



# Umweltbericht

## 2023

# Umweltbericht 2023

- ① Unternehmensprofil
- ② Umweltpolitik
- ③ Betriebliche Ökobilanz
- ④ Produkt-Ökobilanzen (EPD)
- ⑤ Nachhaltiges Produktdesign
- ⑥ Umweltrelevante Produktionsverfahren (Kreislaufwirtschaft) & -Bereiche
- ⑦ Entwicklung im Jahresvergleich
- ⑧ Ziele und Maßnahmen für 2023/24
- ⑨ Meilensteine

## Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Nachhaltigkeit ist ein Begriff, der ursprünglich aus der Forstwirtschaft stammt. Im Rahmen einer nachhaltigen Bewirtschaftung halten sich Entnahme und Nachwuchs die Waage, eine Übernutzung wird dadurch verhindert. Heute hat sich der Begriff der Nachhaltigkeit von der rein ressourcen-ökonomischen Interpretation gelöst. Nachhaltigkeit bewertet unser Denken und Handeln unter dem Gesichtspunkt, die Lebenssituation unserer Generation zu verbessern, ohne die Zukunftsperspektiven der kommenden Generationen zu verschlechtern.

Die Idee der nachhaltigen Entwicklung geht auf das Jahr 1144 n. Chr. zurück. Damals stellte das Kloster Mauerminster im Elsass die erste Forstordnung auf.

In den folgenden Jahrhunderten etablierten sich Holzschlagpläne und der nachhaltige Umgang mit dem Rohstoff Holz wurde zum festen Bestandteil der Forstwirtschaft. Ab dem 18. Jahrhundert kann man definitiv von einer nachhaltigen Entwicklung in der europäischen Forstwirtschaft sprechen. Es wurde darauf geachtet, tatsächlich nur jene Mengen zu entnehmen um ein zukünftiges Ertrags- und Einkommensniveau sicherzustellen.

Die Waldwirtschaft gilt somit als Gründer einer nachhaltigen Entwicklung und erweiterte den Planungshorizont von einem kurzfristigen Ansatz zu einer langfristigen nachhaltigen Planung des Rohstoffes Holz.



## Vorwort der Geschäftsführung

Über die kommenden 50 Jahre, während die Weltbevölkerung voraussichtlich um 50 % zunimmt, werden sich die globalen ökonomischen Aktivitäten verfünffachen. Der weltweite Energiekonsum wird sich verdreifachen, ausgelöst durch die Industrialisierung und das Wachsen der Infrastruktur in den Entwicklungsländern. Bereits jetzt führt die explodierende Nachfrage zu einem drastischen Preisanstieg bei Energie und Rohstoffen. Hinzu kommen die wirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels, die derzeit nicht annähernd abschätzbar sind. Alle diese Entwicklungen zeigen: Die vielzitierten Grenzen des Wachstums sind da. Sie markieren gleichzeitig das Ende herkömmlicher Unternehmensstrategien.

Der Fortbestand von Unternehmen wird künftig auch davon abhängen, ob es gelingt, wirksame Nachhaltigkeits-Strategien zu entwickeln. Strategien, die zwischen den Interessen der Ökologie und Ökonomie ein Gleichgewicht herstellen. Schon lange vor der aktuellen Diskussion um Ressourcenknappheit und Klimawandel stand für Wiesner-Hager die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung fest. Seit Mitte der 1980er Jahre werden Umweltprobleme systematisch analysiert und schrittweise gelöst. Grundlage dafür ist unser Bekenntnis zu einer aktiven Umweltpolitik. Die Verankerung von umweltpolitischen Grundsätzen im Unternehmensleitbild und die Einführung eines Umwelt-Managementsystems erst nach EMAS, später nach ISO 14001 setzten Meilensteine auf unserem Weg zur Nachhaltigkeit. Seit 2009 erstellen wir unternehmensweite Ökobilanzen nach ISO 14040, deren Ergebnisse seit 2012 in zertifizierte Umwelt-Produktdeklarationen nach ISO 14025 einfließen.

**Laura & Markus Wiesner**



## ① Unternehmensprofil

Effizienz steigern und gleichzeitig dafür sorgen, dass sich die MitarbeiterInnen in ihrem Arbeitsumfeld wohlfühlen – das sind die zentralen Aufgaben, die Wiesner-Hager mit ideenreichen Büro- und Möbelkonzepten für Kunden löst.

Unser Leistungsangebot umfasst die Bausteine Office Consulting, Innenarchitektur und Möblierung – Leistungen, die in die Konzeption und Gestaltung von Büros, Kommunikations- und Regenerationsräumen sowie Archiv- und Technikzonen einfließen.

Diese Positionierung hat Wiesner-Hager seit vielen Jahren zum Marktführer bei Bürostühlen am Heimmarkt Österreich gemacht. Das Unternehmen ist international ausgerichtet. In zahlreichen europäischen Ländern ist das Unternehmen direkt oder über Vertriebspartner vertreten. In den USA, in Japan, Südkorea und Australien vertreiben Lizenzpartner die Produktlinien von Wiesner-Hager.

## ② Umweltpolitik

Mit unserer Umweltpolitik definieren wir unsere Handlungsgrundsätze für alle unsere Unternehmungen in Bezug auf den Umweltschutz. Sie gilt verbindlich für alle MitarbeiterInnen an allen unseren Standorten. Wir verstehen die Natur und die menschliche Gesellschaft als Teil eines globalen Ökosystems, dessen Gleichgewicht unter allen Umständen erhalten werden muss. Als Wirtschaftsunternehmen nehmen wir unsere besondere Verantwortung zur nachhaltigen Bewahrung der natürlichen Lebensbedingungen wahr.

Gemäß dieser Erkenntnis verfolgen wir die nachfolgenden Grundsätze:

- 01 → WIR handeln nachhaltig, sodass auch nachfolgende Generationen noch Bedingungen vorfinden, wie wir sie heute vorfinden und erwarten.
- 02 → WIR betrachten den Schutz der Umwelt als ein Anliegen von existenzieller Bedeutung. Die Unternehmensführung wird diese umweltpolitischen Leitlinien regelmäßig auf neue Anforderungen hin überprüfen, Verfahren zur wirksamen Umsetzung in die betriebliche Praxis schaffen und die dafür notwendigen Mittel bereitstellen.
- 03 → WIR stärken bei allen MitarbeiterInnen das persönliche Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt und schärfen deren Blick für mögliche Umweltbelastungen durch unsere unternehmerische Tätigkeit und unsere Produkte.
- 04 → WIR reduzieren zum Schutz unserer MitarbeiterInnen, Anwohner und Kunden sowie der Umwelt kontinuierlich die Gefahren und Risiken bei Herstellung, Vertrieb, Anwendung, Verwertung und Entsorgung unserer Produkte. Wir nehmen Fragen und Bedenken der Öffentlichkeit hinsichtlich unserer Unternehmensaktivitäten ernst und gehen konstruktiv darauf ein.
- 05 → WIR informieren die Öffentlichkeit aktiv über die von uns ausgehenden Umweltwirkungen und über die von uns erbrachten Umweltleistungen.
- 06 → WIR informieren unsere Kunden über die sichere Anwendung, Verwertung und Entsorgung unserer Möbel. Wir arbeiten ständig an der Erweiterung unseres Wissens über mögliche Auswirkungen von Produkten und Produktionsverfahren auf Mensch und Umwelt.
- 07 → WIR verpflichten unsere Lieferanten zur Einhaltung der von uns geforderten Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltstandards.
- 08 → WIR gehen mit Ressourcen bewusst und schonend um.
- 09 → WIR verstehen die gesetzlichen und ordnungspolitischen Bestimmungen als Mindestanforderungen und streben an allen Standorten ein noch höheres Maß an Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz an.
- 10 → WIR verpflichten uns zum Unterhalt eines Umweltmanagement-Systems und unterziehen uns einer laufenden Kontrolle durch unabhängige Gutachter.
- 11 → WIR stehen zu unserer Verantwortung gegenüber dem sozialen Umfeld des Unternehmens, d.h. gegenüber der Öffentlichkeit, gegenüber unseren Geschäftspartnern und insbesondere gegenüber unseren MitarbeiterInnen.

## ③ Ökobilanz

Bereits seit 1992 führt Wiesner-Hager eine jährliche Input-Output-Bilanz durch. Für das GJ 2009/10 wurde erstmals eine vollständige betriebliche Ökobilanz nach EN ISO 14040 mit quantitativer Umweltwirkungsabschätzung erstellt. Die gewonnenen Daten dienen als Grundlage zur Erstellung von Umwelt-Produktdeklarationen nach ISO 14025. Das Verfahren zur Generierung der sogenannten EPDs (Environmental Product Declarations) im Umfeld des eingesetzten SAP-Systems wird vom TÜV Austria zertifiziert.

### 3.1 Untersuchungsrahmen

In der betrieblichen Ökobilanz werden die von den beiden Produktionswerken in Altheim und Humpolec ausgehenden Umweltwirkungen untersucht (cradle to gate). Neben den unmittelbar von den Wiesner-Hager Werken ausgehenden Umweltwirkungen werden auch die Belastungen durch die vorausgehende Rohstoffgewinnung, die Zwischentransporte, die Lohnbearbeiter und die Entsorgungsprozesse bewertet.

Der von der Ökobilanzstudie erfasste Zeitraum erstreckt sich jeweils über ein volles Geschäftsjahr, beginnend am 1. März eines Kalenderjahres. Die Aufteilung des Herstellungsprozesses auf möglichst viele Module und die getrennte Untersuchung der jeweiligen Prozesswirkungen gewährleistet eine maximale Transparenz. Sie liefert die notwendigen Voraussetzungen für ein möglichst verursachungsgerechtes Umlageverfahren bei der Erstellung der produktbezogenen Ökobilanzen (Rucksackprinzip). Diese werden in Form von Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) veröffentlicht und betrachten den gesamten Lebensweg eines Produktes von der Entstehung bis zur Entsorgung (cradle to grave).



## Folgende Prozessmodule sind definiert:

### METALLVERARBEITUNG

In der Metallverarbeitung werden von Zulieferern bezogene Roh-Materialien wie Rohre und Bleche zu Gestell-Teilen für Sitzmöbel und Tische weiterverarbeitet. Der Prozess besteht überwiegend aus der mechanischen Bearbeitung wie Sägen, Fräsen, Biegen, Stanzen und Schweißen oder Löten. Am Ende der mechanischen Bearbeitungsverfahren steht ein Oberflächenreinigungsprozess, um die Korrosionsbeständigkeit während der Lagerhaltung der Halbfabrikate zu gewährleisten. Das entstehende Abwasser wird zur betrieblichen Abwasseranlage der Pulverbeschichtungsanlage gepumpt und dort behandelt.

### HOLZVERARBEITUNG

In der Holzverarbeitung werden Vollholz und Sperrhölzer zu Stuhlgestell-Teilen und Sitzträgern weiterverarbeitet. Im Fall der Massivhölzer erfolgt die Zulieferung vom Vorlieferanten in zugeschnittener und getrockneter Form. Sperrholzteile werden als pressefallende Rohlinge bezogen. Der Prozess besteht überwiegend aus der mechanischen Bearbeitung wie Hobeln, Fräsen, Bohren und Schleifen sowie Verleimen. Als Koppelprodukt fallen Resthölzer und Späne an, welche an ein Entsorgungsunternehmen abgegeben und dort energetisch verwertet werden.

### PULVERBESCHICHTUNG

In der Pulverbeschichtung werden Möbelteile aus Metallen lackiert. Die Werkstücke werden zunächst im Durchlauf eisenphosphatiert, gespült und gasbeheizt getrocknet. Die dabei entstehenden Abwässer werden in der zu diesem Modul gehörenden betrieblichen Abwasseranlage behandelt, indem Fällungs-Chemikalien (HIBE) zugeführt werden und der pH-Wert neutralisiert wird. Das gereinigte Abwasser wird in die kommunale Kanalisation abgeleitet und der Fällungsschlamm als Filterkuchen fremdent-sorgt. Der eigentliche Hauptarbeitsgang besteht aus der vollautomatischen, elektrostatischen Applikation des Kunststoffpulvers aus Epoxid-

oder Polyesterharz und dem nachgeschalteten Aufschmelzen des Pulverfilms im Einbrennkanal. Der Pulver-Overspray wird abgesaugt, gesiebt und dem Beschichtungskreislauf rückgeführt.

### PLATTENVERARBEITUNG

In der Plattenverarbeitung werden plattenförmige Holzwerkstoffe wie Span- und Faserplatten zu Tischplatten und Korpus-Möbelteilen weiterverarbeitet. Der Prozess besteht überwiegend aus der mechanischen Bearbeitung wie Formatsägen, Fräsen, Bohren, Schleifen und Furnieren. Als Koppelprodukt fallen Resthölzer und Späne an, welche an ein Entsorgungsunternehmen abgegeben und dort energetisch verwertet werden.

### PLATTENLACKIEREREI

In der Plattenlackiererei werden flächige Werkstücke wie Tischplatten und Teile für Korpusmöbel gebeizt und mit wasserlöslichen UV-Lacken lackiert. In einem Spritzautomat wird die Teilegeometrie zunächst abgescannt, um Overspray-Verluste zu minimieren. Nicht vermeidbarer Overspray wird durch mechanische Abraßeleinrichtungen zurückgewonnen und nach Verdünnung mit Wasser für die Lackierung von Tischplattenunterseiten und nicht sichtbaren Möbelflächen wiederverwendet.

### GESTELL-LACKIEREREI

In der Gestell-Lackiererei werden Tisch- und Stuhlgestelle aus Holz mit Hilfe wasserlöslicher Beizen und UV-härtender Wasserlacke behandelt. Das Oberflächenmaterial wird durch elektrostatische Hochrotationszerstäubung appliziert. Durch Auswaschung gelangt Overspray in das entsalzte Spritzkabinen-Umlaufwasser. Der wasserlösliche Lack wird periodisch durch Ultrafiltration dem Kreislauf entzogen und nach Aufkonzentrierung auf den Original Festkörpergehalt direkt wiederverwendet. Somit wird teures Lackmaterial eingespart und gleichzeitig umweltschädlicher Lackschlamm vermieden.

## POLSTEREI

Nährarbeiten und die Herstellung der Polsterkörper finden im tschechischen Zweigwerk in Humpolec statt. Im Werk Altheim werden nur mehr Prototypen gefertigt und zeitkritische Bemusterungen durchgeführt. Ein automatischer Cutter erzeugt auf Basis von CAD-Zeichnungen kundenauftragsbezogen alle Zuschnitteile für die Weiterverarbeitung in der Näherei und Polstererei. Mit Hilfe einer Nestingsoftware werden in der Arbeitsvorbereitung zunächst materialoptimierte Zuschnittpläne in Form von CAD-Dateien erzeugt. Anschließend werden daraus CNC-Programme für den Zuschnideautomaten, den sogenannten Cutter, generiert. Am Cutter werden die Stoffbahnen vorgelegt und die Teilegeometrien unter Berücksichtigung der Rapporte (Stoffmusterung) vollautomatisch zugeschnitten und etikettiert. Das Zweigwerk wird nach dem Prinzip der „verlängerten Werkbank“ betrieben und kann mit einem unabhängigen externen Lohnbearbeiter verglichen werden. Die erforderlichen Polstermaterialien werden vom Mutterwerk beigestellt und dort bilanziert. Lediglich Energie und Wasser werden direkt vom Zweigwerk beschafft und zusammen mit den Lohnkosten an das Mutterwerk fakturiert. Die Wirkungen durch die Zwischentransporte werden im Zuge der Wirkungsabschätzung über die transportierten Massen und die Ökopoteniale der eingesetzten Transportmittel erfasst.



## LAGER UND MONTAGE

In den Montagebereichen werden die Möbel kundenauftragsbezogen zusammengebaut und verpackt. Im Lager liegen sowohl Zukaufkomponenten, als auch Halbfabrikate aus der eigenen Serien-Vorfertigung.

## INTERNE DIENSTLEISTUNGEN

Im Prozess Interne Dienstleistungen werden Instandhaltung, Modellbauwerkstätte und Qualitätssicherung zusammengefasst.

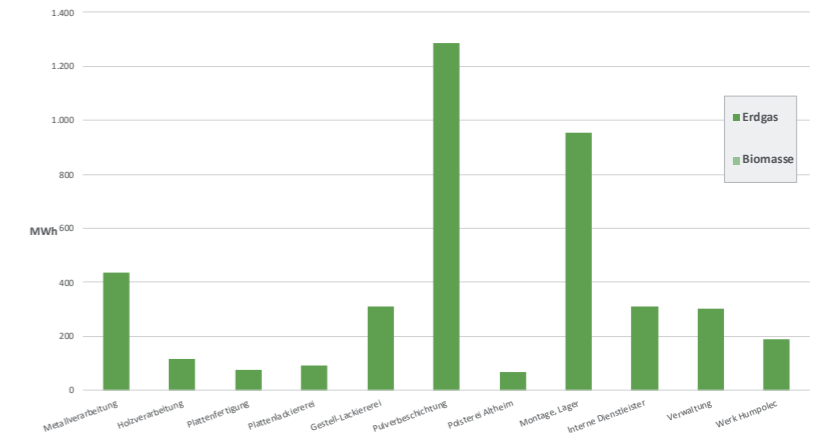
## VERWALTUNG

Im Prozess Verwaltung sind alle Kostenstellen mit büro-naher Tätigkeit, das Betriebsrestaurant und der Ausstellungsraum zusammengefasst.

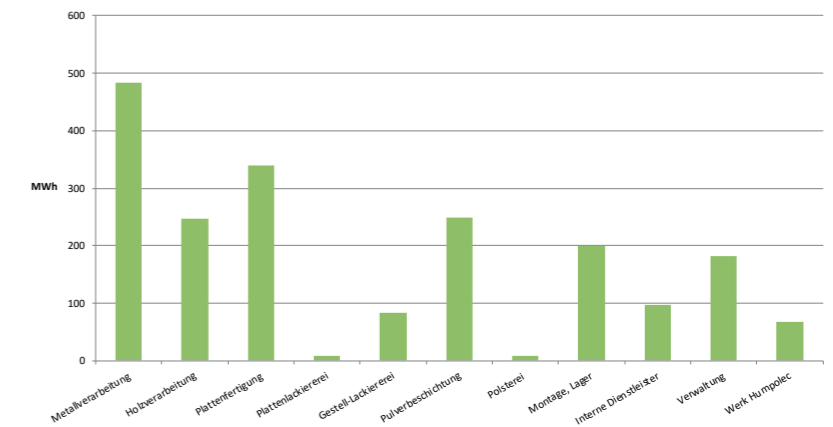
## 3.2 Sachbilanz

In der Sachbilanz werden zunächst sämtliche Stoff-, Energie- und Elementarflüsse – der sogenannte Input – ermittelt. Diese verlassen später das Werk als ebenfalls zu erhebender Output in Form von Produkten, Abfällen, Emissionen und Abwärme. Als wichtige Qualitätskriterien der Input-Output-Bilanz gelten die Differenz dieser beiden Ströme und der Prozentsatz nicht untersuchter Flüsse. Sie bilden die sogenannten Abschneidekriterien. Die Wiesner-Hager Ökobilanz umfasst mit Ausnahme der Lärmmissionen alle umweltrelevanten Flüsse.

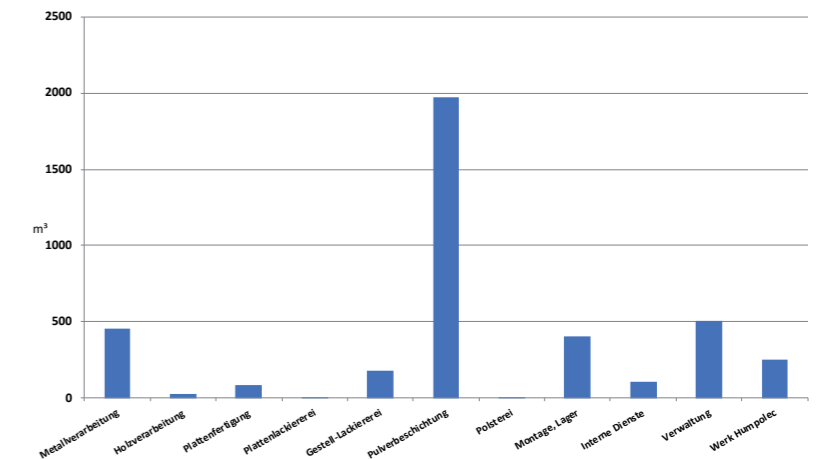
WÄRMEENERGIETRÄGER – VERBRAUCH GJ 2022/23



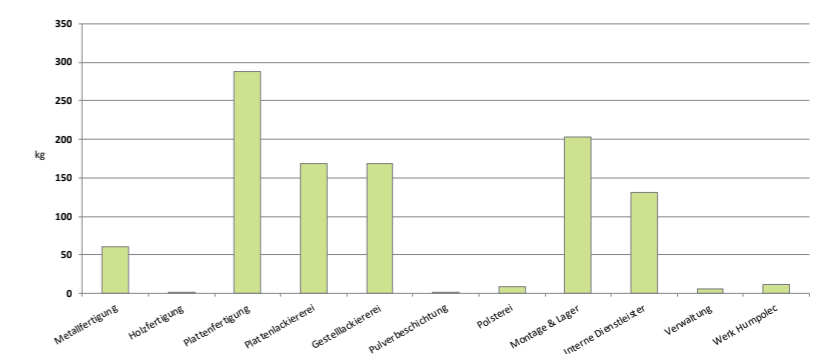
STROMVERBRAUCH GJ 2022/23



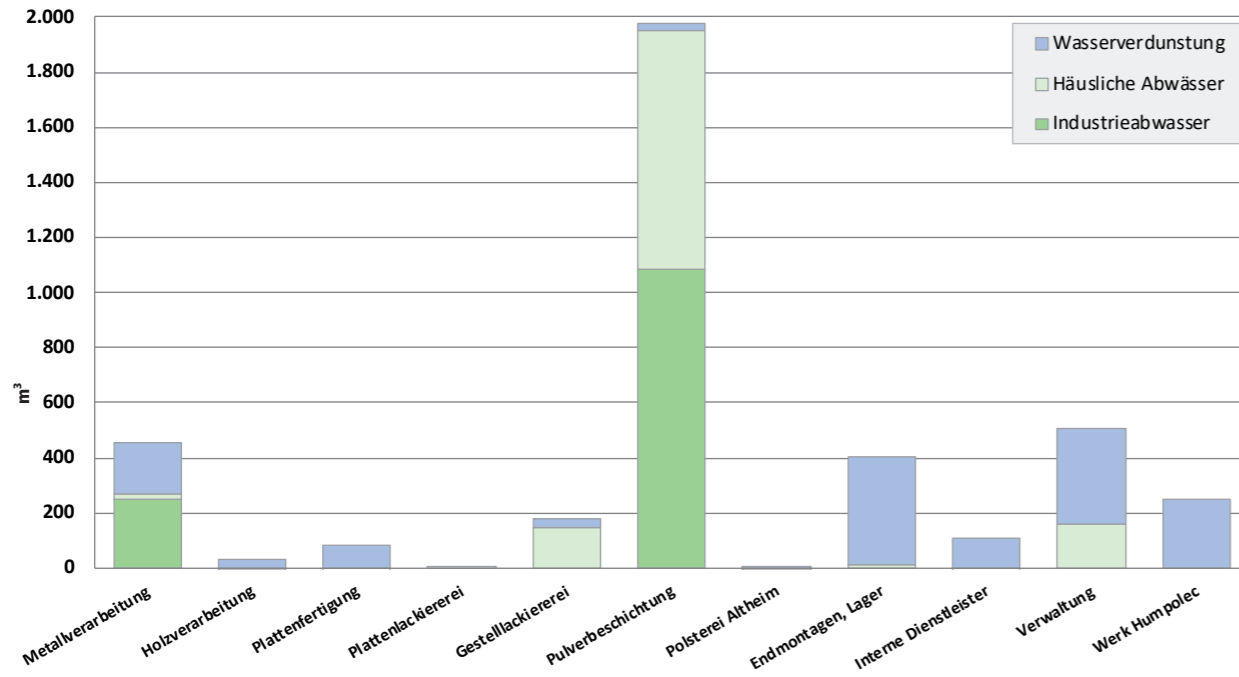
FRISCHWASSERVERBRAUCH GJ 2022/23



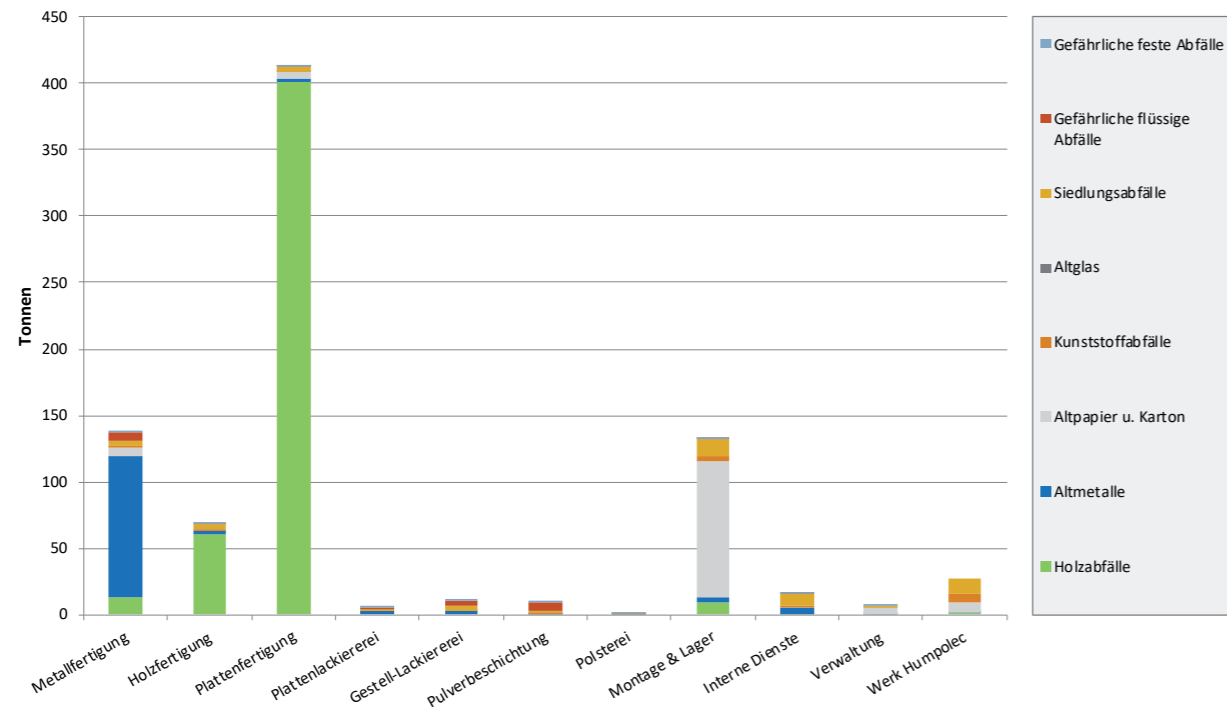
VOC-EMISSIONEN GJ 2022/23



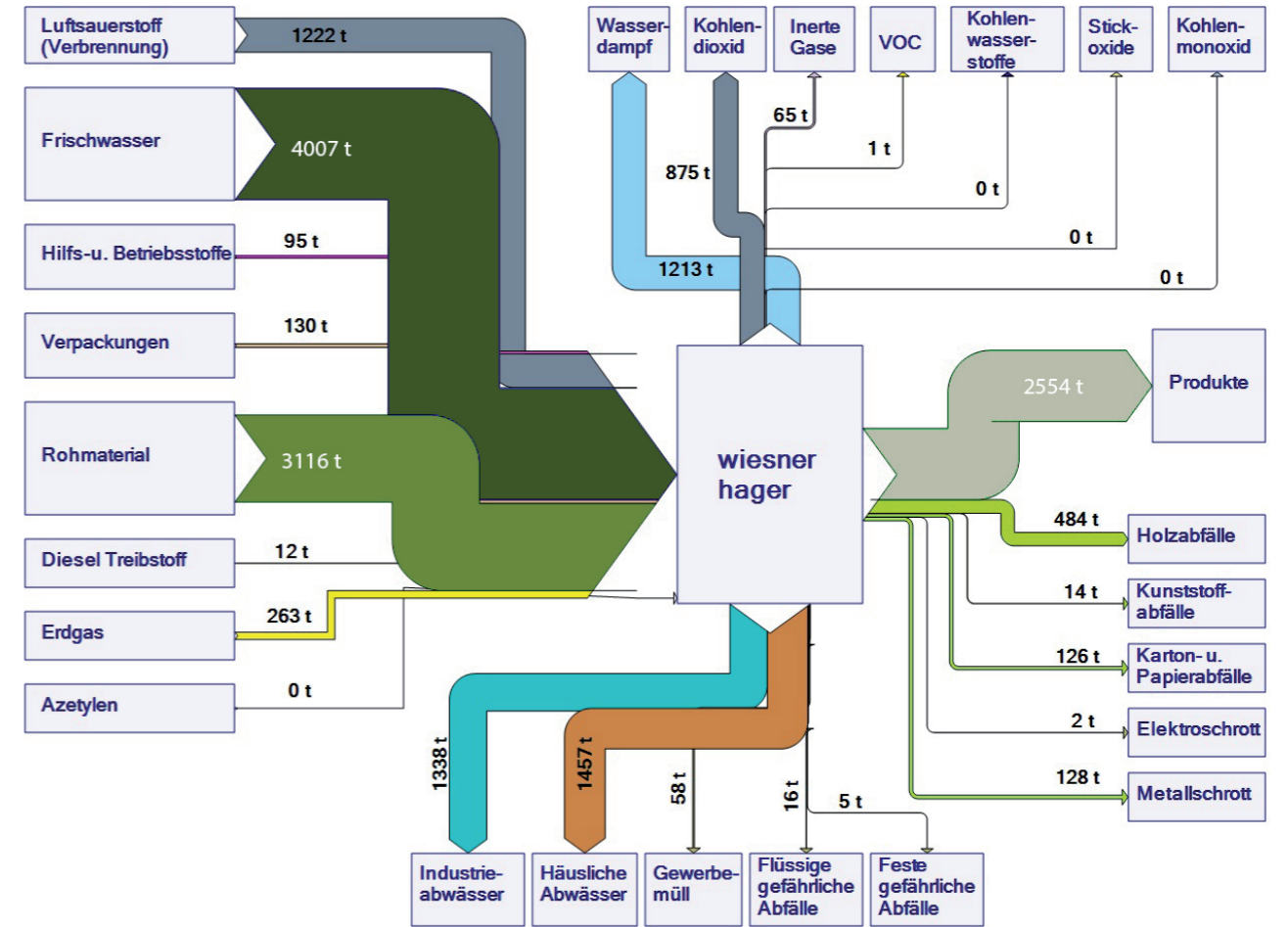
ABWASSERANFALL GJ 2022/23



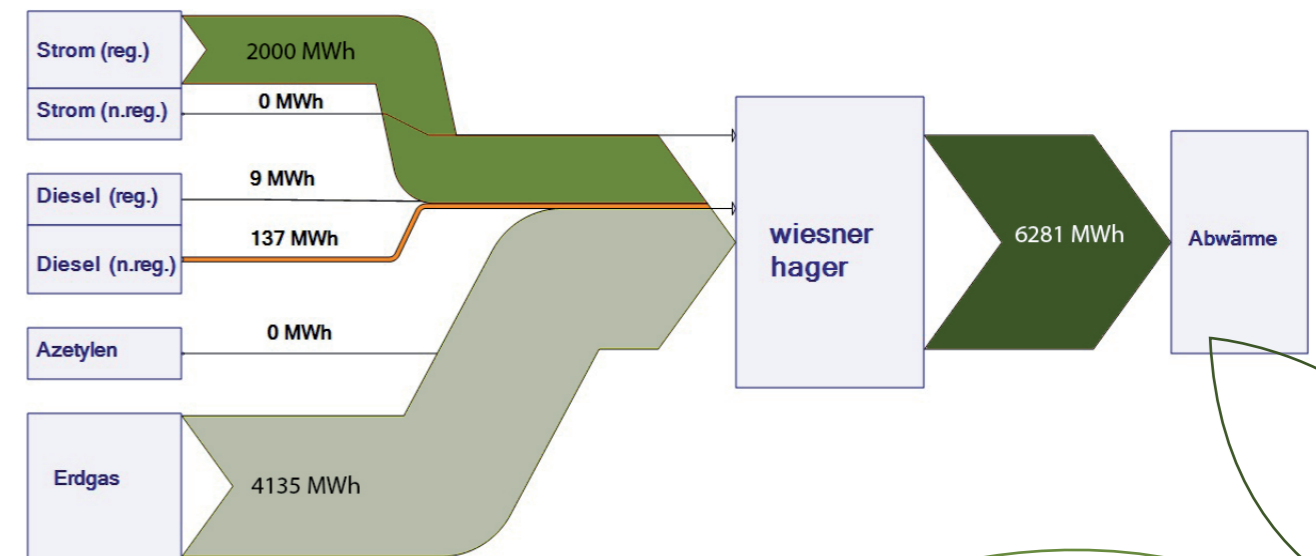
ABFALLAUFKOMMEN GJ 2022/23



MASSENSTRÖME GJ 2022/23



ENERGIEFLÜSSE GJ 2022/23



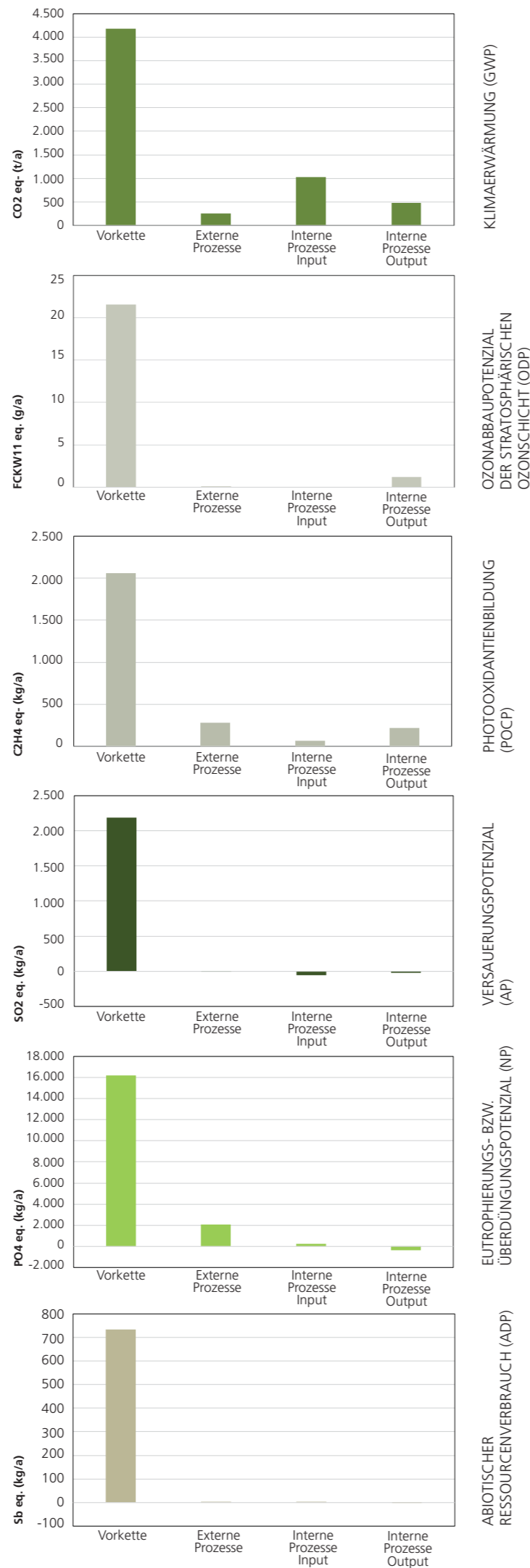
### 3.3 WIRKUNGS-ABSCHÄTZUNG

Bei der Wirkungsabschätzung werden sowohl die Umweltauswirkungen der in der Sachbilanz erhobenen betrieblichen Flüsse, als auch die Wirkungen aus der Vorkette, den Transporten, den Lohnbearbeitungen und den Entsorgungsprozessen bewertet.

Die ISO 14040 erlaubt die Anwendung verschiedener Verfahren, sowohl quantitativer als auch qualitativer Methoden. Wiesner-Hager führt die Wirkungsabschätzung nach der wissenschaftlichen CML-Methode durch, einem quantitativen Verfahren, welches die Untersuchung verschiedenster Umweltwirkungsrichtungen erlaubt und in Zahlen fasst.

#### IN DER ÖKOBILANZ VON WIESNER-HAGER WERDEN U. A. FOLGENDE WIRKUNGSKATEGORIEN ANALYSIERT UND AUSGEWIESEN:

- ▶ Treibhauseffekt (GWP) in Kohlendioxidäquivalenten
- ▶ Ozonabbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (ODP) in Trichlorfluormethan-Äquivalenten
- ▶ Photooxidantienbildung, bzw. das Sommersmog-Bildungspotenzial (POCP) in Ethylen-Äquivalenten
- ▶ Versauerungspotenzial (AP) in Schwefeldioxid-Äquivalenten
- ▶ Eutrophierungs- bzw. Überdüngungspotenzial (NP) in Phosphat-Äquivalenten
- ▶ Abiotischer Ressourcenverbrauch (ADP) in Antimon-Äquivalenten



## ④ Produktbezogene Ökobilanz

Wiesner-Hager erstellt auch produktbezogene Ökobilanzen (LCA). Hier werden die von den eigenen Produkten ausgehenden Wirkungen aus der gesamten Herstellungskette von der Wiege bis zur Bahre untersucht. Die in der betrieblichen Ökobilanz erhobenen Wirkungen werden verursachergerecht nach dem Rucksackprinzip auf die einzelnen Produkte umgelegt. Ein mit Umweltwissenschaftlern und SAP-Spezialisten entwickeltes Verfahren erlaubt es, von jeder beliebigen Produktvariante eine transportentfernungsabhängige Ökobilanz zu generieren. Das Verfahren wurde vom TÜV zertifiziert, womit die erzeugten EPDs (Environmental Product Declarations) den Status einer Typ III Deklaration erfüllen. Diese Dokumente stellen wir unseren Kunden und Interessenten als Kaufentscheidungskriterium auf Anfrage gerne zur Verfügung. Abrufbar unter: [www.wiesner-hager.com](http://www.wiesner-hager.com)

### INHALTE EINER UMWELT-PRODUKTDEKLARATION (EPD)

Allgemeine Angaben zu Produkt, Systemgrenzen, Datenherkunft:

#### SACHBILANZ-INDIKATOREN:

- Primärenergiebedarf erneuerbar/nicht erneuerbar
- Einsatz von Sekundärstoffen
- Einsatz von Wasserressourcen
- Gefährlicher Abfall zur Deponie
- Siedlungsabfälle
- Radioaktiver Abfall

#### UMWELTWIRKUNGSKATEGORIEN:

- Treibhauseffekt (GWP)
- Zerstörung des stratosphärischen Ozons (ODP)
- Bildung von bodennahem Ozon (POCP)
- Bodenversauerung (AP)
- Überdüngung (NP)
- Abbau nicht nachwachsender Rohstoffe (ADPE)
- Abbau abiotischer fossiler Brennstoffe (ADPF)

#### HINWEISE ZUR ENTSORGUNG:

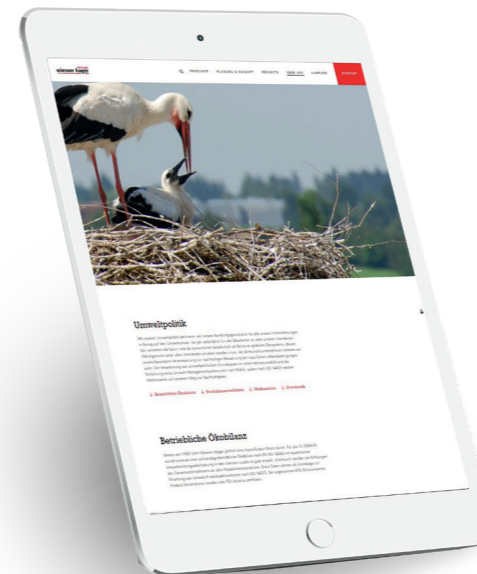
- Anteil stofflicher Verwertung
- Anteil energetischer Verwertung
- Anteil Deponiereststoffe

#### MATERIALMIX IM PRODUKT UNTERSCHIEDEN NACH:

- Metallen
- Kunststoffen
- Nachwachsenden Rohstoffen
- Mineralischen Werkstoffen
- Lacken und Klebstoffen
- Betriebshilfsstoffen

#### ANGABEN ZU MATERIALZERTIFIKATEN:

- ÖkoTex
- EU Ecolabel
- FSC
- PEFC
- Blauer Engel
- Cradle to cradle



Beispiel einer produktbezogenen Ökobilanz

Einblicke in die Wiesner-Hager Ökobilanz

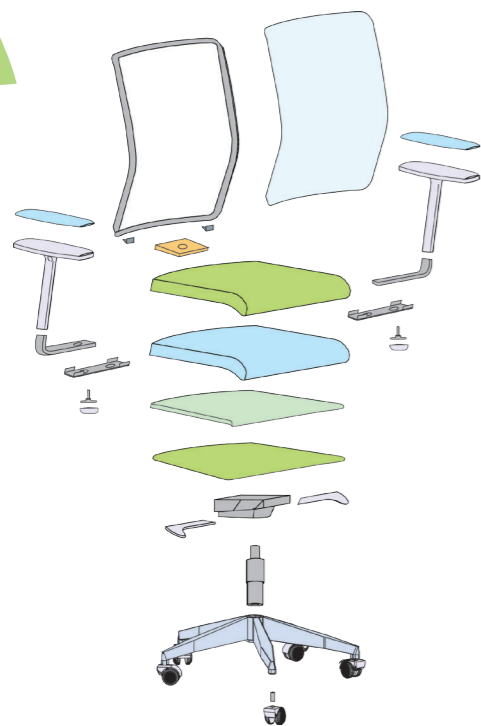


## ⑤ Nachhaltiges Produktdesign

Vom Pflichtenheft bis zur Serienreife fließen ökologische Anforderungen in den Entwicklungsprozess mit ein. Dazu gehört die Auswahl umweltverträglicher Materialien wie z. B. FSC-zertifizierte Hölzer aus nachhaltig bewirtschafteten Forstbeständen, die Verwendung schadstofffreier Textilien mit Ökolabel wie z.B. dem Ökotex-Zertifikat, die Verarbeitung lösemittelfreier Lacke und Klebstoffe oder der vermehrte Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen.

Um eine hohe Recyclingfähigkeit unserer Produkte zu garantieren, verzichten wir soweit wie möglich auf Verbundmaterialien und entwickeln zerlegbare Konstruktionen. Die Materialkennzeichnung, die Reparierbarkeit und eine gleichgeschaltete Lebensdauer der eingesetzten Komponenten sind ebenfalls wichtige Anforderungen an das Produktdesign.

**Nachhaltiges Produktdesign am Beispiel der Produktlinie *paro*:** Der Großteil der Bürostuhlfamilie *paro* erfüllt die Kriterien des Österreichischen Umweltzeichens. Voraussetzungen dafür sind die ergonomische Ausfertigung, die recyclinggerechte Konstruktion, ein Anteil von mindestens 50 % an nachwachsenden Rohstoffen bzw. Rohstoffen auf Basis von Sekundärwerkstoffen bei Nichtmetall-Teilen, sowie der Ausschluss von PVC.

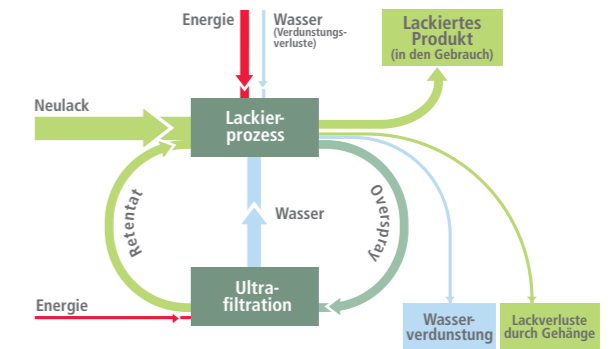


## ⑥ Umweltrelevante Produktionsverfahren

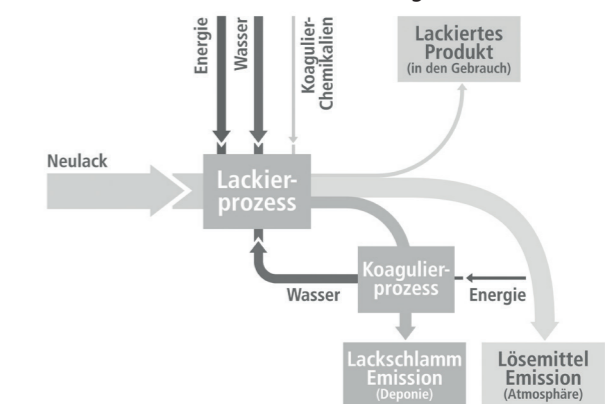
### WASSERLACKEINSATZ IM DIREKTRECYCLING

Das in wichtigen Teilen der Produktion realisierte Direktrecycling ermöglichte es, den Energie- und Materialeinsatz stark zu reduzieren und gleichzeitig das Abfall-Aufkommen zu senken. Es war Teil des umfangreichen Umweltprogramms, das seit Ende der 1980er Jahre einen Neuanfang in der Umweltpolitik bei Wiesner-Hager markierte. Beispielsweise erbrachte die Ultrafiltration des Lack-Oversprays mit Materialrückgewinnung in der Holzlackierung Einsparungseffekte von bis zu 70 % bei Lacken und eine beträchtliche Reduzierung von Lackschlamm. Gleichzeitig erfolgte mit der Umstellung auf umweltfreundliche Wasserlacksysteme ein wesentlicher Schritt zur Verringerung der VOC-Emissionen.

### Direktrecycling am Beispiel der Holzlackierung Wasserlackrecycling bei Wiesner-Hager:



### Herkömmliche traditionelle Lackierung:



### ABWASSERREDUZIERENDE TECHNOLOGIEN

Die Reinigung von Metallen von Fetten, Ölen und Staub ist mit einem hohen Verbrauch von Wasser und gleichzeitigem Abwasseranfall verbunden, der durch intelligenten Einsatz von Technologien aber minimiert werden kann. Bei Wiesner-Hager werden an allen Anlagen Spülen mit Dreifachkaskaden eingesetzt, die Vorbehandlungschemikalien sind schwermetall- und lösemittelfrei. Ölabscheider an den Behandlungsbädern und ein geregelter Frischwasserzulauf sorgen für lange Bäderstandzeiten und geringe Chemikalienverbräuche. Das dennoch anfallende Abwasser wird in einer modernen Abwasseranlage soweit gereinigt, dass es in die kommunale biologische Kläranlage abgeleitet werden kann. Registrierende Messeinrichtungen und Probennahmegeräte sorgen für die erforderliche Transparenz gegenüber den Behörden.

### PULVERBESCHICHTUNG

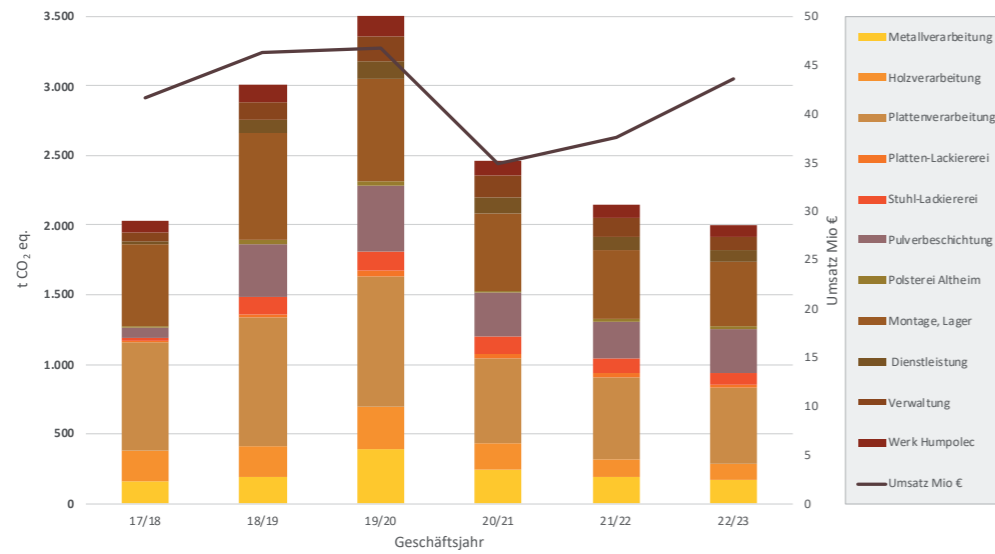
Bei den Metalloberflächen wurde schon Anfang der 90er Jahre das Lackierverfahren von der Einbrennlackierung mit lösemittelhaltigen Nasslacken auf emissionsfreie Pulverbeschichtung umgestellt und im Laufe der Jahre stetig optimiert. Die heutige Anlage mit wassersparender und schwermetallfreier Vorbehandlung wird gasbeheizt, der Overspray wird durch Teileerkennungssensoren so weit wie möglich minimiert. Trotzdem anfallender Overspray wird rückgewonnen und nahezu vollständig wiederverwendet.

### ENERGIESPARENDE HOLZSPÄNEABSAUGUNG

Die Absaugung von Holzspänen an den Bearbeitungsmaschinen ist energieintensiv. Aus diesem Grund wird die erforderliche Leistung durch eine intelligente Regelung permanent den Erfordernissen angepasst. Dies geschieht durch automatisches Zu- oder Abschalten von weiteren Ventilatoren oder durch Regelung der Drehzahlen. Die abgesaugte und erwärmte Raumluft wird im Filter soweit gereinigt, dass die Abluft wieder ins Gebäude zurückgeleitet werden kann und Wärmeverluste dadurch vermieden werden. Die Technik erspart dadurch im Schnitt 30 Prozent der elektrischen Energie und 80 Prozent der Heizenergie. Die hohe Filterleistung reduziert den Staubgehalt in der Umluft auf unter 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

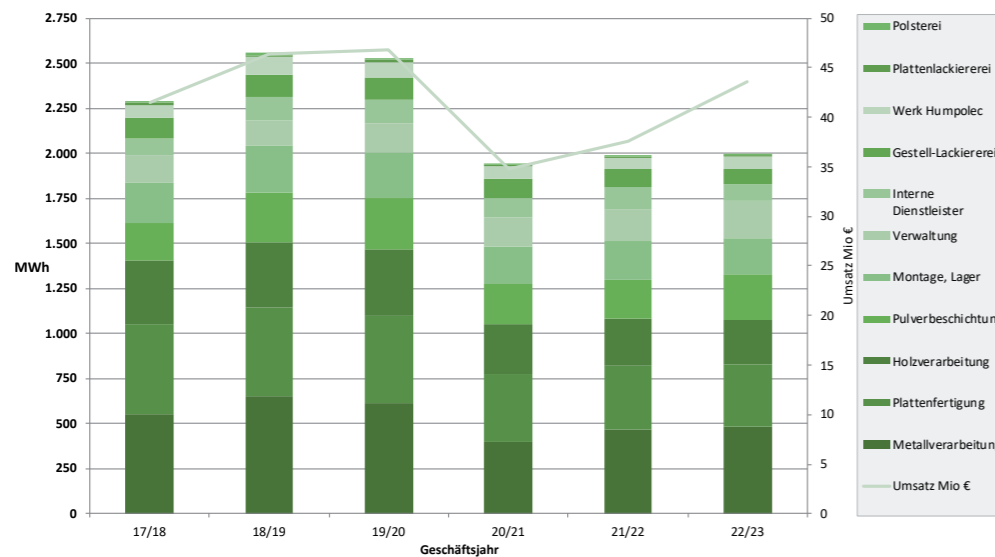


# ⑦ Entwicklung im Jahresvergleich



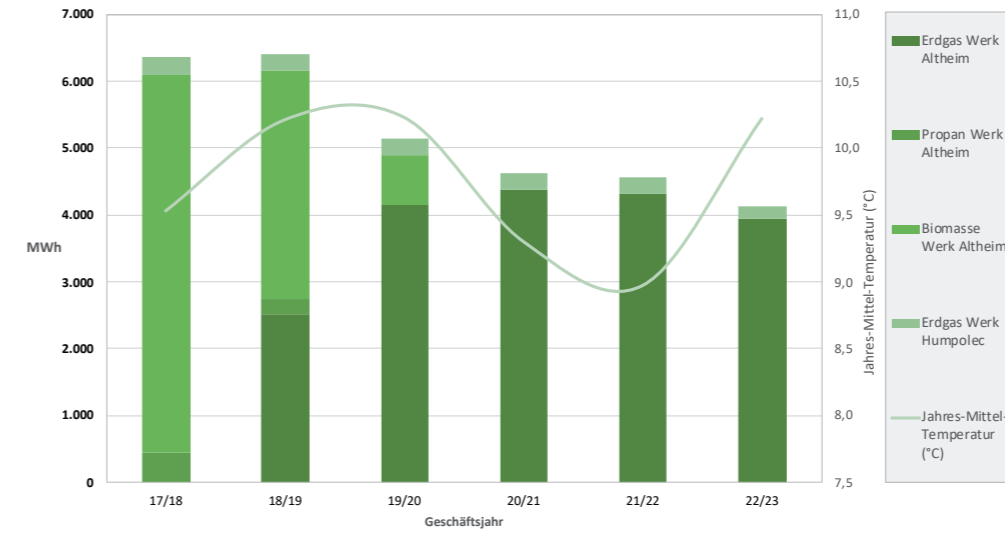
## TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

Die Grafik zeigt alle Treibhausgas-Emissionen, ausgenommen Wirkungen aus der Herstellung der Ausgangsmaterialien.



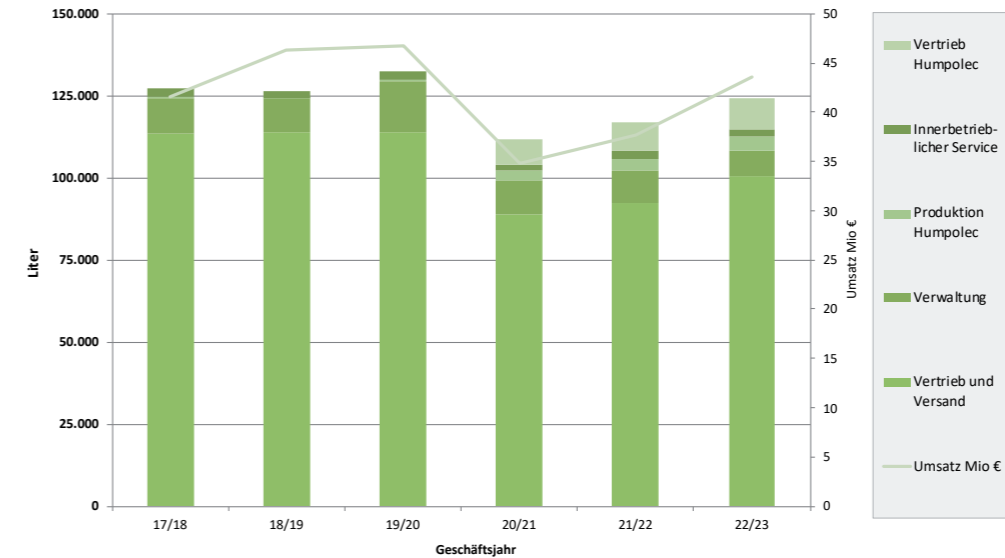
## STROMVERBRAUCH

Ein Energiemanagementsystem sorgt für die laufende Messung und Überwachung des Stromverbrauchs in den einzelnen Bereichen und erlaubt bei Verschlechterungen ein schnelles Reagieren.



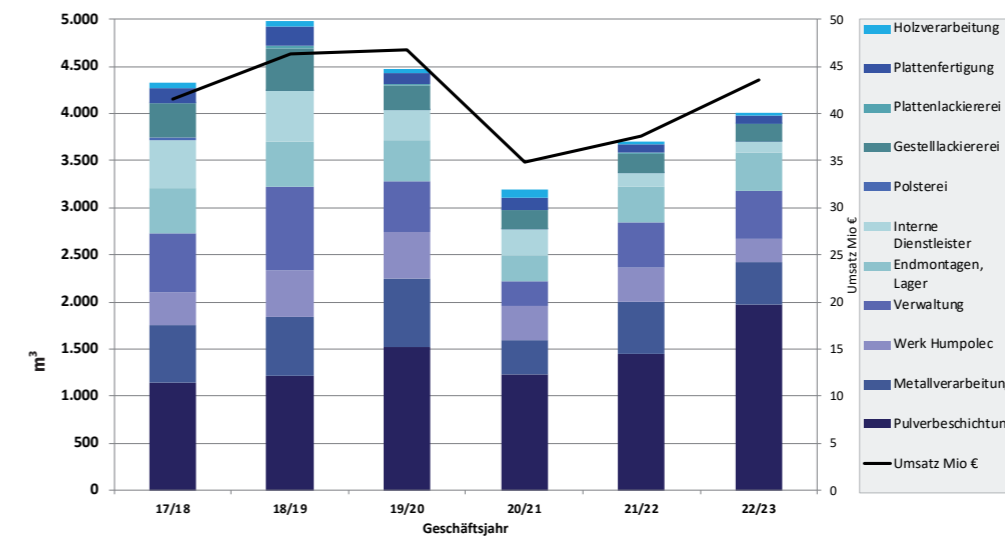
## WÄRMEENERGIETRÄGER VERBRAUCH

Im Geschäftsjahr 2018/19 wurde begonnen, die Wärmeversorgung auf den Energieträger Erdgas umzustellen. Im Gegenzug wurde die Versorgung mit Flüssiggas eingestellt und die alte Kesselanlage für Industrierestholz aufgelassen. Das bei der Produktion anfallende Abfallholz wird jetzt an einen Fernwärmeerzeuger mit optimalen Verbrennungsbedingungen und modernsten Abgasreinigungsanlagen abgegeben. Kontinuierlich durchgeführte jährliche Investitionen in die thermische Gebäudesanierung zeigen einen stetigen Rückgang des Energieverbrauchs.



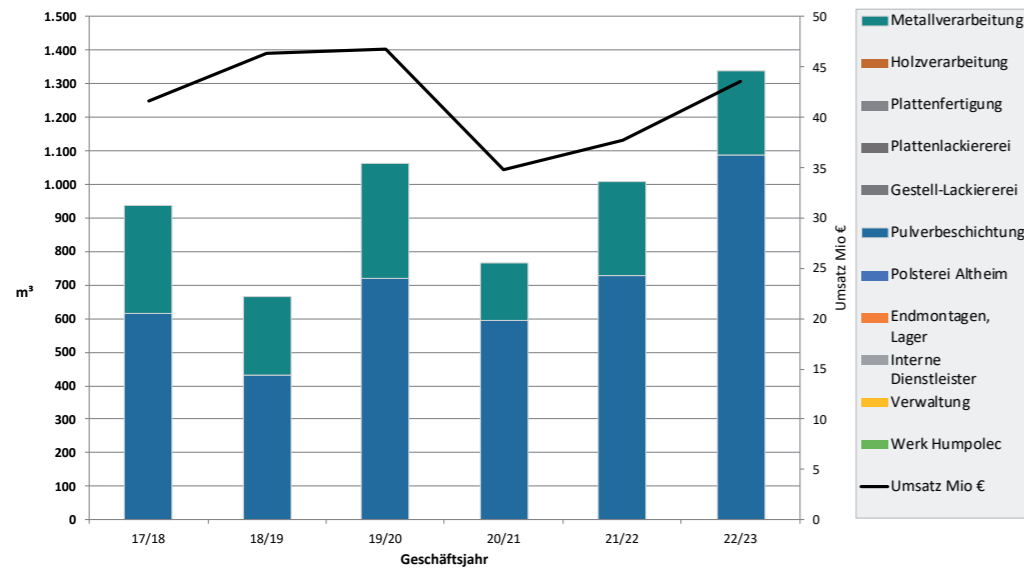
## DIESELVERBRAUCH

Die Fahrzeuge im Firmenfuhrpark werden laufend gegen modernere Modelle mit niedrigeren Abgasemissionen getauscht, was sich auch in niedrigeren Treibstoffverbräuchen bemerkbar macht. Seit dem betrachteten Geschäftsjahr finden sich auch Elektrofahrzeuge im Fuhrpark und Fahrten werden vermieden, sofern sie durch Videokonferenzen ersetzt werden können.



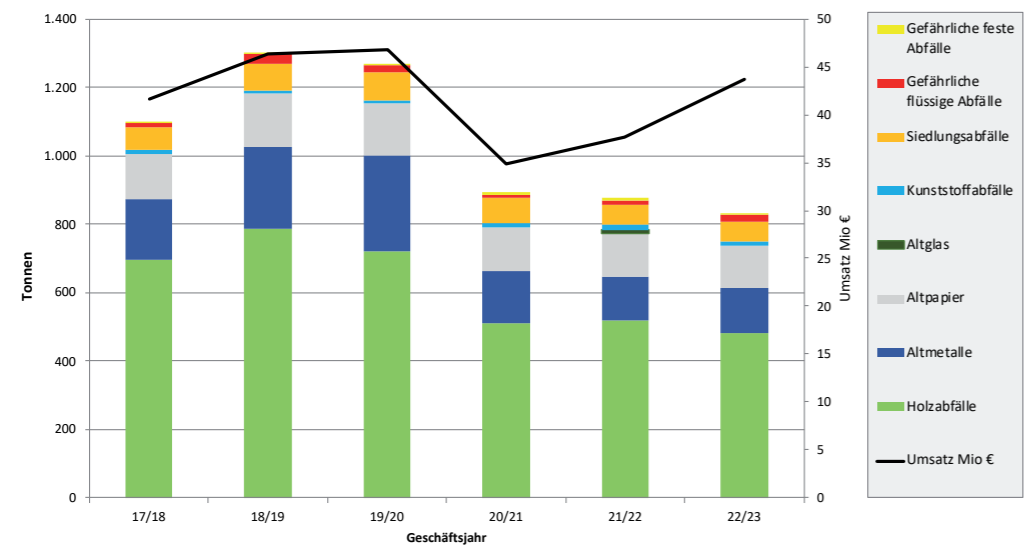
## FRISCHWASSERVERBRAUCH

Schon vor mehr als zehn Jahren sorgte die Installation von Dreifach-Spülkaskaden in Verbindung mit einer modernen Steuerungstechnik bei der Vorbehandlungsanlage im Metallbereich und in der nachfolgenden Pulverbeschichtung für merkliche Verminderung des Frischwasserverbrauchs. Heute ist der Wasserverbrauch weitgehend proportional zum Produktionsausstoß.



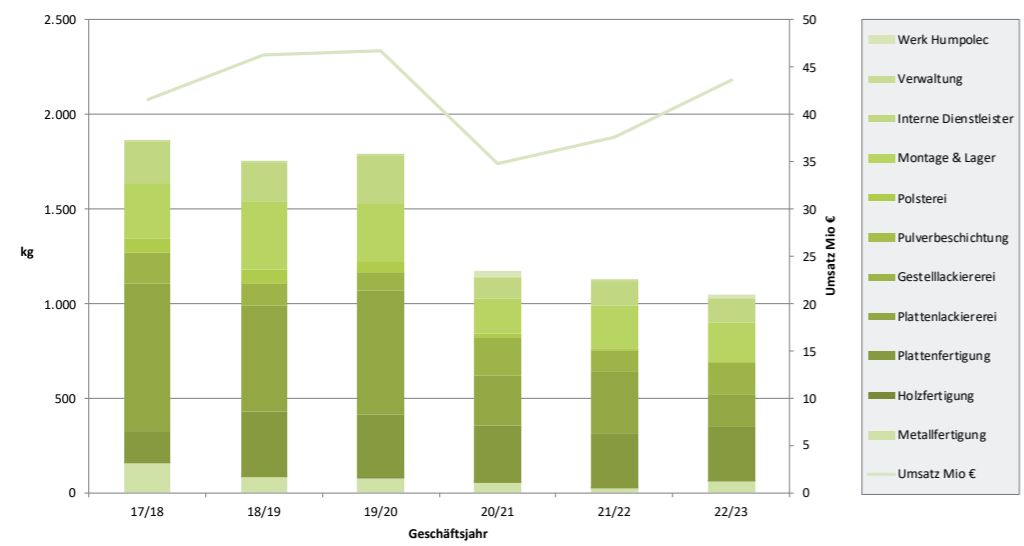
**ABWASSER**

Abwässer aus Industrieprozessen werden in einer modernen Abwasseranlage chargenweise behandelt, ehe sie ins kommunale Kanalisationssystem abgelassen werden. Ionenaustauscher garantieren die Schwermetallfreiheit, automatische Probennehmergeräte und die digitale Aufzeichnung der relevanten Daten sorgen für größtmögliche Transparenz über Qualität und Quantität des Abwassers.



**ABFALL UND ALTSTOFFAUFKOMMEN**

Beim größten Teil der anfallenden Fraktionen handelt es sich um Wertstoffe, die einem stofflichen Recycling oder, wie im Fall von Restholz, einer energetischen Verwertung zugeführt werden. Problematische Abfälle konnten durch entsprechende Vermeidungsstrategien Jahr für Jahr reduziert werden.



**LÖSEMITTEMISSION**

Bereits Anfang der neunziger Jahre wurde die Lackierung von Metallteilen auf lösemittelfreie Pulverbeschichtung umgestellt. 1995 erfolgte im Bereich der Holzlackierung der Umstieg auf Wasserlacke. Diese beiden Schritte senkten den Lösemittelausstoß um über 90 Prozent. Ein paar Jahre später folgte der Wechsel auf wasserlösliche Polsterkleber. Heute konzentriert sich das Unternehmen in erster Linie auf die Substitution lösemittelhaltiger Betriebshilfsstoffe und auf den Verzicht treibmittelhaltiger Druckgaspackungen.

## ⑧ Ziele & Maßnahmen für 2023/24

- Thermische Sanierung des Halbfabrikate-Lagers
- Neubau eines Niedrigenergie-Gebäudes für die Pulverbeschichtung
- Anschaffung weiterer Elektrofahrzeuge
- Anschaffung eines emissionsarmen LKWs

## ⑨ Meilensteine

Jahr	Maßnahme	Effekt
1991	Umstieg von Nasslackierung auf Pulverbeschichtung in der Metallfertigung	Rohstoffeinsparung durch Overspray-Rückgewinnung, Wegfall von Lösemittelemissionen
1992	Installation einer zentralen Abwasser-Aufbereitungsanlage für anorganisch belastete Abwässer (aus der Metallfertigung)	Minimierung der Abwasser-Schadstofffrachten
1992	Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Produktentwicklung	Rohstoffeinsparung durch Produktbereinigungen, Kreislaufführung von Materialien durch sortenreine Trennbarkeit
1992	Erstmalige Erstellung einer Input-Output-Bilanz	Transparenz bei Energie- und Stoffströmen; Aufdecken von Verschwendung
1995	Installation eines modernen Flächenlackierautomaten mit Overspray-Rückgewinnung	Verringerung des Lackverbrauchs und Lackschlamm-aufkommens
1995	Umstieg auf UV-Wasserlack in der Holzlackierung	Nahezu vollständige Beseitigung der Lösemittel-Emissionen
1995	Installation einer Lack-Rückgewinnungsanlage mittels Ultrafiltration in der Stuhllackierung	Rohstoffeinsparung bei Lack, Wegfall der festen Abfälle (Lackschlamm)
1996	Einführung eines Umwelt-Managementsystems nach EMAS	Integration und Systematisierung der Umweltaktivitäten des Unternehmens, Verbesserung der Störfallvorsorge
1998	Installation einer Holzspäne-Absaugungsanlage mit variabler, geregelter Absaugleistung	Hohe Strom- und Wärmeeinsparung, verringerte Staubbelastung durch verbesserte Abscheidegrade
1999	Einführung eines Umwelt-Managementsystems mit Zertifizierung nach ISO 14001	Harmonisierung des Umwelt-Managementsystems mit dem Qualitäts-Managementsystem ISO 9001
2002	Ersatz der lösemittelhaltigen Polsterkleber durch wasserlösliche Materialien	Verringerung der Lösemittelemissionen
2005	Modernisierung der Pulverbeschichtungs-Anlage durch Installation eines Schnellfarbwechselsystems	Reduzierung der Overspray-Verluste
2007	Einführung eines Energiemanagementsystems	Reduzierung von Strom-, Druckluft- und Wärmeverbrauch
2008	Umstellung des Staplerbetriebes von Diesel auf Elektroantrieb	Reduzierung der Abgas- und Lärmemissionen am Werksgelände
2009	Vorbehandlungsanlage für Metallteile mit Dreifach-Kaskaden-Spültechnik	Reduzierung des Wasserbrauchs und des Abwasseranfalls
2009	Erstellung der ersten betrieblichen Ökobilanz	Untersuchung der Umweltwirkungen des Unternehmen und seiner Produkte (cradle to gate)
2011	Automatisierte, SAP-gestützte Ökobilanzierung aller Wiesner-Hager Produkte	Kauf-Entscheidungshilfe für Kunden und Architekten
2012	Prozess-Zertifizierung nach ISO 14025 zur automatischen Generierung von Produkt-Ökobilanzen (EPD III)	Vollständige Transparenz und Vergleichbarkeit der Umweltwirkungen, die bei einem Herstellungsprozess entstehen
2012	Austausch von Teilen der Druckluftanlage gegen energiesparende Kompressoren modernsten Standards	Reduzierung des Energieverbrauchs
2012	Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	Einsparung von Wärmeenergie
2013	Modernisierung der Hallenheizung in der Holzfertigung	Einsparung von Wärmeenergie
2014	Energieoptimierung Rechenzentrum (Servervirtualisierung)	Einsparung von Strom
2014	Abwärmernutzung Pulverbeschichtung	Einsparung von Wärmeenergie
2015	Erneuerung der Druckluftversorgung und Installation eines Druckluftmanagementsystems	Einsparung von Strom
2018-2020	Erneuerung der Heizungsanlagen	Einsparung von Wärmeenergie
2012-2022	Energetische Gebäudesanierung	Einsparung von Wärmeenergie
2021	Kauf von 5 Elektroautos für den Fuhrpark und Errichtung von 6 Ladesäulen.	Einsparung von fossiler Energie
2022	Austausch der Beleuchtung gegen LED in Halle 8 und Halle 24	Einsparung von Strom

Meilensteine der Wiesner-Hager Nachhaltigkeitspolitik. Was wir bereits erreicht haben.

A-4950 Altheim  
Linzer Strasse 22  
T +43 (7723) 460-0  
altheim@wiesner-hager.com

D-97080 Würzburg  
Schürerstrasse 3  
T +49 (931) 3 55 85-0  
wuerzburg@wiesner-hager.com

NL-6101 XB Echt  
Nobelweg 17  
T +31 (475) 41 02 22  
benelux@wiesner-hager.com

F-67201 Eckbolsheim  
13, rue Ettore Bugatti  
T +33 (3) 88 59 90 90  
F +33 (3) 88 59 90 89  
france@wiesner-hager.com

UK: Wiesner-Hager Ltd.  
london@wiesner-hager.com

CZ-150 00 Praha 5  
Drtinova 557/10  
T +420 271 730 444  
praha@wiesner-hager.com

CZ-396 01 Humpolec  
Na Závodí 1357  
T +420 565 501 411  
humpolec@wiesner-hager.com

Certified acc. to:  
ISO 9001, ISO 14001 and ISO 14025

[www.wiesner-hager.com](http://www.wiesner-hager.com)

