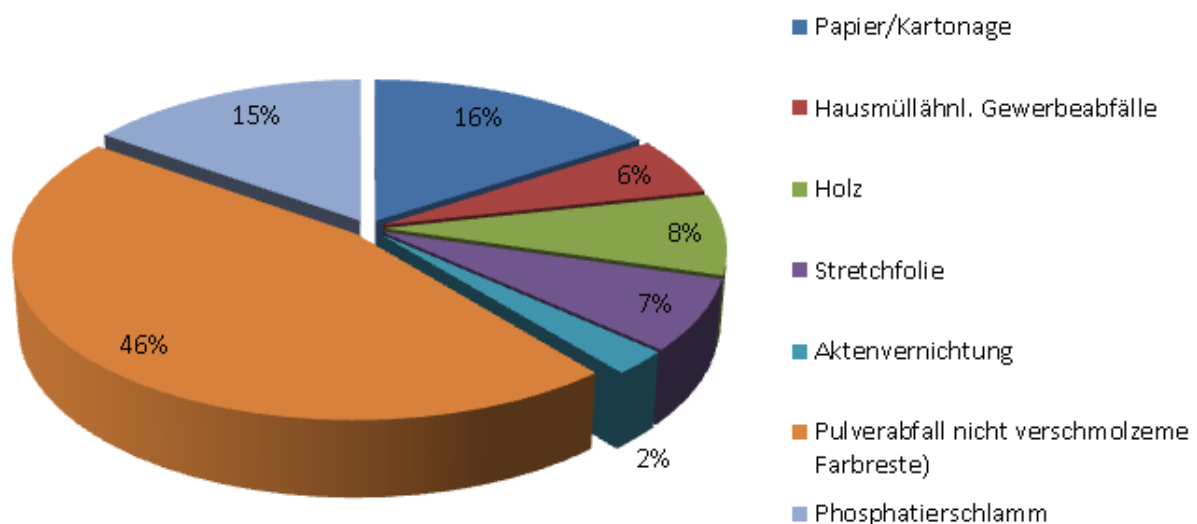


## Abfallbilanz

Die Gesamtabfallmenge sank 2023 gegenüber 2022 um 795 kg auf 20.705 kg. Das waren **3,70 % weniger** als im Vorjahr. Trotz des geringeren Gesamtaufkommens in 2023, stieg der Bereich Abfälle zur Beseitigung gegenüber dem Aufkommen an Wertstoffen in der Menge von 2350 kg auf 3140 kg. Die Menge setzt sich zusammen aus dem Phosphatierschlamm, aber auch aus der Leerung eines Zwischenlagerbehälters, welcher nicht destilliertes Abwasser – Behälterreinigungen- enthielt und im Rahmen der Leerung Phosphatierschlamm Ende 2023 gleich mit entleert wurde. Obwohl wir in 2023 ein geringeres Gesamt-Abfallaufkommen zu verzeichnen hatten, ist im prozentualen Vergleich das Aufkommen von Abfällen zur Beseitigung von 11% auf 17% angestiegen, sondern zum anderen daran, daß wir in 2023 ca. 9,5 Tonnen Pulverabfälle (Wertstoff) entsorgt haben. Zusätzlich zu den Pulverabfällen werden 8.080 kg (AzV) zu Materialien wie Papier, Holz und Hausmüll verwertet, die Mengen bleiben sehr ähnlich wie im Jahr 2022. Fortlaufend setzen wir in direkten Gesprächen mit unseren Mitarbeitern in deren Aufgabenbereich auch das Bewusstsein zur Abfallreduzierung um (gerade „fast food packs“ gebieten hier Änderungen).

Im folgenden Diagramm sind die Abfallmengenanteile für das Jahr 2023 dargestellt:

### Abfallmengenanteile 2023



**Wertstoffe: 83,0 %**

**Abfälle: 17,0 %**

Abb.7.: G:\UMWELTÖKOBILANZ98-00\ABFALL\ABDATEN.xlsx



Die Gesamt-Abfallkosten sind 2023 gegenüber 2022 um 45,90 % gestiegen. Der Grund für diesen hohen Anstieg liegt darin, dass der Krieg zwischen Russland und der Ukraine zu einem drastischen Anstieg der Energie- und Rohstoffkosten geführt hat. Im Jahr 2023 ist die Inflationsrate in Deutschland so hoch wie nie zuvor in den letzten 50 Jahren. Bis Ende 2022 wurde eine Preisanpassung von 9,5 % mehr für Entsorgungsleistungen gemeldet. Im Oktober 2023 wurde ein weiterer Anstieg der Transport- und Handling Leistungen um 7,3 % gemeldet. Weiterhin kam Ende Dezember gesetzliche Änderung im Bereich CO<sub>2</sub>-Besteuerung auf die Entsorgungswirtschaft zu, wo gemäß dem 3. Maut Änderungsgesetz (MautÄndG) eine Anpassung des CO<sub>2</sub>-Aufschlags.

Im Jahr 2024 ist mit einem weiteren Anstieg der Entsorgungskosten gemäß Brennstoffemissionshandelsgesetz durch die Änderung des CO<sub>2</sub>-Preise auf 45 €/t zu rechnen.

Es bleibt bei unserem Ziel:

Wertstoffmengen lösen Abfälle komplett ab. Hier hilft uns sehr, dass die meisten unserer Kunden aus allen Bereichen für dieses Thema nun sehr offen sind.

Die folgenden Diagramme stellen das Abfallaufkommen und den Abfallvergleich dar.

### Abfallaufkommen gesamt verwertbar und zur Beseitigung

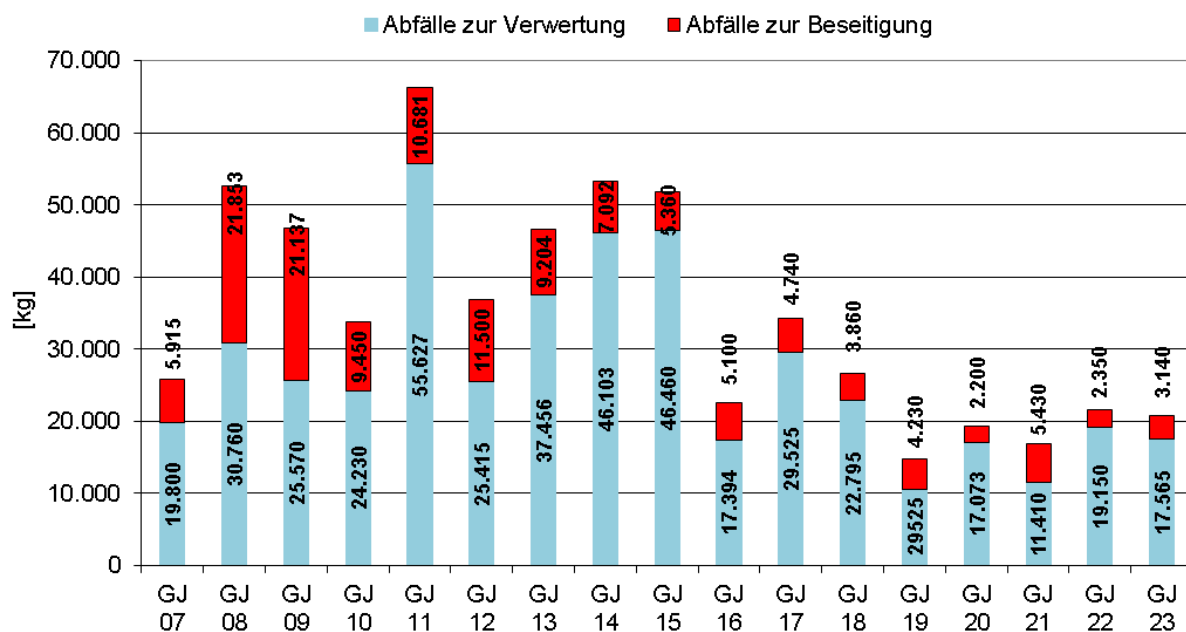


Abb.8.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\ÖB\_2000\ÖB\_2000.xlsx

## **Output-Bilanz „Facelift“ im Gartenmöbelbereich**

„Facelift“ steht heute als wichtiger Bestandteil in unserer Möbelfertigung! Redesign! Striktes Umweltbewusstsein, Produkte von Beginn an auf Langlebigkeit ausgerichtet, verbunden mit lebenslanger Produktbegleitung d.h. Ersatzteile, egal wie alt ein Produkt ist, wird mit Blick auf die mehr und mehr bewusste Klimalage unseres Planeten zunehmend durch unsere Kunden unterstützt. Gemeinsam Nachhaltigkeitsziele umsetzen! Zu wissen, wie wichtig Wertstoffe sind, gute, erhaltenswerte Produkte und deren Reparaturfähigkeit, ist nicht nur ein Wettbewerbsvorteil.

Es steht das TUN von uns und unseren Kunden, mit agieren pro Umwelt. Made in Germany heißt auch: kein Import von Fremdprodukten, die dann hier in Deutschland oder der EU als Müll und oft sogar Sondermüll verbleiben! Die Folgen sind heute bewusst und man will sie gemeinsam vermeiden. Gerechnet von 2020 bis heute haben wir im Durchschnitt jährlich ca. 470 Gartenmöbel, die wir überarbeiten. Hinzu kommen viele Fremdprodukte – vintage. Ein Punkt der uns allen auch Fremdmüll erspart.

Aus alt mach neu bereit für viele weitere Jahre. Das ist in unseren Augen ein Ergebnis, welches sich sehen lassen kann.

Im Diagramm ist die „Facelift“-Überarbeitung unserer Eigen-Produkte dargestellt: d.h. die komplette Überarbeitung. Kleinteile im Ersatzteilbereich sind hier nicht erfasst, ebenso kein Redesign von Fremdprodukten. Selbstverständlich ist aber: geht die Armlehne einer Liege von 1960 kaputt, gibt es Ersatz! Unser Firmen-Credo ist und bleibt auch weiterhin: Ein „geht nicht“ gibt es nicht und werden unsere Kunden von uns auch nicht hören.



**Papageientaucher auf Grimsley Island.**



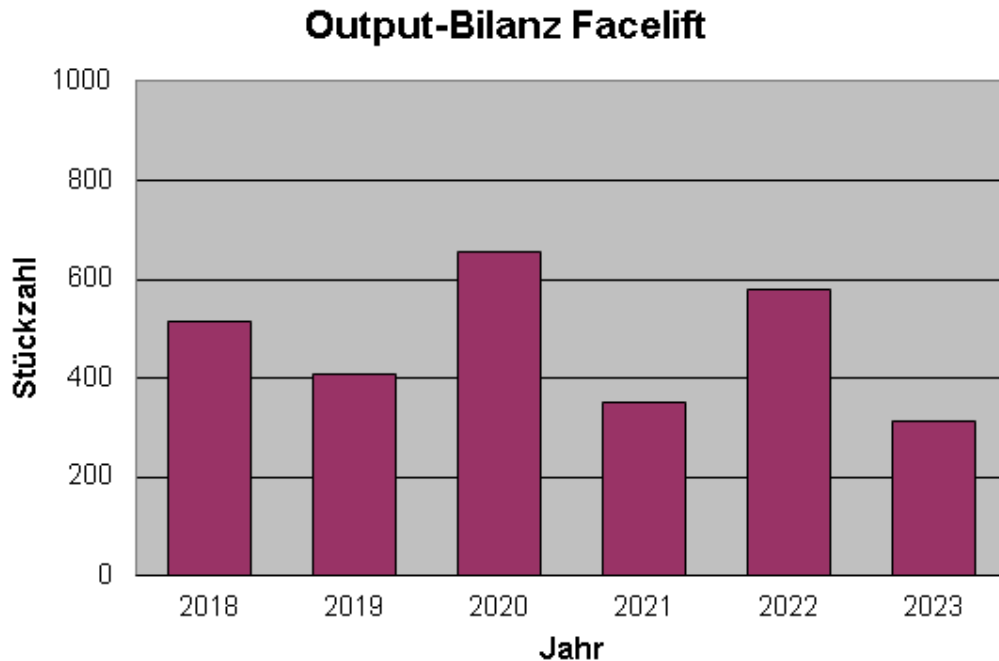


Abb.9.: G:\UMWELT\Statistiken und UMerklärg\Gamö & med. Möbel 04-19.xlsx

An dieser Stelle möchte wir Eines nochmal ganz deutlich machen: mit unserem Service Facelift werden zur Entlastung unserer Umwelt Ressourcen eingespart. In so vielen Bereichen steht es leider fünf vor zwölf und jeder von uns muss seinen Beitrag leisten, um noch größeres Unheil für die kommenden Generationen und unseren wunderschönen Planeten zu verhindern. Betrachtet man als Beispiel einen gewerblichen Kunden der viele Liegen Baujahr 1950 (Herstellstempel) zur Überarbeitung bringt, zeigt dies deutlich: nahezu 70 Jahre Stahl gespart - d.h. aktive Ressourcen- und Energieschonung!

Die einzelnen Verbräuche für die Produktionslinie Pulverbeschichtung und der Herstellung von Gartenmöbeln werden nach wie vor erfasst.

Den Gesamtverbrauch unserer eingesetzten Rohstoffe hierfür haben wir immer fest im Blick mit dem Ziel: gibt es effizientere Materialien oder Produktionswege. Die Kreislaufführung im Bereich Oberfläche ist ein perfektes Instrument zur Materialreduzierung: Wasser, Chemie, Abfall. Seit 1988 und das bleibt es!

Facelift stellt den Weg zur Nachhaltigkeit dar. Es ermöglicht uns, ein Vorbild für den Schutz der Umwelt zu sein, wir laden aber auch unsere Kunden ein, die soziale Verantwortung zu erfüllen, die wir gegenüber der Welt, in der wir leben, haben.



## Emissionen

Wichtig ist für uns das Ziel CO<sub>2</sub>-Reduzierung, hier stehen die Daten wie folgt:

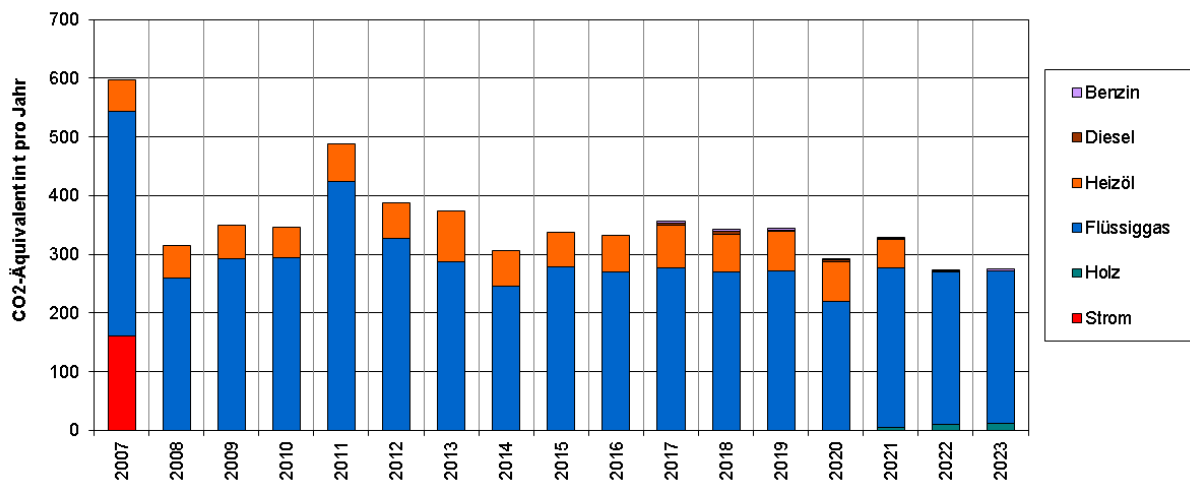


Abb.10.: G:\UMWELT\ÖKOBILANZ98-00\ENERGIE CO2\CO2\CO2 Daten He 2002ff Selbstverpflichtung .xlsx

CO<sub>2</sub> gesamt inkl. "Rucksack"

Strom seit 2008: CO<sub>2</sub>-frei-rein regenerativer Strom aus der Region! (z.B. Wasserkraft)

Die Gesamtmenge der Emissionen im Jahr 2023 betrug 270 Tonnen CO<sub>2</sub>, generell konstant, nur 0,3 % mehr als im Jahr 2022. Dies ist hauptsächlich auf einen höheren Pelletsverbrauch zurückzuführen, es wurden 4.300 kg mehr verbraucht, aber da es sich um einen umweltneutralen Brennstoff handelt, stellte er nur 1,15 Tonnen mehr CO<sub>2</sub> dar. Andererseits wurden zwar auch 13.500 kWh mehr Strom verbraucht, durch den rein ökologisch produzierten Strom – z.B. Wasserkraft - durch unseren regionalen Stromlieferanten, fiel keine CO<sub>2</sub> Belastung für die bezogene Gesamtmenge von 194.553 kWh an. Obwohl die erfassten direkten Emissionen stabil erscheinen, verfolgen wir weiterhin die Absicht, diese Emissionen noch weiter zu reduzieren, idealerweise durch den Einsatz von Solarpaneelen und die Wärmerückgewinnung, die von Prozessanlagen erzeugt wird.

Darüber hinaus werden indirekten Emissionen berücksichtigt; eine vorläufige Analyse schätzt, dass in dieser Kategorie mindestens 230 Tonnen CO<sub>2</sub> erzeugt werden.



## **Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2023 zur Verbesserung der Umweltsleistung des Unternehmens**

- Grundsätzlich werden alle Verbrauchswerte gemessen und durch den Umweltbeauftragten in unserem Energiemanagement aufgenommen, geprüft und aktualisiert. Sämtliche Messgeräte sind vorhanden und werden auch genutzt. Dies auch um immer auf dem Stand zu sein: wo sind die höchsten Verbraucher und können im Falle z.B. eine Reparatur best case und effizienter getauscht werden.
- Im März 2023 wurde im Beschichtungsbereich zur Druckluftherzeugung der alte Kompressor ausgetauscht und ein 3000-L-Puffer hinzugefügt, der eine Energieoptimierung von mehr als 20 % anstrebt.
- Die thermografische Diagnose mit Spezialkamera zur präventiven Umweltsicherheitsleistung wird weiterhin durch eine Fachfirma jährlich umgesetzt. Dies ist zwischenzeitlich ein festes Instrument zur präventiven Vermeidung von Leckagen in Gasleitungen, Druckluftleitungen und der Prüfung aller elektrischen Leitungen. Im Vorfeld werden evtl. kommende Störungen sichtbar und vermeidbar. Auch die Isolierungen – nicht messbarer Bereich – z.B. Öfen werden so prüfbar und präventiv regelbar.
- Im Oktober 2023 wurde als Risikomanagementmaßnahme ein unterbrechungsfreies Stromversorgungssystem (USV) installiert, um Aktivitätseinschränkungen im Falle eines Stromausfalls zu vermeiden. Außerdem wurde ein neues EDV-System installiert, als nachhaltige Lösung bleibt der alte Server als Back-Up funktionsfähig. Bei Bedarf wurde zur Datensicherheit eine neue Festplatte hinzugefügt und der Schalter erneuert.
- Mit Hilfe von Wärmezählern wurde eine Datenbank der letzten 2 Jahre der in allen Arbeitsbereichen erzeugten Wärme erstellt, die die Möglichkeit zu deren Optimierung eröffnet.
- Im Abfallbereich konnte die Menge der zu entsorgenden Bauteile reduziert werden, beispielsweise wurde die Entstehung von Mischschrott und Rohren als V2A/V4A-Rohstoff aufgrund möglicher Schäden vermieden. Im Jahr 2023 wurden nur 7 Komponenten entsorgt.



## Umweltziele für das Jahr 2024 und darüber hinaus

- Ein weiterer Fokus unserer Ziele wird in 2024 nun die Umsetzung von Photovoltaik u. Solarpanelen - reiner Eigenbedarf – sein. Ebenso der Einsatz von Wärmepumpen, sowie die energetische Renovierung versch. Gebäudebereiche (Wände, Fenster und Dach) liegen.
- Für die geplante Umrüstung unserer Zuluftanlage mit Wärmerückgewinnung (Abwärmenutzung) zur Rückgewinnung bereits eingesetzter Energie und Wiedernutzung in der Gesamtanlage.
- Das Weiter soll in 2024 neben der jährlichen thermographischen Überprüfung der Betriebsgebäude und deren Installation durch eine Fachfirma zu Präventionszwecken eine eigene Wärmebildkamera angeschafft werden. Dies soll uns u.a. beim Auffinden sich möglicherweise anbahnender Defekte im Bereich Elektrik unterstützen, aber auch mögliches Verbesserungspotential aufzeigen. Allerdings nicht die 1x jährliche Fachbegleitung ersetzen.
- Es werden interne Audits durchgeführt, um das tatsächliche Management des Unternehmens Richard Henkel GmbH sowie Verbesserungspotenziale kennenzulernen.
- Schulungen für Arbeitnehmer im Bereich Sicherheit, Erste Hilfe, Qualität werden bei Bedarf berücksichtigt.
- „Henkelino“, unser internes Informationsblatt ist weiterhin der Ansprechpartner aktueller, umweltrelevanter Themen mit Ausrichtung und Sensibilisierung unserer Mitarbeiter und zur Aufrechterhaltung unseres Umweltmanagementsystems in allen Bereichen des Betriebes.
- Unsere Teilnahme an der „WIN-Charta“ (Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit), nehmen wir weiter mit sehr viel Freude und Engagement wahr.
- Ebenso fand 2023 ein größerer Austausch mit Universitäten statt zum Thema Klimawandel. Das soll und wird weiter aktivste wahrgenommen werden.

Der Umweltbericht für das Jahr 2023 basiert auf den erhobenen und dokumentierte Zahlen, Daten und Fakten der Richard Henkel GmbH in 74670 Forchtenberg-Ernsbach.

Ersteller: Fernando Ramirez UB/QB / Bereich Umwelt/S. Henkel GL