



# Umweltbericht der Richard Henkel GmbH für das Jahr 2024

Im nachfolgenden Umweltbericht sind die erfassten **Umweltbilanzen** für das Jahr 2024 aufgeführt und dargestellt.

## Abwasser-/Wasserbilanz

- Im Jahr 2024 wurden insgesamt **258 m<sup>3</sup> Stadtwasser** verbraucht, was ungefähr dem Niveau des Vorjahres entspricht. Hiervon wurden rund 75% in der Beschichtung eingesetzt und 25% im Restbetrieb.
- Die **Regenwassernutzung** lag 2024 mit **466 m<sup>3</sup>** über dem Vorjahreswert von 430 m<sup>3</sup>. 2024 gab es vor allem in den Sommermonaten weniger anhaltende Trockenheit als im Vorjahr, weshalb insgesamt mehr Regenwasser zur Verfügung stand. Das Regenwasser wird in der Vorbehandlung eingesetzt. Hier wird nur dann auf Stadtwasser zurückgegriffen, wenn beide Regenwasserzisternen leer sind und kein Schmutzwasser aufbereitet werden kann. Diese Aufbereitung geschieht mittels Vakuumdestillation, wobei das gewonnene Destillat zurück in den Vorbehandlungsprozess geführt wird. Insgesamt wurden 2024 **47 m<sup>3</sup> destilliert**.
- Die Wasser- und Abwasserkosten lagen nach Abrechnung der Stadt Forchtenberg bei 1.925,53 €. Die Kosten für Niederschlagswasser mit Dachflächenberechnung von 4.006 m<sup>2</sup> betragen 1.682,52 €. Inklusive der Grundgebühren beliefen sich die **Gesamtkosten auf 3.656,05 € netto**. Die Kosten für Wasser und Abwasser sowie die jeweiligen Grundgebühren blieben im Vergleich zum Vorjahr unverändert. Die Kosten für Niederschlagswasser wurden um einen Cent auf nun 0,42 €/m<sup>2</sup> gesenkt.
- Grundlage der Datenerhebung war das monatliche exakte Ablesen diverser Wasseruhren und Betriebsstundenzähler durch den Umweltbeauftragten. Nach wie vor wird das Regen- und Destillationswasser strikt in der geschlossenen Kreislaufführung der Vorbehandlung erfolgreich zur bewussten Ressourcenschonung eingesetzt.

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die einzelnen Wasserverbräuche zum Vergleich an. In Abb. 2 ist der Stadtwasserverbrauch den einzelnen Monaten zugeteilt. Die Ausreißer im Oktober und November sind auf eine fast einmonatige Trockenperiode (15.10.2024 bis 10.11.2024) zurückzuführen. Das wird auch durch die Aufzeichnung der Wetterstation Öhringen bestätigt. Der erhöhte Stadtwasserverbrauch des „Restbetriebs“ im April resultiert aus der Fenster- und Jalousien Reinigung, die in diesem Zeitraum durchgeführt wurde.

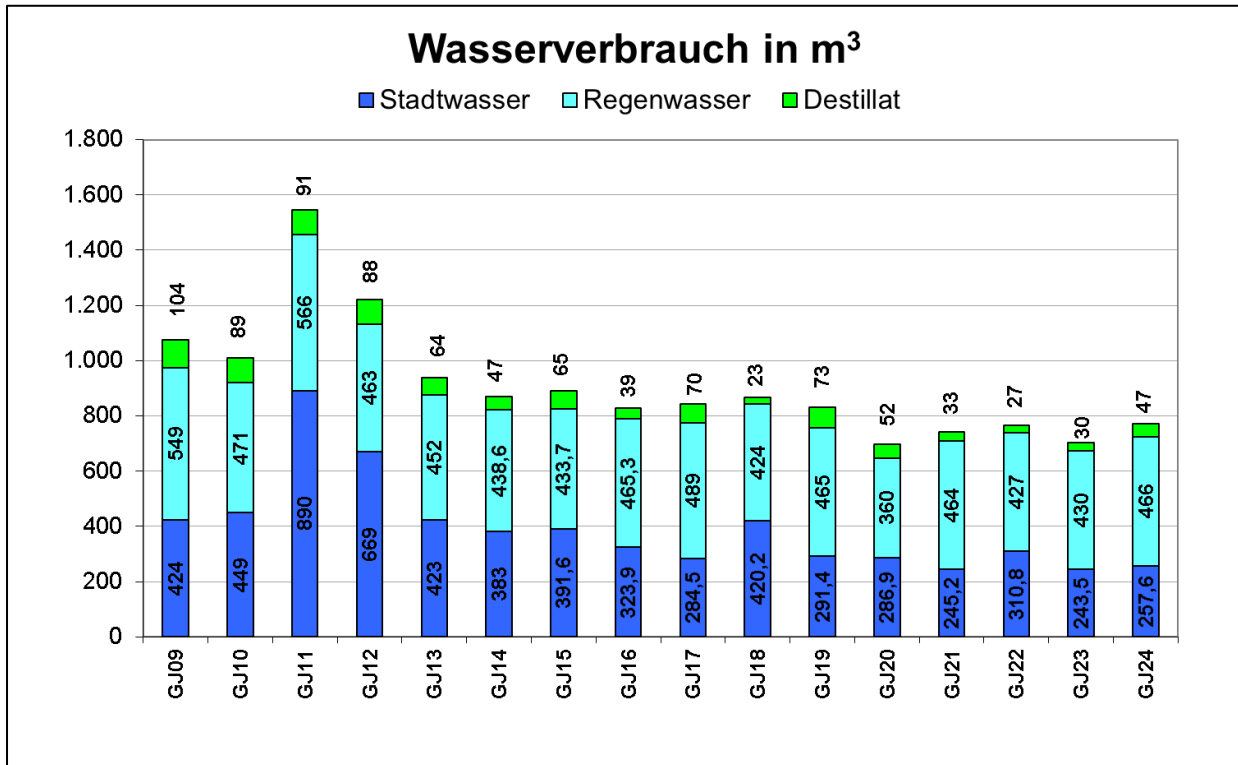


Abbildung 1

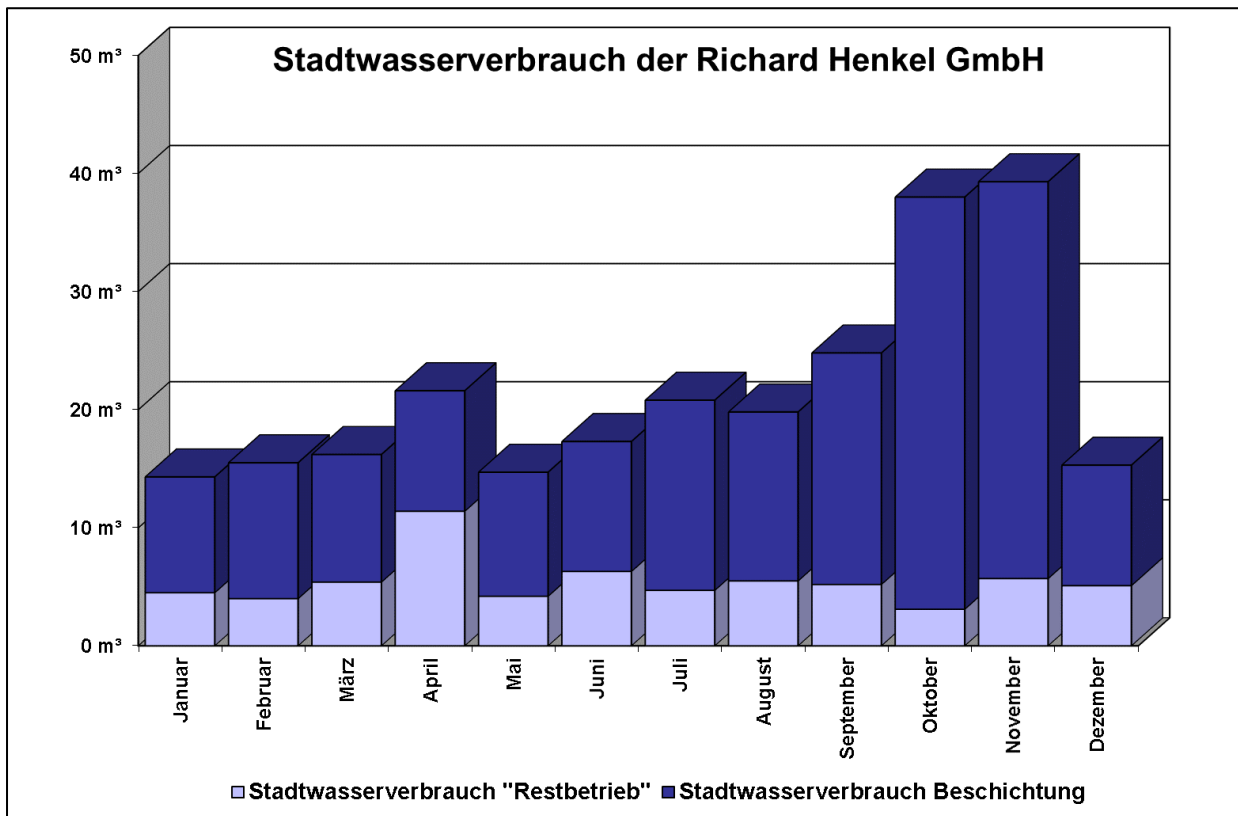


Abbildung 2



## Energiebilanz

- Der **Gesamtenergieverbrauch** von Strom, Prozess- und Gebäudewärme sank minimal von rund 1.374 MWh/Jahr auf **1.358 MWh/Jahr**.
- Der **Stromverbrauch** lag mit circa **191 MWh/Jahr** ungefähr auf demselben Niveau wie 2023. Die Strompreise stiegen passend zum langjährigen Trend weiterhin stark an. Dazu kommt, dass im Jahr 2024 die Strompreislöscher abgeschafft wurde. Im Jahresdurchschnitt ergibt sich so ein Strompreis von 0,267 €/kWh, was einem Anstieg von über 7% im Vergleich zum Vorjahr entspricht.
- Der **Pellets-Verbrauch** erhöhte sich 2024 im Vergleich zum Vorjahr um circa 4%. Insgesamt wurden rund **215 MWh** an Gebäudewärme durch das Verbrennen von etwa **43 Tonnen** Pellets erzeugt. Der leicht erhöhte Pellets-Bedarf ist vor allem auf die niedrigen Temperaturen gegen Jahresende zurückzuführen: sowohl im Oktober, November als auch im Dezember lag die mittlere Temperatur jeweils unter dem Niveau von 2023. Die Einkaufspreise für Pellets schwankten in einer Spanne von 233 bis 278 Euro pro Tonne. Im Durchschnitt lagen die Kosten bei 249 Euro.
- 2024 wurden **952 MWh, bzw. 74,5 Tonnen an Flüssiggas** verbraucht, was einer Verringerung zum Vorjahr von rund 2%, entspricht. Mitunter Grund für die Einsparung ist ein F&E-Projekt, welches seit August 2024 umgesetzt wird. Hierdurch konnte die für den Beschichtungsprozess nötige Prozesswärme – und damit der Flüssiggasverbrauch – in einem bestimmten Produktbereich reduziert werden. Zusätzlich gab es 2024 aufgrund des Umbaus der Gasanlage und der 10-jährigen inneren Prüfung des Gastanks insgesamt weniger Produktionstage, was sich ebenfalls entsprechend auf den Flüssiggasverbrauch auswirkt. In diesem Jahr schwankten die Kosten in einer Spanne von 750 bis 890 €/Tonne. Im Durchschnitt lagen die Kosten bei 797 Euro pro Tonne und damit auf demselben Niveau wie im Vorjahr.

Folgendes Diagramm stellt den Gesamt-Energieverbrauch dar, unterteilt nach den einzelnen Energieträgern. Zusätzlich sind in Abbildung 4 die Betriebsstunden in der Pulverbeschichtung aufgeführt, wovon vor allem die Gas- und Stromverbräuche beeinflusst werden.

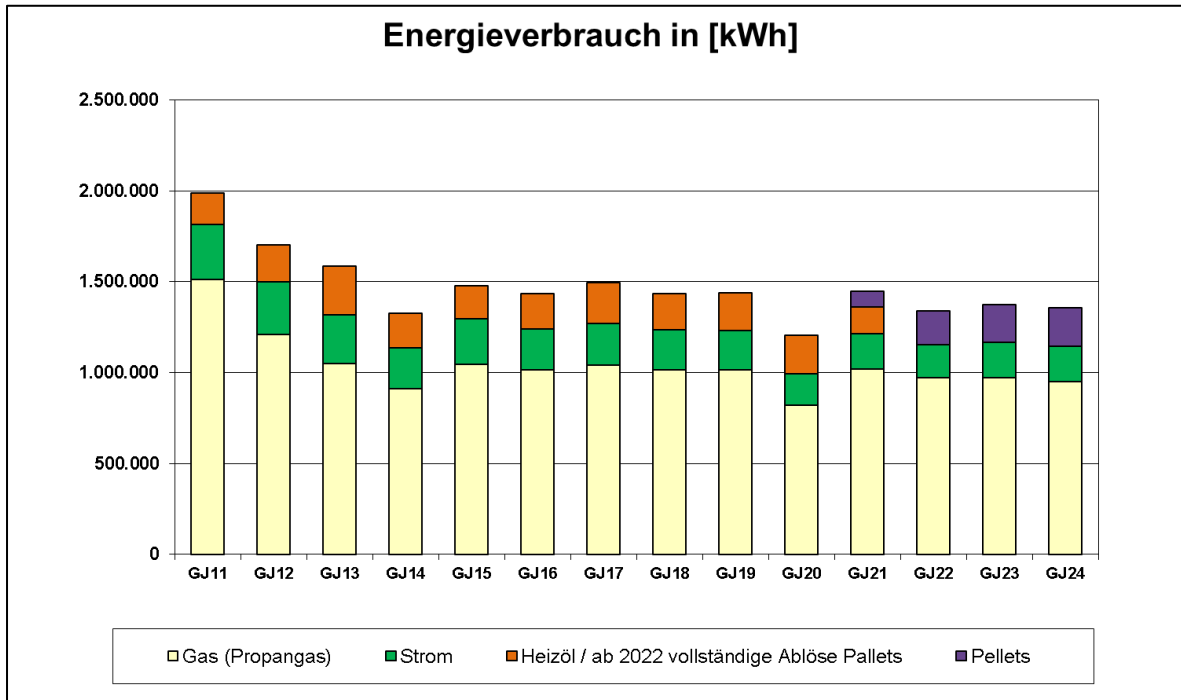


Abbildung 3

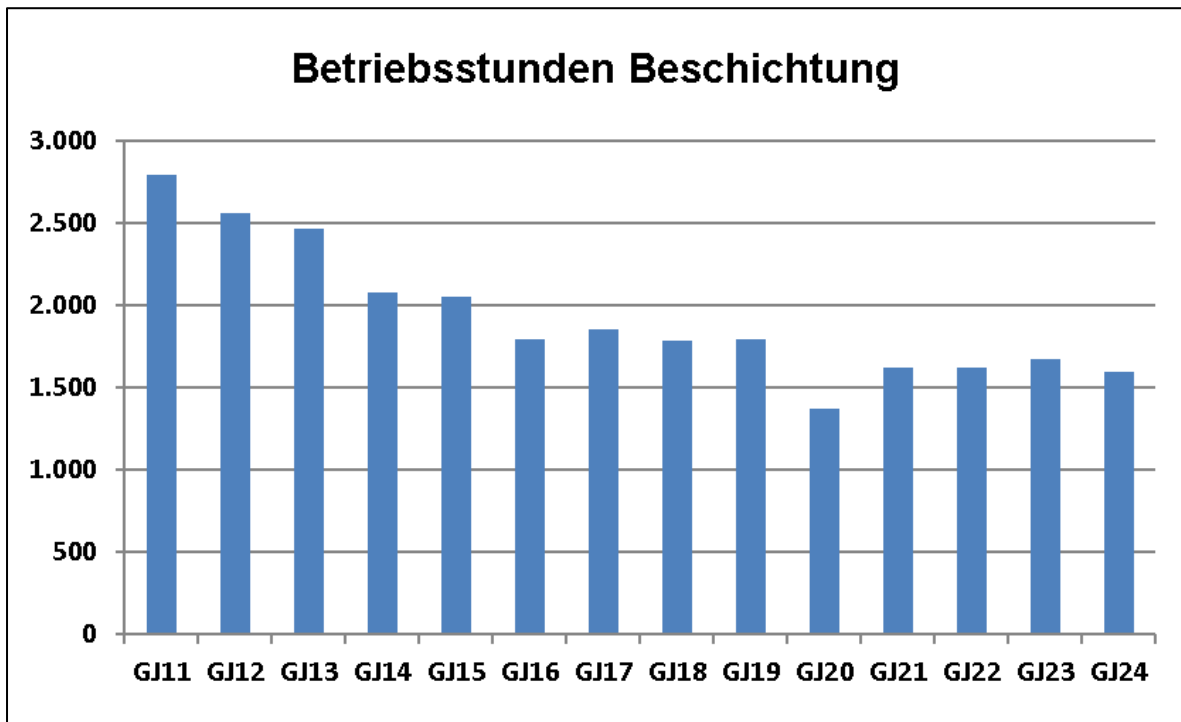


Abbildung 4



Wöchentlich werden Wärmemengenzähler der Pellets-Heizung abgelesen, die das Verwaltungsgebäude, die Schlosserei und die Strahlhalle versorgt. Dadurch ergibt sich folgende Wärmenutzung über das Jahr verteilt:

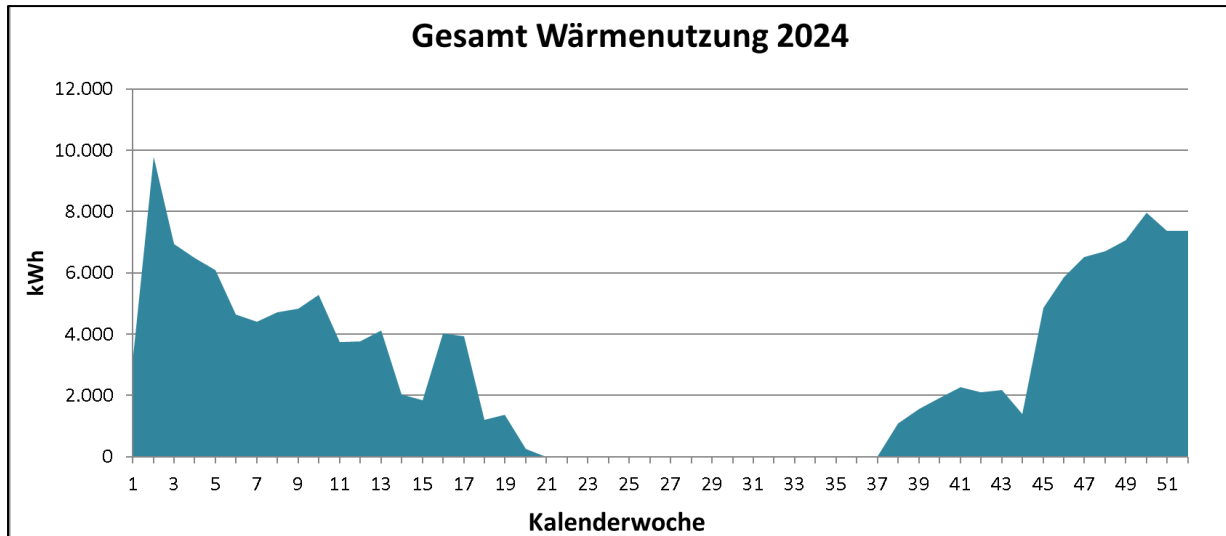


Abbildung 5

Folgendes Diagramm zeigt die Entwicklung der Energiekosten. Im langjährigen Trend wird die Verteuerung aller Energiemedien deutlich. Die Gründe dafür sind vielfältig: geopolitische Themen (Ukraine-Konflikt), politische Maßnahmen (Einführung und kontinuierliche Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Steuer) sowie generell steigende Rohstoffpreise. Im direkten Vergleich zum Vorjahr zeigt sich allerdings, dass zumindest die Preise für Flüssiggas und Pellets nicht weiter angestiegen sind – im Fall der Pellets sind sie sogar deutlich gesunken (-30%). Die Stromkosten stiegen weiterhin an (+7%). Die Entwicklung der Energiepreise beeinflusst die Planbarkeit eines energieabhängigen Unternehmens. Daher sind Effizienzmaßnahmen und Nachhaltiges Tun unverzichtbar!

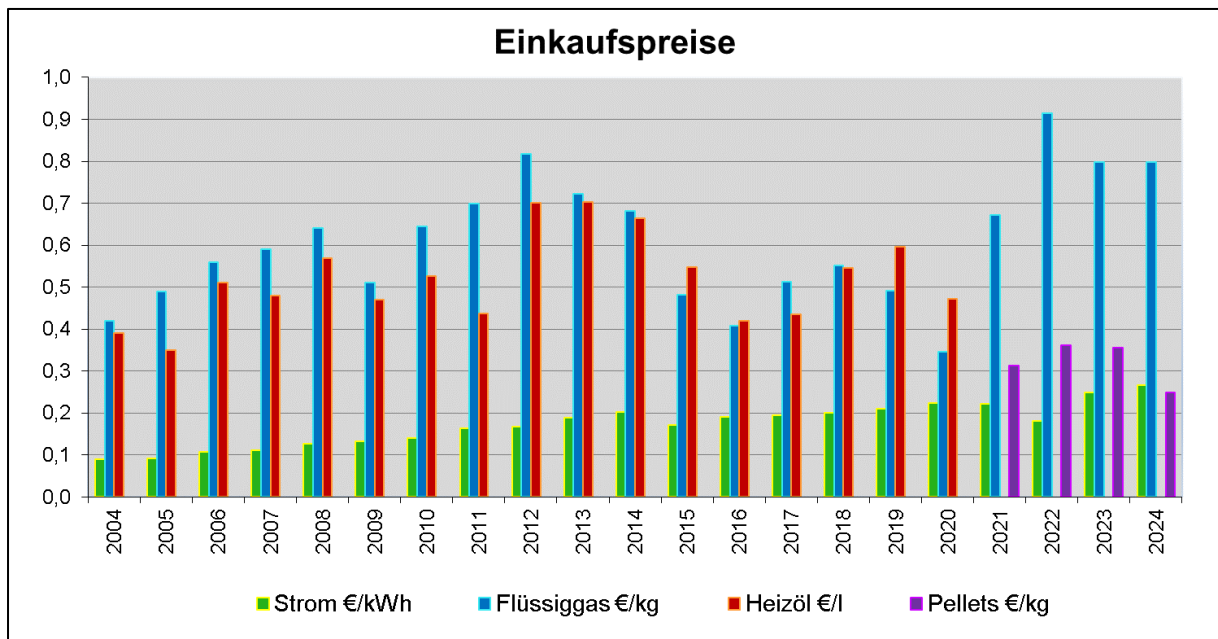


Abbildung 6



## Abfallbilanz

Im Jahr 2024 betrug die Gesamtabfallmenge circa 10,7 Tonnen, was ungefähr der Hälfte des Vorjahreswertes entspricht. Dieser Rückgang ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass 2024 kein Alt- und Abfallpulver entsorgt wurde, 2023 allerdings rund 9,5 Tonnen.

Etwa 84% des Gesamtabfallaufkommens lassen sich als nichtgefährliche Abfälle einstufen, die einer Verwertung zugeführt werden können. Diese werden strikt sortenrein gesammelt. Dazu zählen in erster Linie PPK-Abfälle sowie klassische Siedlungsabfälle, deren Mengen im Vergleich zum Vorjahr weitgehend konstant blieben. Zusätzlich wurde Altschnur aus PVC entsorgt, welche beim Überarbeiten alter Liegen anfällt. Diese wird nachweislich im Rahmen der werkstofflichen Wiederverwendung zu einem Mahlgut verarbeitet. Beim Umbau der Gasfüllstation am Jahresende fiel zudem eine relativ geringe Menge Bauschutt an.

Die restlichen 16% sind gefährliche Abfälle ohne Möglichkeit der Verwertung. Dieser fällt in Form von Phosphatier Schlamm an, der als Rückstand im Bereich der Vorbehandlung entsteht und ein Mal im Jahr abgepumpt und entsorgt wird. Im Jahr 2024 belief sich die Menge auf rund 1,7 Tonnen. Das entspricht einer deutlichen Reduzierung im Vergleich zum Vorjahr (3,1 Tonnen).

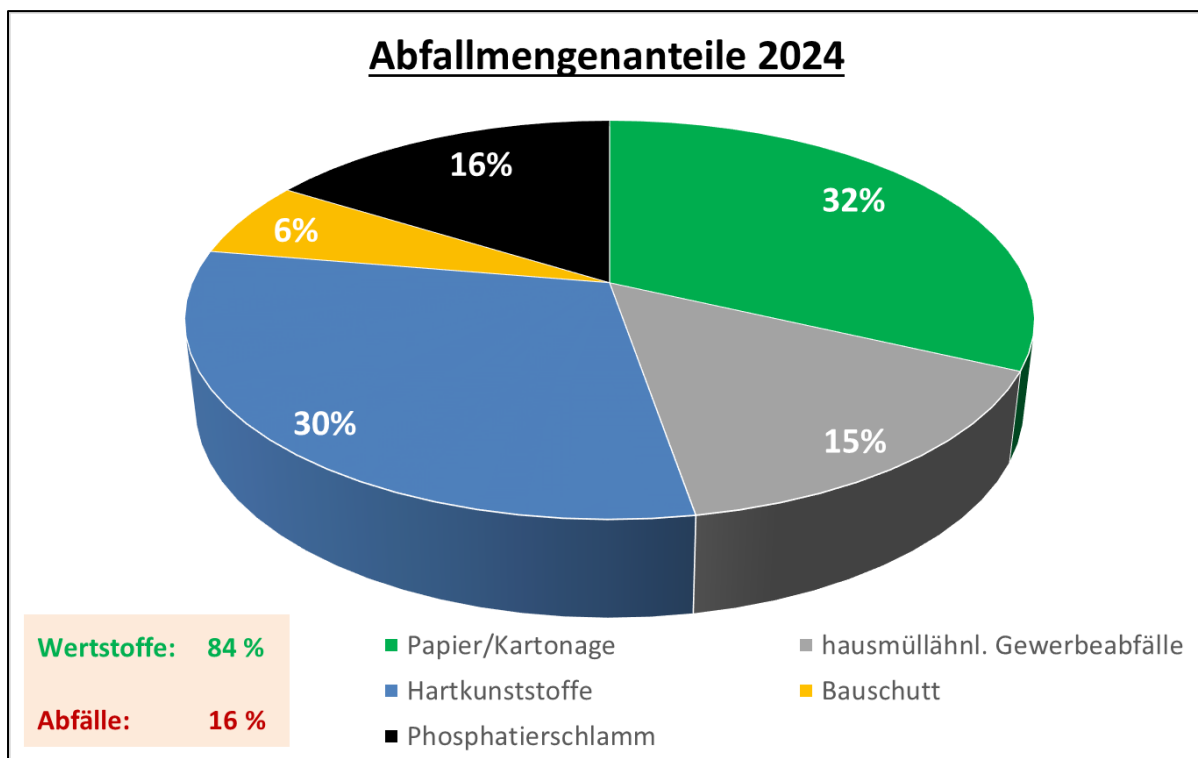


Abbildung 7

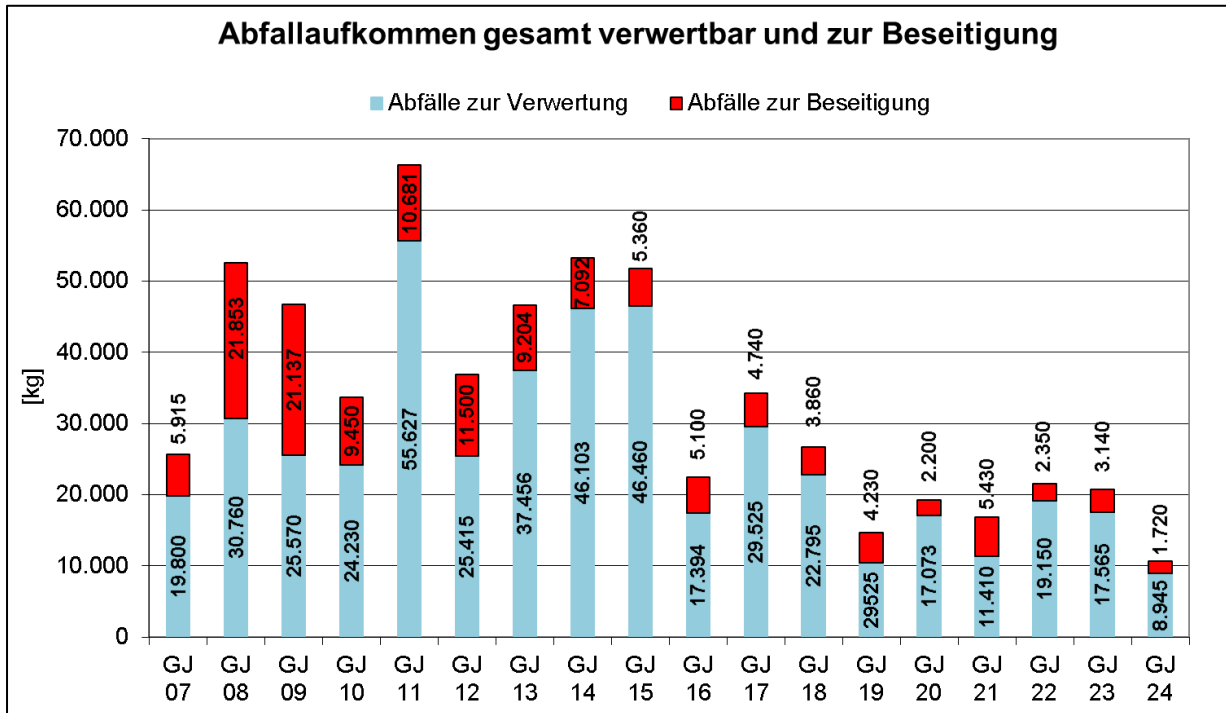


Abbildung 8

Die Gesamtabfallkosten inklusive Abfallgebühren und Behältermieten sind 2024 gegenüber 2023 um rund 40% gesunken. Dieser Kostenrückgang ist auch hier hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass kein Alt- und Abfallpulver entsorgt wurde. Dennoch spüren wir deutlich, dass die Entsorgungskosten im Allgemeinen entsprechend der Entwicklung der letzten Jahre weiterhin steigen. Das liegt vor allem an den kontinuierlichen Preisanpassungen aufgrund der Erhöhung der Energie- und Rohstoffkosten sowie den steigenden CO<sub>2</sub>-Zuschlägen. Daher ist und bleibt unser 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. Das folgende Diagramm stellt den Abfallvergleich inklusive anfallender Kosten dar.

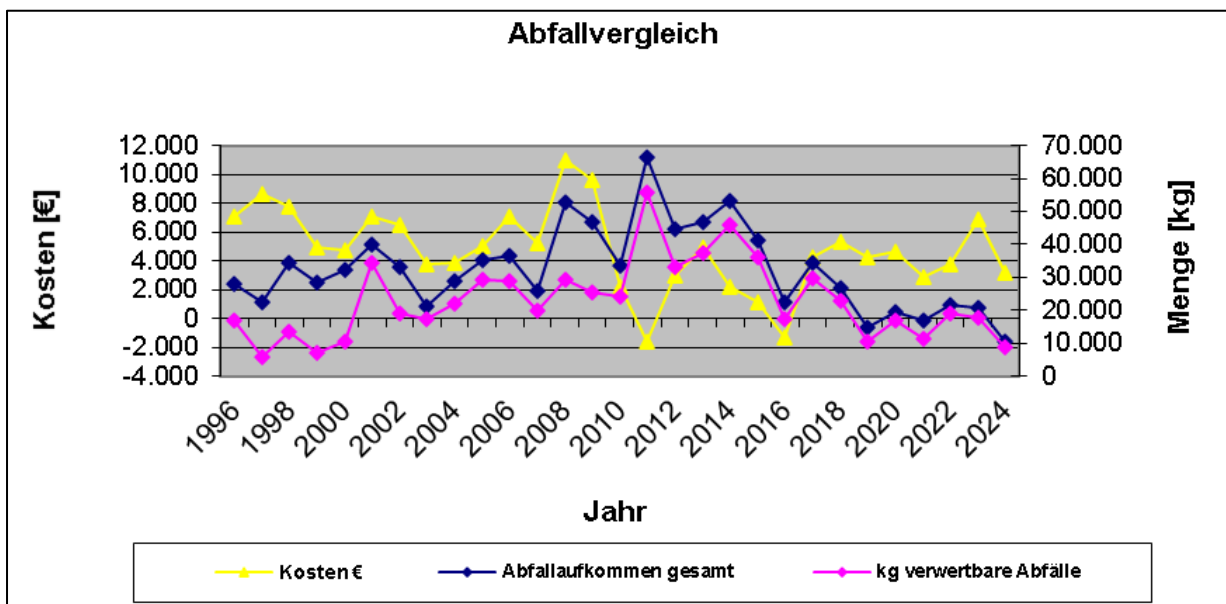


Abbildung 9



## Bilanz unserer „Facelift“-Dienstleistung im Gartenmöbelbereich

Unsere Dienstleistung „Facelift“ – die Überarbeitung alter Möbelstücke – bleibt weiterhin und zunehmend ein wichtiger Bestandteil in unserer Möbelfertigung. Die Möglichkeit des Redesigns wird gerne von unseren Kunden angenommen – sowohl für unsere Möbel als auch für Fremdprodukte. Die Möbel-Überarbeitung erhöht die Produkt-Nutzungsdauer, reduziert Abfall, spart Ressourcen und damit auch CO<sub>2</sub>-Emissionen. Denn vor allem der Rahmen unserer Liegen, der aus (Edel)Stahlrohren besteht, kann ohne Qualitätsverlust wiederverwendet werden. Emissionen aus der sehr energieintensiven Stahlproduktion werden so indirekt eingespart. Neben der Komplett-Überarbeitung bieten wir grundsätzlich eine lebenslange Ersatzteile-Garantie für unsere Möbel an: eine kaputte Armlehne einer 60 Jahre alten Liege lässt sich problemlos durch eine neue ersetzen. Im folgenden Diagramm ist unsere „Facelift“-Bilanz dargestellt, wobei sowohl Eigen- als auch Fremdprodukte berücksichtigt sind. Insgesamt verzeichnen wir eine steigende Nachfrage nach unserem Überarbeitungs-Service.

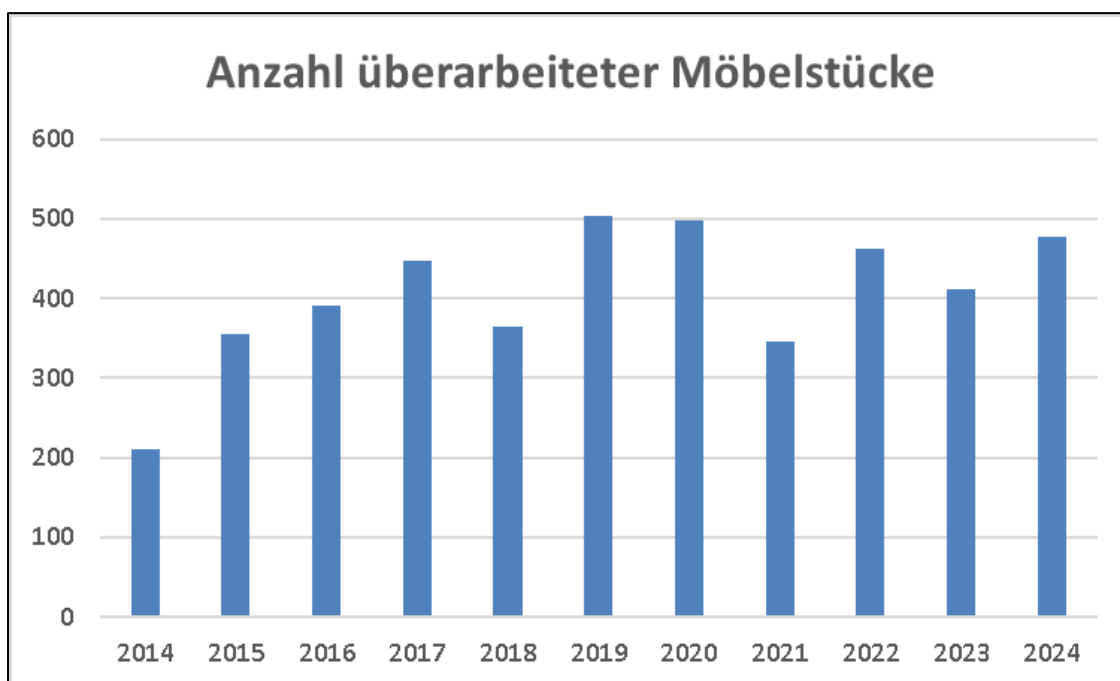


Abbildung 10

Mittlerweile erhalten wir sogar mehr Aufträge für die Überarbeitung als für die Neu-Herstellung von Möbeln. Das zeigt, die Idee des Life Cycle Management ist im Bewusstsein vieler angekommen. Große Mengen an Metall, CO<sub>2</sub> und Energie konnten so auch 2024 wieder eingespart werden. Folgende Überschlagsrechnung soll das verdeutlichen:

- Anzahl überarbeiteter Möbelstücke im Jahr 2024: **477**
- Eingesparte Ressourcen: Bei der Möbel-Überarbeitung wird im Vergleich zur Neu-Herstellung kein Metall in Form von Stahlrohren benötigt. Für unsere Sonnen- bzw. Sitzliegen werden im Schnitt rund 11 kg Stahlrohr eingesetzt. Laut Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) verursacht die Stahlgewinnung und -produktion rund 2,18 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro kg Produkt.



- ➔ Durch die Überarbeitung von 477 Möbeln wurden also über **5,2 Tonnen Stahl** und dadurch über **11,4 Tonnen CO<sub>2</sub>** eingespart. Dabei sind nur die Gewinnung und Herstellung des Stahls, nicht der Transport berücksichtigt. Die tatsächlich eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen dürften also deutlich höher sein.

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

Ein wichtiges Ziel für uns ist die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Direkte Emissionen, die bei uns im Betrieb anfallen (Scope 1), sowie indirekte durch den Einkauf von Energie (Scope 2) erfassen und bilanzieren wir schon seit vielen Jahren. Hier stehen die Daten wie folgt:

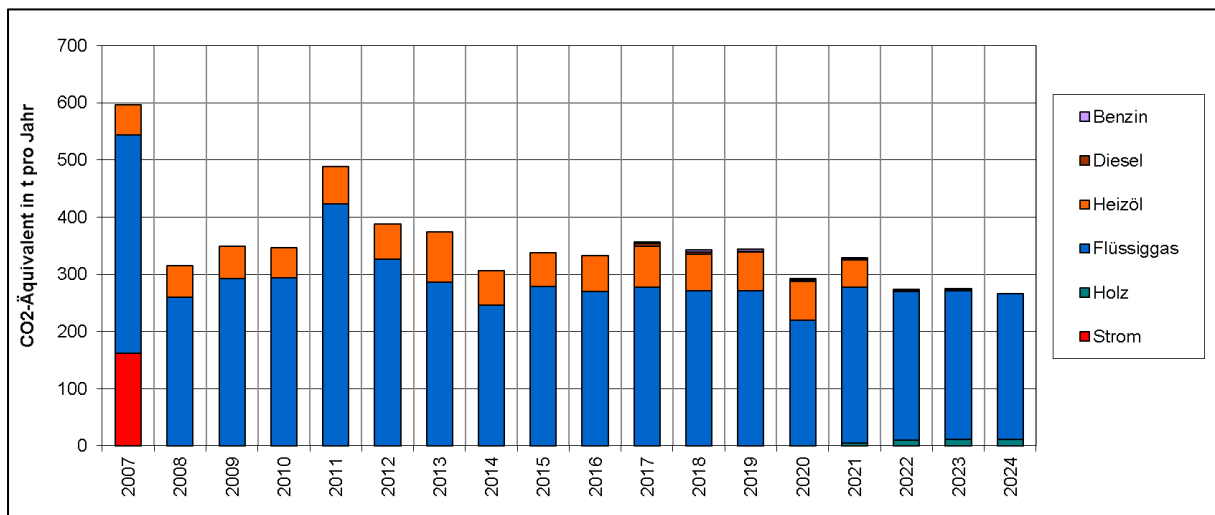


Abbildung 11

Unsere Scope 1-Emissionen entstehen hauptsächlich durch das Verbrennen von Flüssiggas zur Erzeugung von Prozesswärme in der Beschichtung und minimal durch die Nutzung unserer Holzpellets-Heizung in der Verwaltung. Scope 2-Emissionen fallen nicht an, da wir nachweislich regenerativ erzeugten, CO<sub>2</sub>-freien Strom beziehen. Insgesamt belaufen sich die **CO<sub>2</sub>-Emissionen** somit auf **266 Tonnen** für das Jahr 2024. Das sind rund 3,1 % weniger als im Vorjahr. Hauptgrund dafür ist, dass rund 1,5 Tonnen weniger Flüssiggas verbraucht wurden, wozu auch das bereits beschriebene F&E-Projekt beigetragen hat. Wir haben nach wie vor die Absicht, unsere Emissionen weiterhin zu reduzieren, beispielsweise durch Nutzung von Abwärme im Beschichtungsprozess.

Darüber hinaus werden indirekte Emissionen aus Scope 3 berücksichtigt. Diese entstehen in unserem Fall hauptsächlich durch die Herstellung eingekaufter Produkte und Waren sowie durch vor- und nachgelagerte Transporte. Die Analyse für das Jahr 2024 zeigt, dass rund 331 Tonnen CO<sub>2</sub> als indirekte Emissionen anfallen.



## Umgesetzte Maßnahmen im Jahr 2024 zur Verbesserung der Umweltleistung des Unternehmens

- Grundsätzlich werden alle Verbrauchswerte gemessen und durch den Umweltbeauftragten in unserem Energiemanagement aufgenommen, geprüft und aktualisiert. Sämtliche Messgeräte sind vorhanden und werden gemäß Herstellervorgaben regelmäßig kalibriert. Das Kennen und Bilanzieren unserer Verbräuche ist eine wichtige Grundlage dafür, Maßnahmen zur Verbesserung unserer Energieeffizienz umzusetzen.
- Seit etwa August 2024 wird ein spezielles F&E-Projekt im Bereich der Beschichtung umgesetzt. Dadurch wird Prozesswärme und somit Flüssiggas eingespart. Es lassen sich allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch keine quantitativen Aussagen zur tatsächlichen Einsparung treffen.
- Die thermografische Diagnose mit Spezialkamera zur präventiven Umwelt-Sicherheitsleistung wird weiterhin durch eine Fachfirma jährlich umgesetzt. Dies ist zwischenzeitlich ein festes Instrument zur präventiven Vermeidung von Leckagen in Gasleitungen, Druckluftleitungen und zur Prüfung aller elektrischen Leitungen. Im Vorfeld werden evtl. kommende Störungen sicht- und vermeidbar. Auch die Isolierungen – nicht messbarer Bereich – z.B. Öfen werden so prüfbar und präventiv regelbar. Ergänzt werden die von der Fachfirma umgesetzten Untersuchungen durch regelmäßige Überwachungen aller Anlagenbereiche mit unserer eigenen Wärmebildkamera.
- Zur Verbesserung der Wasserqualität – Regenwasser für unsere Oberflächentechnik – werden nach wie vor Siebe eingesetzt um den Pollenflug, Blätter der umliegenden Gärten u. Wälder auf unserem Beschichtungsdach aufzufangen.
- Mit Hilfe von drei wöchentlich abzulesenden Wärmemengenzählern wurde eine Bilanz der durch die Pelletheizung erzeugten Wärme erstellt. Es kann analysiert werden, welche Wärmemengen in der Verwaltung, in der Schlosserei und in der Strahlhalle benötigt werden.

## Umweltziele für das Jahr 2025 und darüber hinaus

- Möglichkeiten zur Einsparung von Prozesswärme sollen weiterhin untersucht und auch auf weitere Produktbereiche sowohl in der Lohnbeschichtung als auch im Gartenmöbelbereich ausgeweitet werden. Bis zum Ende des Jahres 2025 können auch Aussagen zur tatsächlich erzielten Einsparung getroffen werden – wir rechnen mit einem mindestens 3% geringeren Flüssiggasverbrauch.
- Ein Ziel für das Jahr 2025 soll weiterhin die Umsetzung von Photovoltaik zur teilweisen Deckung des eigenen Strombedarfs sein. Die PV-Anlage soll mit einem Energie-Speicher kombiniert werden. Durch dieses Projekt soll die Unabhängigkeit vom Energieversorger erhöht und langfristig Stromkosten eingespart werden.
- Nach wie vor stehen uns alte, stillgelegte Öltanks zur Verfügung, die als zusätzliche Möglichkeit zur Regenwassersammlung genutzt werden können. Dieses könnte als Löschwasser, für den Garten oder für die Toilettenspülung eingesetzt werden.
- Es werden interne Audits durchgeführt, um unser Umwelt-Managementsystem zu bewerten sowie Verbesserungspotenziale zu identifizieren.
- Weiterhin sollen zusätzlich zur extern durchgeführten Wärmebildüberprüfung mit unserer eigenen Wärmebildkamera Leitungen kontrolliert und Wärmeverluste aufgedeckt werden.



- Unsere Teilnahme an der „WIN-Charta“ (Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit) nehmen wir weiter mit sehr viel Freude und Engagement wahr. Hierfür werden wir wie bisher unseren jährlichen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlichen.

Der Umweltbericht für das Jahr 2024 basiert auf den erhobenen und dokumentierten Zahlen, Daten und Fakten der Richard Henkel GmbH in 74670 Forchtenberg-Ernsbach.

Ersteller: Paul Meister – UB/QB/Bereich Umwelt, S. Henkel – GL

