



UMWELT ERKLÄRUNG 2025

BEWUSSTSEIN UND VERANTWORTUNG FÜR MENSCH UND UMWELT

www.herzberger.com

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Die Herzberger Bio-Bäckerei	4
2.1	Unternehmensphilosophie	4
2.2	Geschichte	5
2.3	Unternehmensvorstellung	6
3	Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt	7
3.1	Herzberger Qualitäts-, Umwelt- und Lebensmittelsicherheitspolitik	7
3.2	Das Umweltmanagementsystem – Aufbau und Ablauf	8
3.2.1	Organisationsstruktur der Herzberger Bäckerei	8
3.2.2	Organisation des Umweltmanagementsystems	9
3.2.3	Ablauf des Umweltmanagementsystems	10
3.3	Umweltauswirkungen	10
3.3.1	Umweltaspekte der Herzberger Bio-Bäckerei	11
3.3.2	Übersicht über die Umweltaspekte	12
3.3.2.1	direkte Umweltaspekte	13
3.3.2.2	indirekte Umweltaspekte	14
3.4	Status der Umweltleistung	15
4	Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz	16
4.0	Übersicht Umweltbilanz	16
4.1	Input	17
4.1.1	Rohstoffe zum Backen	17
4.1.2	Wasser	18
4.1.3	Energieeinsatz und Anteil erneuerbarer Energien sowie Energieeffizienz	19
4.1.4	Kraftstoffe	20
4.1.5	Betriebsstoffe und Materialeffizienz	21
4.2	Output	23
4.2.1	Backwaren	23
4.2.2	Verpackungen	24
4.2.3	Abfall	25
4.2.4	Abwasser	26
4.2.5	CO ₂ -Emission	27
4.2.6	Kältemittel	27
4.2.7	Flächenproduktivität und Flächenverbrauch	28
5	Umweltziele	30
5.1	Erfüllungsgrad der Ziele 2022–2024	30
5.2	Ziele 2025–2028	31
6	Externe Umweltbegutachtung	32
6.1	Gutachter	32
6.2	Termin für die nächste Umwelterklärung	32

1. Vorwort

Das Angebot ökologischer Lebensmittel sagt noch nichts darüber aus, unter welcher Herstellungspraxis sie erzeugt werden. Die Herzberger Bio-Bäckerei produziert ökologische Lebensmittel, um Menschen gute, geschmackvolle Brote und Backwaren zu bieten und um die natürlichen Ressourcen zu schonen.

Diese ganzheitlich gemeinte Unternehmensphilosophie drückt sich auch in der Haltung zu Mensch und Natur – sprich der Umwelt – aus.

Mit der Beteiligung an EMAS⁽¹⁾ verpflichtet sich die Herzberger Bio-Bäckerei nicht nur ökologisch produzierte und verarbeitete Rohstoffe einzusetzen, sondern auch in der Herstellungspraxis darauf zu achten, mit den dazu notwendigen Ressourcen wie Energie und Verpackungen, sorgsam umzugehen. Das Ergebnis daraus dokumentiert diese Umwelterklärung.

Robert Schweininger

Geschäftsführer der
Herzberger Bäckerei GmbH



⁽¹⁾ freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS = Eco-Management and Audit Scheme)

2. Die Herzberger Bio-Bäckerei

2.1 Unternehmensphilosophie

Die Herzberger Bio-Bäckerei bietet seit über 33 Jahren Brot und Backwaren in ökologischer Qualität an. Mit der Erzeugung ökologischer Brote und Backwaren verbinden wir unsere Grundeinstellung zum nachhaltigen Wirtschaften, sowohl im landwirtschaftlichen Bereich als auch im Produktionsbereich, mit dem Ziel, nur beste Lebensmittel für unsere Kunden zu erzeugen.

Der Grundgedanke der Herzberger Bio-Bäckerei ist es, ökologische Nahrungsmittel in Verantwortung für Mensch und Umwelt zu produzieren.

Doch was gehört dazu? Die wichtigste Erkenntnis dabei ist, dass wir nur ein Glied in der Kette der Herstellung von Brot und Backwaren sind. Das heißt, auch wir können nur einen Teil davon direkt beeinflussen. Die Herstellung beginnt nicht erst in der Bäckerei, sondern auf dem Feld, bei der Aussaat des Samens und bei der „natürlichen Bewirtschaftung“, d.h. Begrenzung der Felder durch Hecken, ausschließliche Verwendung von organischen Mitteln, organische Düngung und nicht zuletzt eine vielseitige Fruchtfolge. So kauft die Herzberger ausschließlich Mehle in Verbandswarenqualität ein. Danach folgen weitere Schritte, wie z. B. Ernte, Transport oder Vermahlung bis die Rohstoffe – insbesondere das Mehl – endlich in die Bäckerei gelangen.

In der Herstellung legen wir besonderen Wert auf die sinnvolle Gestaltung der Produktion.

Maschinen und Technik zur Herstellung werden so ausgewählt, dass sie teigtauglich sind. Zusatzstoffe, die bei der gewöhnlichen industriellen Fertigung eingesetzt werden müssten, um den Teig maschinentauglich zu machen, entfallen. Es werden nur Zusatzstoffe verwendet, welche durch die Bio-Verordnung zugelassen sind, wobei auch hier das Ziel ist so wenig wie möglich zu verwenden. So wird seit 2013 in allen Bio-

Sortimenten auf den Einsatz von technischen Enzymen verzichtet. Zu diesem Schritt haben wir uns entschlossen, da die Auswirkungen von technischen Enzymen auf den menschlichen Körper noch weitgehend unerforscht sind und nicht bekannt ist, welche Folgen beim Verzehr entstehen können.

In allen Bereichen fühlen wir uns dem Gedanken der Kreislaufwirtschaft und dem damit verbundenen Schutz der natürlichen Ressourcen bzw. deren sinnvollen Einsatz verpflichtet. Aus diesem Grund heraus ist das Thema Umweltschutz auch für die Herzberger Bio-Bäckerei seit jeher ein Eckpfeiler der Unternehmensphilosophie. Es ist konsequent und ganzheitlich, dass wir unser internes Qualitätsmanagementsystem um ein detailliertes Umweltmanagement ergänzen. Wir glauben, dass dies ein unverzichtbarer Bestandteil unserer ökologischen Wirtschaftsweise ist.

Die Herzberger Umweltpolitik und das dazu notwendige Umweltmanagementsystem (UMS) mit den darin beschriebenen Zielen zeigt deutlich, dass Schonung der Ressourcen, sparsamer und sinnvoller Einsatz von Energie, sowie der sorgsame und nachhaltige Umgang mit der Natur ein echtes Anliegen der Herzberger Bio-Bäckerei ist. Dieses gilt es weiterzuentwickeln.

Alle Anstrengungen und Absichten sind ohne die Unterstützung und Mitwirkung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht realisierbar. Durch Schulungen und Informationen zu qualitäts- und umweltrelevanten sowie arbeitssicherheitsrelevanten Schwerpunkten, werden wir gemeinsam die Umweltziele in die Tat umsetzen.

2. Die Herzberger Bio-Bäckerei

2.2 Geschichte

Namenspatronin der „Herzberger Bio-Bäckerei“ ist die Burg Herzberg in der Nähe des ursprünglichen Standortes Niederjossa. 1992 haben wir dort begonnen Brote aus kontrolliert ökologischen Zutaten zu backen.

Ziel war es – besonders beim Grundnahrungsmittel Brot – sicherzustellen, dass Herzberger Kunden diese Bio-Backwaren in einer wirklich guten Qualität angeboten bekommen.

In der Zeit von 1992 bis 1995 haben unsere Herzberger Bäckerinnen und Bäcker daran gearbeitet, Brote zu backen wie vor „hundert Jahren“. In dem dreijährigen Entwicklungsprozess wurden immer wieder neue Rezepturen ausprobiert, mit dem Ziel, ohne chemische Zusatzstoffe auszukommen.

Heute sind die theoretischen und praktischen Grundlagen zur Herstellung ökologischer Brote und Backwaren erforscht und bekannt. Grundzutaten der Herzberger Backwaren sind ökologisches Getreide, 3-Stufen-Roggensauerteig, Hefe oder Backferment, Wasser und Salz.

Eine steigende Nachfrage nach unseren biologischen Broten und Kleingebäck erschöpfte die Kapazitäten in Niederjossa und es erfolgte 1996 der Umzug der Herzberger Bio-Bäckerei in ein neues, modernes Gebäude im Gewerbegebiet Eisweiher in Fulda.

Die Herzberger Bio-Bäckerei in Fulda ist eine der größten Bio-Bäckereien in Deutschland, die Brot und Kleingebäck in einer breiten Sortimentsvielfalt ökologisch herstellt.

Seit dem Jahr 2017 ist die Herzberger Bio-Bäckerei GmbH ein Teil der tegut Holding. Weitere Informationen zu tegut sind unter <https://www.tegut.com/> zu finden.

Historie

- 1988** | Gründung der Herzberger Dorfbäckerei in Niederjossa
- 1992** | Beginn mit der Produktion von ökologischen Broten
- 1995** | Neubau des ökologischen Backwerks in Fulda
- 1996** | Produktionsbeginn in Fulda unter dem Namen Herzberger Bäckerei
- 1998** | Zertifizierung nach DIN ISO 9.002 ff.
- 2002** | Integration von EMAS in das Managementsystem
- 2003** | Einführung länger haltbarer Brote/Baguettes
- 2005** | Erste Auditierung nach IFS Food (International Featured Standard Food)
- 2007** | Erweiterung Gebäude Produktion (Anbau), Umbau Verpackung
- 2008** | Siloerweiterung
- 2009** | Inbetriebnahme der neuen Siloanlage Einrichtung des Kessel- und Energiemanagementsystems für alle Öfen
- 2010** | Erweiterung der Kühl- und Frosterkapazitäten
- 2011** | Erneuerung der Gärunterbrecher und Gärverzögerer
- 2013** | Verzicht auf technische Enzyme in allen Backwaren
- 2017** | Kauf durch die tegut Holding; Neustrukturierung des Sortiments
- 2018** | Neue Linie zur Brötchenaufarbeitung und neue Verpackungsanlage für Tiefkühlprodukte
- 2019** | Neue Verpackungslinie für Schlauchbeutel
- 2020** | Neue Linie zur Toastbrotverpackung
- 2021** | Neuer Pasteurisationstunnel für Toastbrote
- 2023** | Erweiterung um Logistikflächen des ehemaligen tegut-Lagers
- 2023** | Neue Verpackungsanlage für Frischbrot
- 2025** | Zertifizierung nach FSSC 22000

2. Die Herzberger Bio-Bäckerei

2.3 Unternehmensvorstellung

Die Herzberger Bio-Bäckerei mit Sitz in Fulda vertreibt die hergestellten ökologischen Brote und Backwaren vorwiegend im Raum Hessen, Bayern und Thüringen sowie Süd-Niedersachsen.

Herzberger Brote und Backwaren erhalten Sie in über 280 tegut ... Märkten im oben genannten Einzugsgebiet und bei Handelskunden in ganz Deutschland.

Auf Basis von Vollzeitbeschäftigten arbeiten in der Herzberger Bio-Bäckerei am Standort Fulda 144 Menschen und erwirtschafteten einen Jahresbruttoumsatz von ca. 22,6 Mio. Euro in 2024.

Weitere Informationen zu unserem Produktsortiment finden Sie auch unter: www.herzberger.com

Herzberger Bäckerei GmbH

Geschäftsführung

Robert Schweininger

Hermann-Muth-Str.

36039 Fulda

Telefon: 0661 / 104 700

Telefax: 0661 / 104 990700

info@herzberger.com

www.herzberger.com

Das Sortiment umfasst im Wesentlichen

(Stand 2024)

Sortiment	Sorten
Brote	21
Baguettes/Weißbrote	15
Brötchen	21
Feingebäck/Christstollen	6
Hefegebäck	2
Toastbrote	4



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.1 Herzberger Qualitäts-, Umwelt- und Lebensmittelsicherheitspolitik

Unsere Herzberger Philosophie ist es, in einem gesunden Arbeitsklima schmackhafte, ökologische Nahrungsmittel in Verantwortung für Mensch und Umwelt zu produzieren.

Mit unseren ökologischen Produkten liefern wir einen Beitrag zum Erhalt der ursprünglichen Natur, Schonung der Ressourcen und zur Zukunftssicherung des Menschen.

Für die Erbringung unserer Leistung verbrauchen wir Ressourcen (Energie, Wasser). Das bedeutet für uns ihren Einsatz, die Verfahren und die Rezepturen mit denen unsere Produkte hergestellt werden, sinnvoll zu gestalten und festzuschreiben.

Wir setzen unsere Ressourcen bewusst ein, so dass Abfälle möglichst vermieden, regeneriert oder auf einer niedrigeren Stufe wieder reinvestiert (verwertet) werden können.

Bei der Auswahl unserer Energiequellen berücksichtigen wir ihren energetischen Wirkungsgrad und überprüfen den Verbrauch regelmäßig hinsichtlich möglicher Einsparungspotentiale.

Die Ressource Wasser setzen wir bewusst und unter Ausschöpfung möglicher Einsparungspotentiale für unsere Prozesse ein. Mit der hohen Qualität unserer Produkte dienen wir sowohl dem Erhalt der Gesundheit des Menschen als auch dem Schutz der Umwelt.

Dieses haben wir zu folgenden Hauptzielen zusammengefasst:

- In all unseren Handlungen sind wir verantwortungsbewusst, ehrlich und zuverlässig.
- Wir respektieren die Gesetze und die internen Richtlinien um Lebensmittel- und Rechtssicherheit nach nationalen und internationalen Standards zu gewährleisten und die Gesundheit aller Käufer durch gute Produktqualitäten unserer Backwaren zu wahren.
- Wir bestechen nicht und lassen uns nicht bestechen.
- Wir bekennen uns zum freien und fairen Wettbewerb.
- Wir vermeiden Interessenkonflikte oder legen diese rechtzeitig offen.
- Wir gehen gewissenhaft mit vertraulichen Informationen um.
- Wir schützen die Privatsphäre und gehen sorgsam mit Personendaten um.
- Wir tragen Sorge zu den Vermögenswerten der Herzberger.
- Innerhalb der Unternehmensgruppe gehen wir wertschätzend und

respektvoll miteinander um, stellen eine partnerschaftliche Zusammenarbeit – auch über unseren Zuständigkeitsbereich hinaus – sicher und fördern die Entwicklung unserer Mitarbeitenden.

- Wir nehmen die Menschen ernst – ohne den Anspruch, allen gerecht werden zu können.
- Wir haben Mut für Neues und streben aktiv nach kontinuierlicher Verbesserung.
- Wir treffen Entscheidungen verantwortungsvoll und vertreten sie.
- Im Umgang mit unseren Kunden, unseren Geschäftspartnern und den Behörden handeln wir verlässlich, fair, kundenorientiert und verantwortungsbewusst.
- In unserer Kommunikation sind wir offen, ehrlich und klar.
- In unseren Aktivitäten und Entscheidungen verfolgen wir das Prinzip der Nachhaltigkeit, streben danach Umweltbelastungen zu reduzieren und wollen die Existenzgrundlage der ökologischen Landwirtschaft ausbauen.
- Wir betrachten Mensch und Produkt ganzheitlich.

Alle Prozesse in der Bäckerei werden regelmäßig auf Ihre Auswirkung auf Umwelt und Mensch geprüft, um Risiken und Belastungen so gering wie möglich zu halten. Neue Prozesse werden im Voraus bewertet und ihre Umweltauswirkungen analysiert.

Risiken für Mensch und Umwelt, wie gentechnische Veränderungen, Allergien, Seuchen und Rückstände von Pestiziden schließen wir im Rahmen unserer Möglichkeiten aus. Aus diesem Grund verwenden wir in unseren Bio-Produkten nur Zutaten aus ökologischem Landbau, die nach der Bio-Verordnung (EU) Nr. 2018/848 zugelassen sind.

Die Einhaltung aller rechtlichen Vorgaben im Umweltschutz, der Arbeitssicherheit und der Arbeitnehmerrechte sowie die Umsetzung der Qualitätsziele ist für die Herzberger Bio-Bäckerei verpflichtend. Darüber hinaus bieten wir unseren Mitarbeitern Möglichkeiten der Weiterbildung und der Teilnahme an gesundheitsfördernden Aktivitäten. Das ständige Wachstum unseres Unternehmens fordert von uns automatisch eine kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements sowie der EMAS-Verordnung.

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.1 Herzberger Qualitäts-, Umwelt- und Lebensmittelsicherheitspolitik

Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Herzberger Bäckerei beteiligen sich aktiv an der Verbesserung des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und der Qualität und Sicherheit unserer Produkte und Leistungen im Rahmen der Lebensmittelsicherheitskultur. Schulungen und umfangreiche Informationen nutzen wir, um unsere Mitarbeiter von der Bedeutung der Lebensmittelsicherheit und des Umweltschutzes zu überzeugen und für Schwachstellen zu sensibilisieren. Sie werden zu eigenverantwortlichem

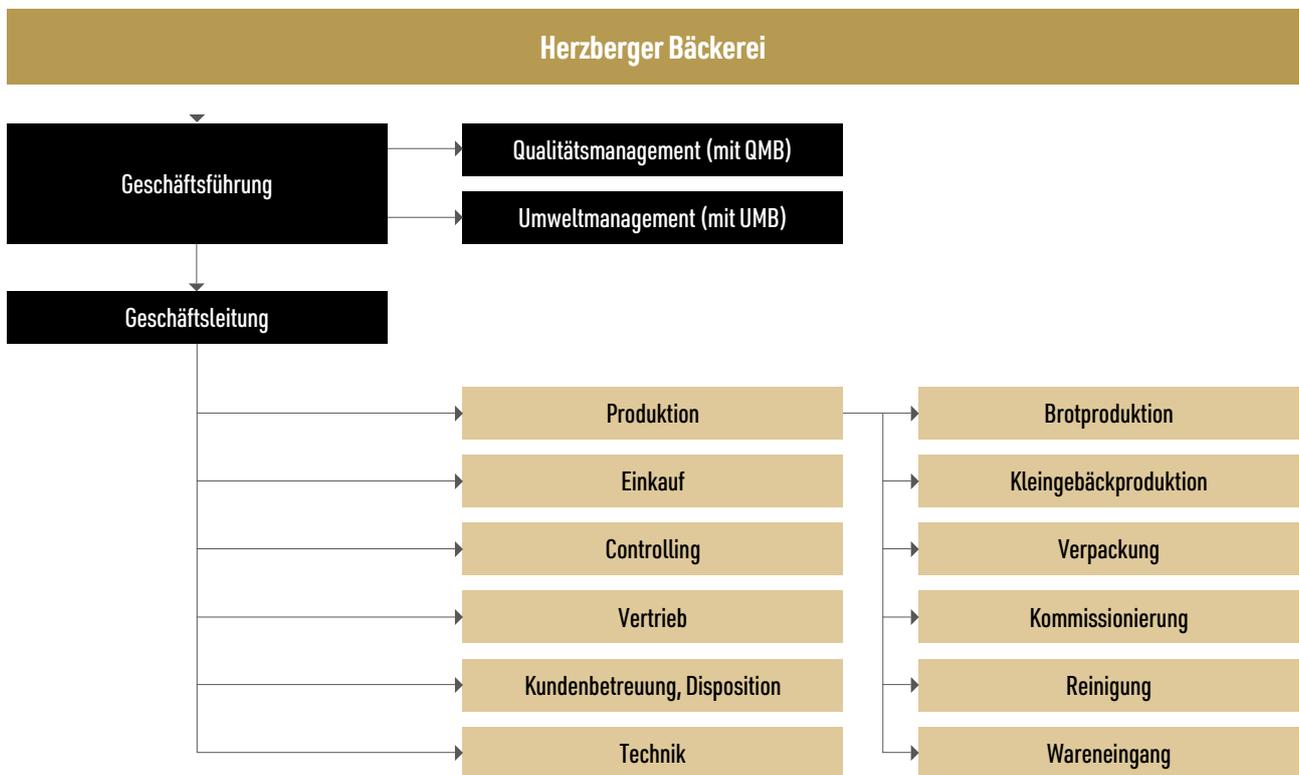
und umweltbezogenem Handeln im Sinne des Ganzen aufgefordert. Wir stehen in regelmäßigem Dialog mit unseren Kunden und Lieferanten, sowie Behörden, weiteren Interessenten und unseren Mitarbeitenden und informieren diese über unsere laufenden und geplanten Unternehmensaktivitäten. Dazu nutzen wir unter anderem auch das Internet, wo wir regelmäßig auf unserer Seite www.herzberger.com unsere Aktivitäten vorstellen.

3.2 Das Umweltmanagementsystem – Aufbau und Ablauf

Die Einrichtung eines Umweltmanagementsystems (UMS) gewährleistet, dass die Umweltpolitik im Unternehmen umgesetzt wird und die gesetzten Ziele erreicht werden. Das Umweltmanagement (UM) ist bei der Herzberger Bio-Bäckerei Teil eines integrierten Managementsystems, welches Quali-

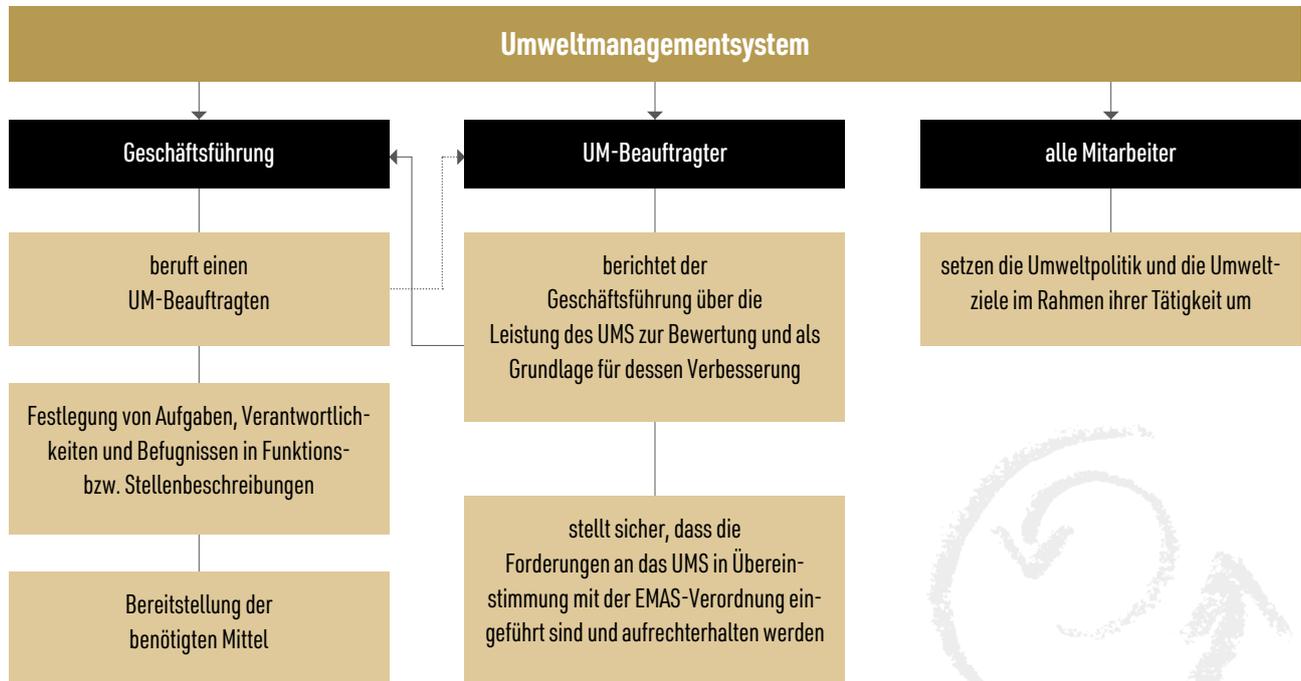
tätsmanagement und Arbeitssicherheit mit einbezieht. Mit Hilfe des Managementsystems wird sichergestellt, dass zum einen gesetzliche Vorschriften, insbesondere Umweltvorschriften, bekannt sind und eingehalten werden, zum anderen, dass die Produktqualität ständig auf hohem Niveau ist.

3.2.1 Organisationsstruktur der Herzberger Bäckerei



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.2.2 Organisation des Umweltmanagementsystems

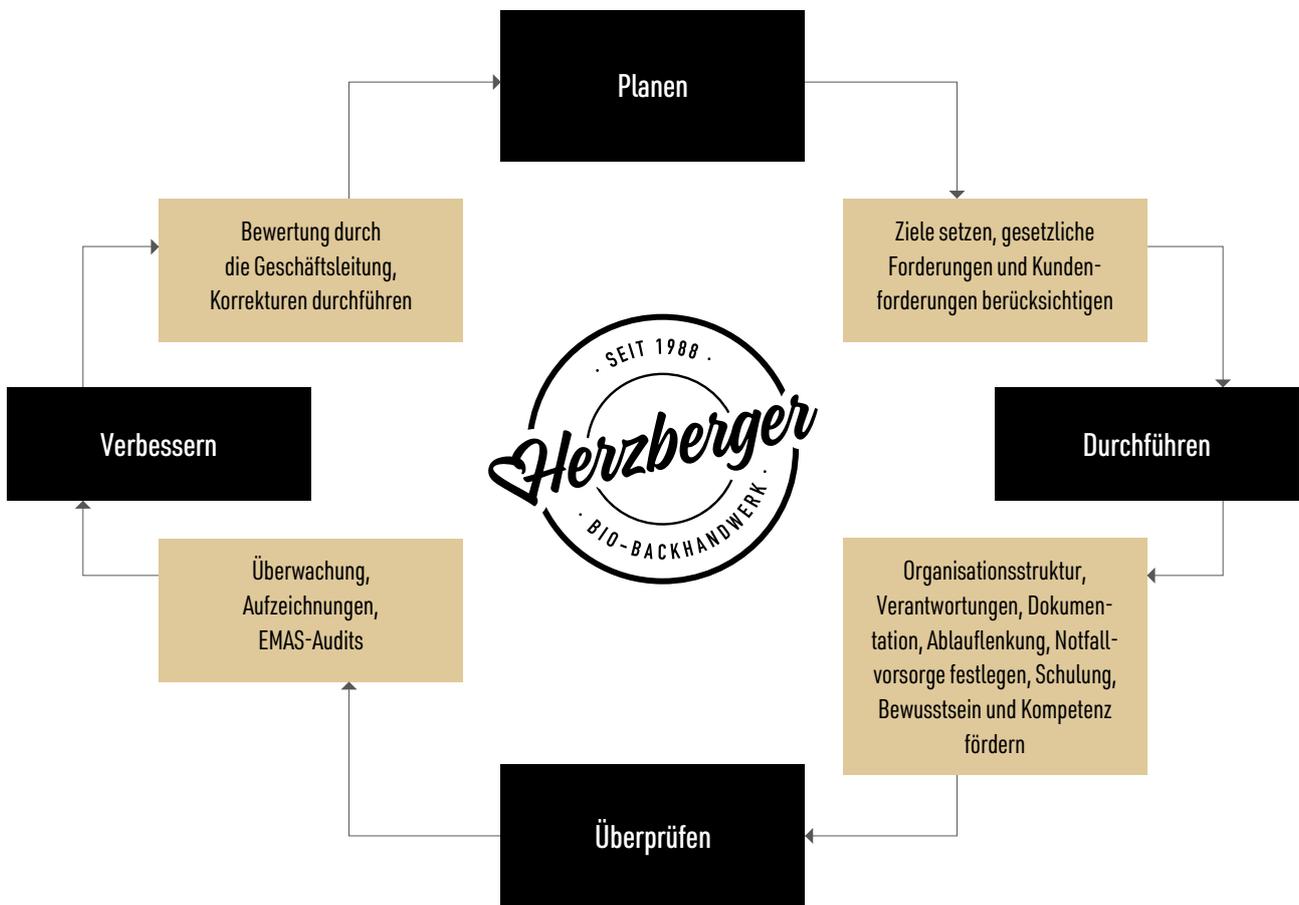


Die rechtliche Absicherung des Unternehmens ist durch ein vorliegendes, im Handbuch integriertes Rechtskataster, welches regelmäßig geprüft und überarbeitet wird, sowie durch Informationen zu Gesetzesänderungen durch externe Dienstleister gewährleistet.

Genehmigungsbedürftige Anlagen (z. B. gemäß BImSchG) werden am Standort Fulda nicht betrieben. In der Baugenehmigung vom 30.11.1995 sind keine umweltrelevanten Nebenbestimmungen festgelegt.

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.2.3 Ablauf des Umweltmanagementsystems



Maßnahmen zur Gefahrenabwehr/Notfallvorsorge sind in der Verfahrensanweisung Krisenmanagement festgelegt und werden regelmäßig überprüft (z. B. durch jährliche Brandschutzübungen).

3.3 Umweltauswirkungen

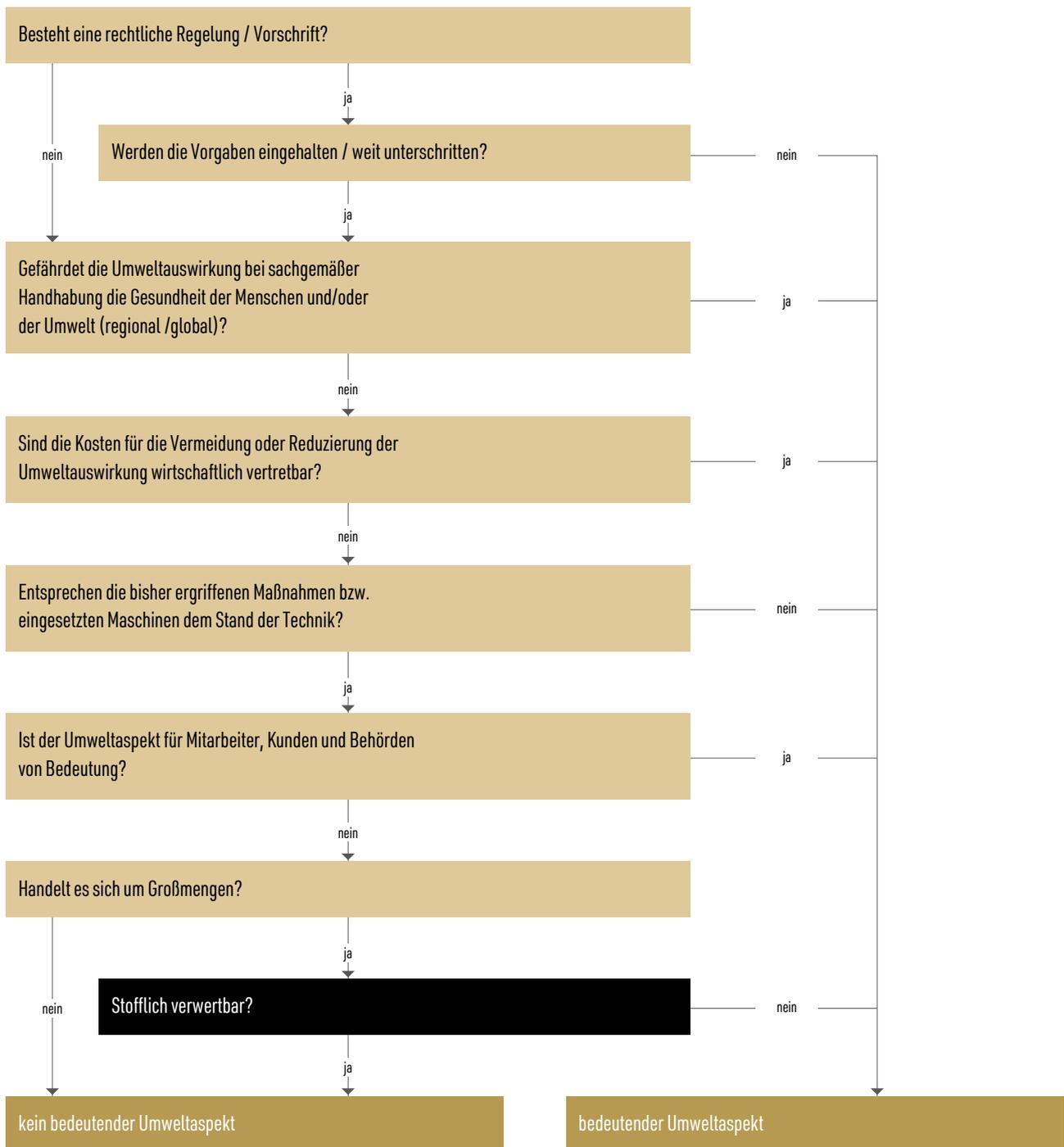
Die Folgen der Unternehmenstätigkeit auf die Umwelt werden als Umweltauswirkungen bezeichnet. Alle Faktoren der Unternehmenstätigkeit, die relevante Auswirkungen auf die Umwelt haben, werden als bedeutende Umweltaspekte von der Herzberger Bio-Bäckerei erfasst.

Daraus leiten wir für unsere Bäckerei sinnvolle Zielsetzungen zum Umweltschutz ab und ermitteln den gegebenenfalls notwendigen Handlungsbedarf.

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

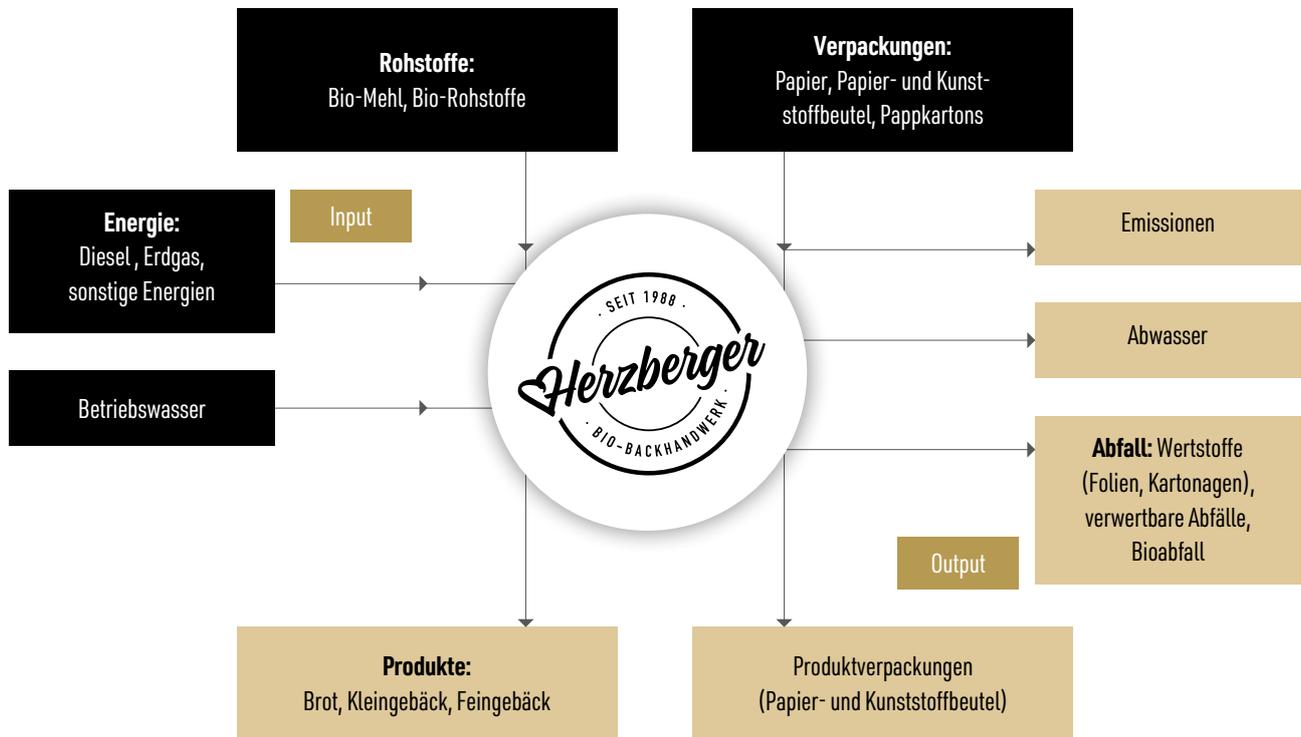
3.3.1 Umweltaspekte der Herzberger Bio-Bäckerei

Die Vorgehensweise zur Ermittlung bedeutender Umweltaspekte durch den Umweltbeauftragten ist in dem nachfolgendem Schema dargestellt. Der Umweltbeauftragte wird dabei bei Bedarf von internen und externen Fachleuten unterstützt.



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.3.2 Übersicht über die Umweltaspekte



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.3.2.1 Direkte Umweltaspekte

In den beiden folgenden Tabellen sind die Umweltaspekte in direkte und indirekte Aspekte aufgeteilt. In der Spalte „Bedeutsamkeit“ ist vermerkt, welche Priorität dem jeweiligen Aspekt zugeordnet ist:

- geringe Priorität

o mittlere Priorität

+ hohe Priorität

direkter Umweltaspekt	Umwelt- auswirkung	Bedeut- samkeit	Einflussnahme durch die Herzberger Bio-Bäckerei
Wasserverbrauch	Ressourcenverbrauch	o	Sparsamer Umgang mit Wasser; Senkung des Wasserverbrauchs
Abwasser	Wasserbelastung	o	Senkung des Wasserverbrauchs, Dosierung von Reinigungsmitteln
Materialverbrauch, Verbrauch umweltgefährdender Stoffe	Ressourcenverbrauch, Gefährdung der Umwelt	-	sparsamer Gebrauch
Abfall	Belastung von Boden bzw. Emissionen in Luft und Wasser	o	Einsatz von Mehrwegverpackungen, Abfalltrennung, Erzielen eines hohen Abfallverwertungsgrades
Gefahrstofflagerung, Gefahrstoffumgang	Gefährdung von Mensch und Umwelt	-	Einhaltung der Sicherheitsstandards, keine Lagerung von unnötig großen Mengen, Verwendung von Dosiereinrichtungen, Schulung der Mitarbeiter
Gefahren durch mögliche Unfälle	Gefährdung von Mensch und Umwelt	o	Einhaltung der Sicherheitsvorschriften, Schulung der Mitarbeiter
Maschinenlärm	Lärmemissionen	-	Maschinen auf Stand der Technik halten, Beachtung der Höchstwerte, Verwendung von Gehörschutz, regelmäßige Wartung der Maschinen
gesamte Unternehmenstätigkeit	Auswirkungen auf die Biodiversität (= Erhaltung der biologischen Vielfalt)	+	Einkauf von Bio-Rohstoffen möglichst in Verbandsqualität
Energiebezug	Umweltauswirkungen der Energielieferanten (BHKW, Stadtwerke)	+	Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs ergreifen, Verwendung von Ökostrom/erneuerbaren Energien
Energieverbrauch	Abgase und CO ₂ der Kessel und Öfen	+	Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauches ergreifen

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.3.2 Indirekte Umweltaspekte

indirekter Umweltaspekt	Umwelt- auswirkung	Bedeut- samkeit	Einflussnahme durch die Herzberger Bio-Bäckerei
landwirtschaftliche Produktion	Tierhaltung, Düngung, Einsatz von Spritzmitteln	+	Bezug von Rohstoffen aus biologischem Anbau
Bezug von sonstigen Backzutaten und Gebrauchsmaterialien	Umweltauswirkungen bei der Produktion der Ware	+	Bezug von Rohstoffen möglichst aus Europa
Anlieferungsverkehr	Abgase und Lärm	0	Auswahl regionaler Lieferanten, um negative Auswirkungen so gering wie möglich zu halten
Verpackungsentsorgung durch den Kunden	Abfallverwertung/-entsorgung	-	gering, Recyclingfähigkeit der Verpackung
Warenauslieferung	Abgase, CO ₂ , Lärm	0	Einsatz von Dienstleistern mit Umwelt- oder Energiemanagementzertifizierung; Mitbenutzung der Transportlogistik des Mutterkonzerns

3.3.3 Bestimmung des Kontextes der Organisation

Die Herzberger Bio-Bäckerei bestimmt einmal jährlich wie sie sich als Organisationseinheit in die Bereiche Klima, Luftqualität, Wasserqualität, Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen und biologischer Vielfalt einbringt. Dazu wird die Bedeutung des Kontextes bewertet (niedrig, mittel, hoch), ggf. Chancen und Risiken ausgearbeitet und mögliche Aktivitäten abgeleitet.

Kontext	Umweltauswirkungen Bedeutsamkeit für die Herzberger	Chance und Risiken
Klima	0	Engpässe bei Rohstofflieferungen und Wasser; höherer Energieverbrauch und Verschlechterung des spezifischen Energieeinsatzes
Luftqualität	-	keine relevanten Chancen oder Risiken
Wasserqualität	-	negative Entwicklung durch Kostensteigerung aufgrund von Wasserverknappung. Investition zur Wiederinbetriebnahme der tegut-eigenen Quelle könnte Wasserversorgung absichern
Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen	0	Engpässe bei Rohstofflieferungen; positive Entwicklung für den Bio-Landbau durch nachhaltige Verfahren zur Bewässerung und der Anbaumethoden
biologische Vielfalt	0	Verbesserung der biologischen Vielfalt auf Feldern durch Einkauf von Bio-Verbandsrohstoffen; Direktere Abstimmung mit den Verbänden zur Sortenzucht

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.3.4 Erfassung der interessierten Parteien und deren Erwartungen

Im EMAS-Dokumentenaudit wird erfasst, welche interessierten Parteien (z. B. Lieferanten, Großkunden, Endkunden, Mitarbeitende) Erwartungen an die Herzberger haben. Für jede Partei werden Bedeutung (niedrig, mittel, hoch), ggf. Chancen, Risiken und Aktivitäten bewertet und abgeleitet.

Interessierte Partei	Umweltauswirkungen Bedeutsamkeit für die Herzberger	Chance und Risiken
Lieferanten	-	keine relevanten Chancen oder Risiken
Großkunden	-	Stärkung der Glaubwürdigkeit durch Kommunikation der EMAS-Zertifizierung
Endkunden	0	Stärkung der Glaubwürdigkeit durch Kommunikation der EMAS-Zertifizierung
Mitarbeiter	-	Einbindung der Mitarbeiter in die Ziele der Herzberger
Muttergesellschaft	0	Stärkung des Bio-Images; positive und steuerbare Qualität in der Backstation durch Mutter-Tochter-Beziehung
Benachbarte Unternehmen	-	Nutzung von Synergieeffekten bei Transport und Versorgung
Standardgeber, Gesetzgeber /Behörde, Dienstleister, Handels- u. Fachverbände, Gewerkschaften u. Betriebsrat, Anwohner	-	keine relevanten Chancen oder Risiken

3.3.5 Überprüfung der Umweltaspekte am Lebensweg der Produkte

Auf Basis der Verordnung (EU) 2017/1505 erfolgt die jährliche Prüfung direkter, indirekter sowie Lebenswegbezogener Umweltaspekte im EMAS-Dokumentenaudit. Bewertet werden Einflussmöglichkeiten, Chancen, Risiken und mögliche Maßnahmen – von Rohstoff bis Entsorgung bzw. Verwertung der Backware.

Abschnitt Lebensweg	Umweltauswirkungen Bedeutsamkeit für die Herzberger	Chance und Risiken
Rohstoff	-	Verbesserung des ökologischen Fußabdruckes durch den Bezug von Bio-Rohstoffen oder Bio-Verbandswarenprodukten. Höhere Kosten bei Bezug genannter Rohstoffe
Zusammengesetzter Rohstoff	-	Überforderung des Herstellers durch Anforderungen, kein Bezug von benötigten Vorprodukten mehr; bessere Umweltleistung des Herstellers durch Anforderung von umweltrelevanten Maßnahmen
Transport	-	Anforderungen können zur Nichtbelieferung führen, wenn Transportunternehmen nicht verfügbar; höhere Kosten durch Anforderungen; Lieferanten setzen Transportunternehmen, die Umwelanforderungen erfüllen
Produktion der Backwaren	Siehe direkte Umweltaspekte der Herzberger Bäckerei (Kapitel 3.3.2.1)	
Transport	0	Anforderungen können zur Nichtbelieferung führen, wenn Transportunternehmen nicht verfügbar; höhere Kosten durch Anforderungen; geringere Anfahrt durch regionale Dienstleister, verbesserte Auslastung der LKWs durch kombinierte Auslieferung mit tegut-Fuhrpark
Nutzung der Backwaren	0	höherer Energieverbrauch beim Kunden durch Nichteinhaltung der Anleitung; kurze Backzeiten werden vom Kunden positiv bewertet
Entsorgung (Backwaren und/oder Verpackung)	-	Umweltverschmutzung durch unsachgemäße Entsorgung; Wiederverwertung der Verpackungstoffe bei korrekter Entsorgung

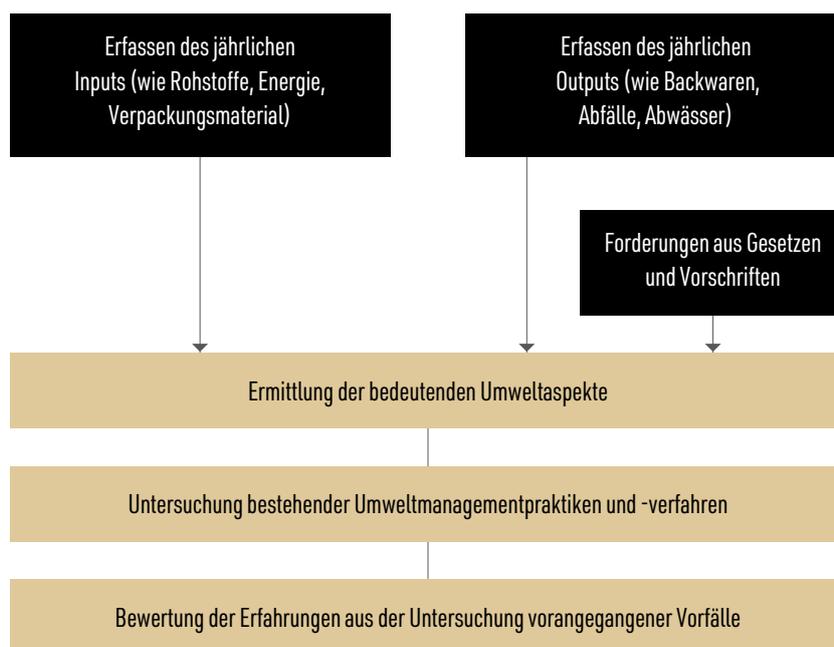
3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.3.6 Bestimmung und Dokumentation von Risiken und Chancen

Aus der Überprüfung der Umweltaspekte, des Lebenswegs der Produkte, der Bestimmung des Kontextes der Organisation und den Anforderungen der interessierten Parteien ergeben sich Chancen und Risiken für die Herzberger Bio-Bäckerei. Jede Chance und jedes Risiko wird kategorisiert, bewertet (niedrig, mittel, hoch), die Auswirkungen betrachtet und der daraus abzuleitende Handlungsbedarf festgelegt. Der Handlungsbedarf wird über die Umweltziele (Kapitel 5.2) dargelegt.

3.4 Status der Umweltleistung

Die Umweltleistung ermitteln wir durch eine Umweltbetriebsprüfung. Diese umfasst folgende Schritte:



Aus den Ergebnissen dieser Prüfung und anhand des unter Punkt 3.3.1 aufgeführten Verfahrens wurden die für uns bedeutenden Umweltaspekte ermittelt, die wir überwachen können und bei denen eine Einflussnahme möglich ist. Sie werden in unseren umweltbezogenen Zielsetzungen berücksichtigt. Durch jährlichen Soll-Ist-Vergleich werden diese jeweils auf dem neuesten Stand gehalten. Durch die jährlich durchgeführten internen Betriebsbegehungen

und Dokumentenaudits konnte sowohl in 2024, als auch in den in 2025 durchgeführten Internen Audits die Konformität mit den gesetzlichen Anforderungen festgestellt werden. Es zeigt sich, dass die in der Herzberger Bäckerei eingeführte Systematik weitergeführt werden kann und sich daraus Ziele zur fortlaufenden Verbesserung ergeben.

4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.0 Übersicht Umweltbilanz

3-Jahresvergleich		Einheit	2022	2023	2024	Index Vorjahr
Allgemein	Mitarbeiter/Innen (Vollzeit)	Personen	133	132	144	108,82
	Netto-Umsatz gesamt	Mio. Euro	19,83	21,84	22,59	103,41
	Produktion (ohne Handelsware)	t	5.828	5.941	6.190	104,19
	Anteil Bio	in %	99,98	100,00	100,00	100,00
Energie	Energieeinsatz kWh	kWh	8.052.936	7.994.606	7.981.059	99,83
	davon erneuerbare Energie (Ökostrom)	kWh	2.883.148	2.730.373,00	2.854.705,00	104,55
	davon erneuerbare Energie (Anteil an Gesamtenergieverbrauch)	%	35,80	34,15	35,77	104,73
	davon erneuerbare Energie (Anteil an Stromverbrauch)	%	100,00	100,00	100,00	100,00
	spezifischer Energieeinsatz	kWh/t	1.381,75	1.345,69	1.289,40	95,82
Wasser	Wassereinsatz	m³	7.663	7.348	7.892	107,40
	spezifischer Wassereinsatz	l/t	1.314,84	1.236,85	1.275,01	103,09
Kraftstoff und CO₂	Kraftstoffverbrauch (Firmen-PKWs, ohne Spediteure)	l	13.417	12.745	14.100	110,63
	Energieverbrauch (Firmen-PKWs, Elektro, ohne Spediteure)	kWh	0	0	1.544	-
	CO ₂ -Emission	t	1.022	1.045	967	92,49
	spezifische CO ₂ -Emission	t/t	0,18	0,18	0,16	88,77
Abfall	Abfall	t	889,89	910,93	935,93	102,74
	davon gemischte Siedlungsabfälle	t	28,53	35,30	31,47	89,16
	davon Papier und Pappe	t	23,76	25,85	25,46	98,49
	davon Verpackungen aus Kunststoff (PE)	t	3,33	4,26	4,47	104,93
	davon Verpackungen aus Kunststoff (gemischte Materialien)	t	5,38	6,40	8,04	125,63
	davon Teigabfälle	t	479,00	480,00	500,00	104,17
	davon Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	t	104,00	96,00	104,00	108,33
	davon Lebensmittel Kategorie 3F (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	t	45,75	52,40	36,06	68,82
	davon Ausschuss- und Überproduktionsmengen	t	200,13	210,44	226,10	107,44
	davon gefährliche Abfälle	t	0,01	0,28	0,33	116,07
spezifischer Abfall	t/t Backware	0,153	0,153	0,151	98,61	
Material	Rohstoffeinsatz Bio-Mehle (Verbandsware)	t	3.639,42	3.722,00	3.951,00	106,15
	Rohstoffeinsatz sonstige Rohstoffe	t	954,00	950,00	1.018,00	107,16
	spezifischer Rohstoffeinsatz	t/t Backware	0,80	0,80	0,82	102,09
	Materialeinsatz Kunststoffverpackungen	t	72,84	75,62	90,83	120,11
	Kunststoff pro kunststoffverpackter Ware	t/t Backware	0,015	0,014	0,014	96,31
	Materialeinsatz Papierverpackungen	t	586,63	622,71	680,09	109,22
	Papier pro papierverpackter Ware	t/t Backware	0,119	0,116	0,102	87,58
	Materialeinsatz Betriebsstoffe	t	76,299	77,884	82,873	106,41
spezifischer Betriebsstoffeinsatz	t/t Backware	0,013	0,013	0,013	102,13	
biologische Vielfalt	Flächenproduktivität	t/m²	1,35	1,38	1,03	74,70

4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

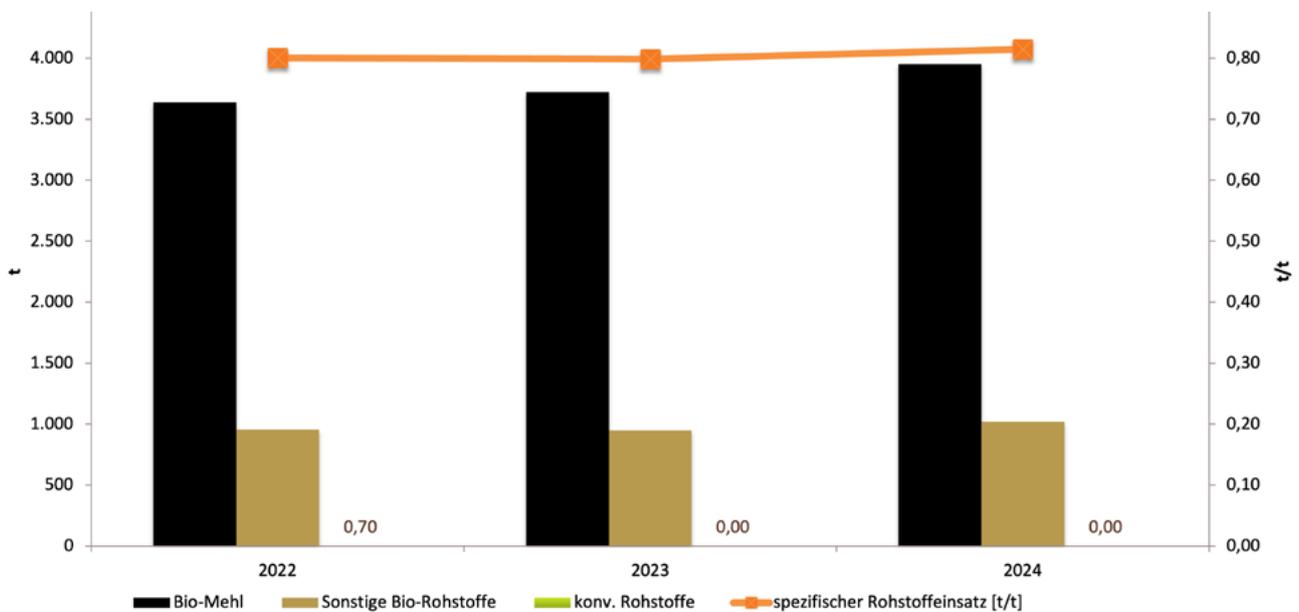
4.1 Input

4.1.1 Rohstoffe zum Backen

Getreu unserer Umweltpolitik, ökologische Nahrungsmittel herzustellen, stammt das gesamte Mehl für unsere Backwaren aus kontrolliert ökologischem Landbau und ist nach demeter- oder Naturland-Richtlinien zertifiziert. Auch alle anderen eingesetzten Rohstoffe entsprechen der Bio Verordnung (EU) Nr. 2018/848 und sind zu einem hohen Anteil eben-

falls nach einem Verbandsstatus zertifiziert. So lag der Anteil von Rohstoffen mit Verbandswarenzertifizierung am gesamten Rohstoffeinkauf bei knapp 93 %. Die im Diagramm erwähnten konventionellen Rohstoffe dürfen entsprechend der Bio-Verordnung in Bio-Produkten eingesetzt werden.

Entwicklung Rohstoffeinsatz



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.2 Wasser

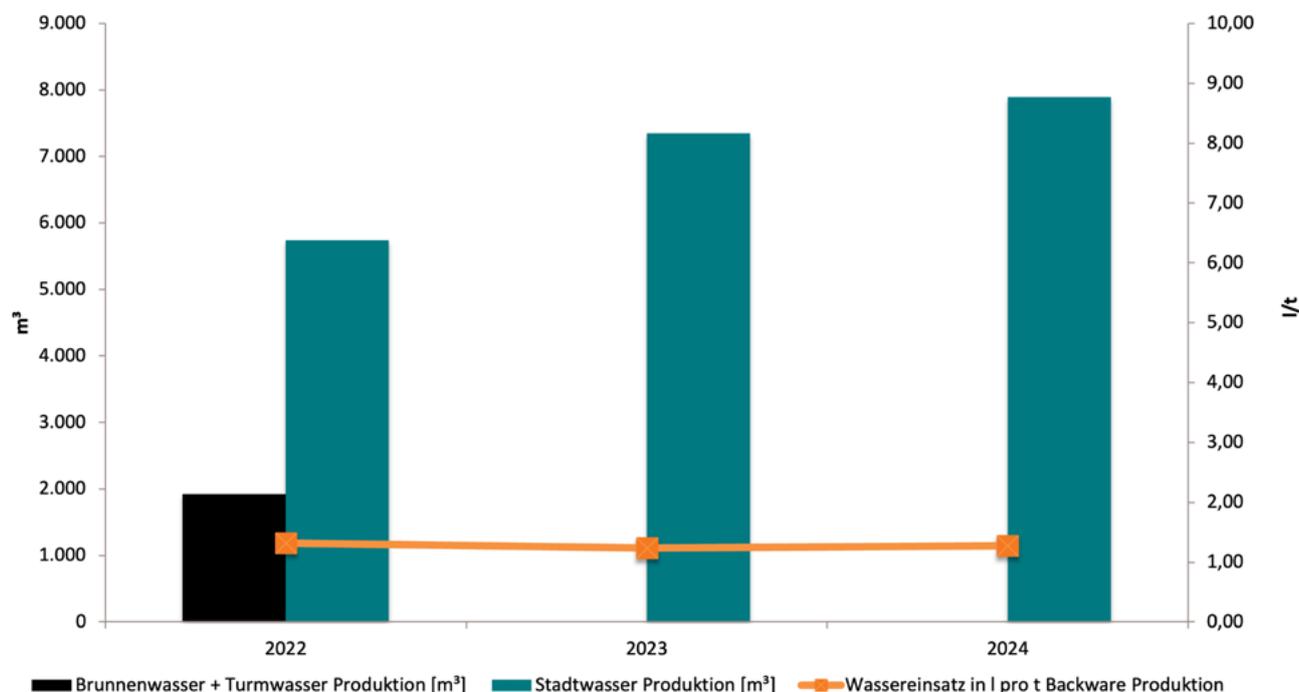
Um Ressourcen zu schonen, möchten wir den Wasserverbrauch so gering wie möglich halten. Wir verwenden für die Herstellung der Backwaren Stadtwasser.

Von 2012 bis Mitte 2021 wurde in allen Bereichen der Herzberger Brunnenwasser eingesetzt. Stadtwasser wurde in diesem Zeitraum nur in geringen Mengen zum Spülen des Leitungsnetzes oder als Ersatz bei Ausfall des Brunnens verwendet. Nach einer Übergangszeit in 2022, wo sowohl Brunnenwasser als auch Stadtwasser verwendet wurde, wird seit 2023 nur noch Stadtwasser eingesetzt. Eine Wiederinbetriebnahme der Brunnenanlage ist nicht mehr vorgesehen.

Durch diese Änderung erklärt sich auch die starke Verschiebung der Wasserverbräuche vom Brunnenwasser hinzu Stadtwasser ab dem Jahr 2021. Insgesamt konnte der spezifische Wasserverbrauch in den vergangenen Jahren leicht reduziert werden und schwankt zwischen 1,24 und 1,31 Liter pro produzierter Tonne.

Der gesamte jährliche Wasserverbrauch wird in m³ ausgedrückt. Der spezifische Wasserverbrauch wird aus der Gesamtmenge des bezogenen Wassers im Verhältnis zur produzierten Menge Backwaren dargestellt.

Entwicklung Wasserverbräuche



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.3 Energieeinsatz und Anteil erneuerbarer Energien sowie Energieeffizienz

Wir beziehen Strom und Gas direkt von dem Energieversorger Rhön-Energie oder Energie in Form von Wärme, Kälte und Strom von einem Blockheizkraftwerk am Standort, welches von tegut... betrieben wird.

Die Energie wird in erster Linie benötigt als:

- Gas zur direkten Beheizung der Öfen
- Strom zum Betreiben der Maschinen und Anlagen
- Wärme in Form von Warmwasser für Reinigungszwecke und zur Gebäudeheizung
- Kälte, die vom BHKW oder über eigene Verdampfer erzeugt wird z. B. zur Raumtemperierung und zur Kühlung der Rohstoffe und Fertigprodukte

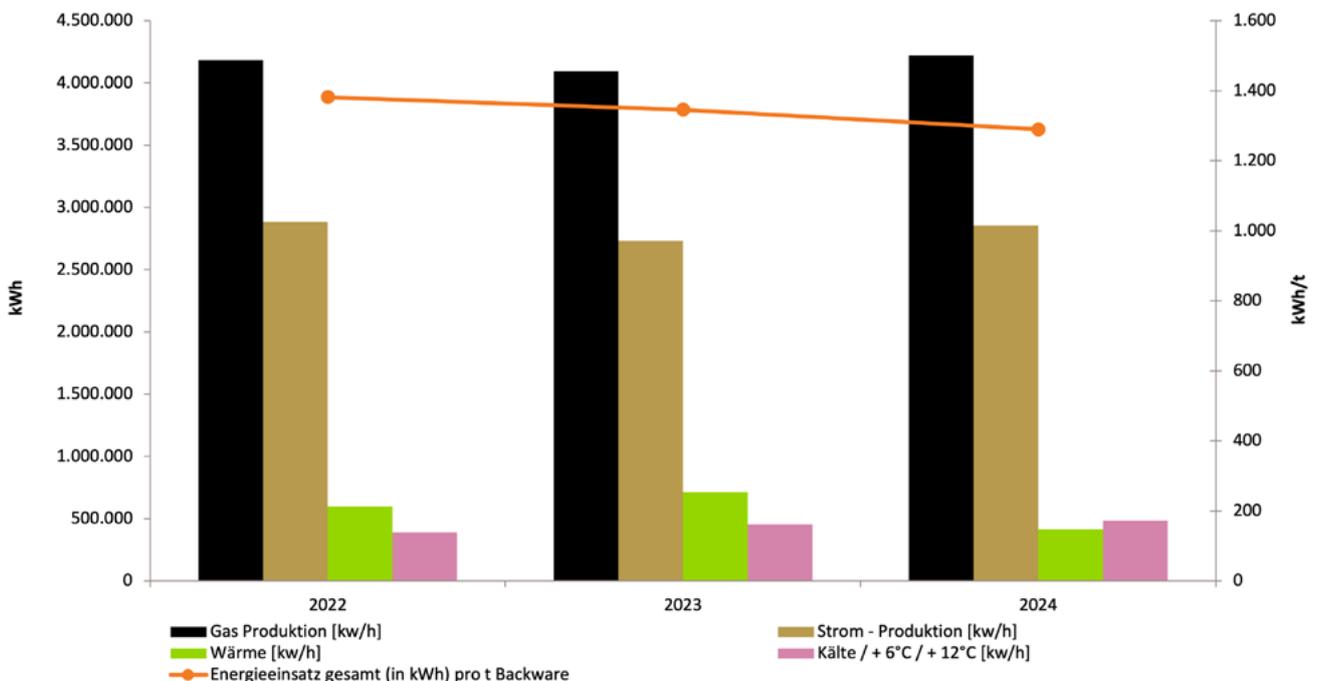
Nach einer kontinuierlichen Steigerung der Energieverbräuche bei gleichzeitiger Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs in den Jahren 2018 bis 2020, konnte im Jahr 2021 der spezifische Energieverbrauch

hingegen nicht weiter gesenkt werden, was am Einbau eines neuen Kaltwassersatzes, der Inbetriebnahme des Pasteurisationstunnels und der Beheizung eines zusätzlichen Kommissionierbereiches lag.

Hierzu wurden die Wärmerückgewinnung optimiert (u. a. Tausch der Pumpen), die Vorlauftemperaturen des Wärmeträgeröls für die Öfen gesenkt und der Kaltwassersatz bei kühlen Temperaturen vollständig abgeschaltet.

Bei steigenden Produktionsmengen konnte in 2024 im Vergleich zu 2023 der Gesamtenergieverbrauch auf gleichem Niveau gehalten werden. Dadurch sank der spezifische Energieverbrauch um 4,2%-Punkte. Grund dafür ist eine bessere Auslastung der Öfen. Es wird der gesamte direkte Energieverbrauch mit Angabe des jährlichen Gesamtenergieverbrauchs, ausgedrückt in kWh aufgeführt. Als spezifischer Faktor ist der Energieeinsatz in Bezug zur produzierten Menge angegeben.

Entwicklung Energieverbräuche und Energieeffizienz



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.4 Kraftstoffe

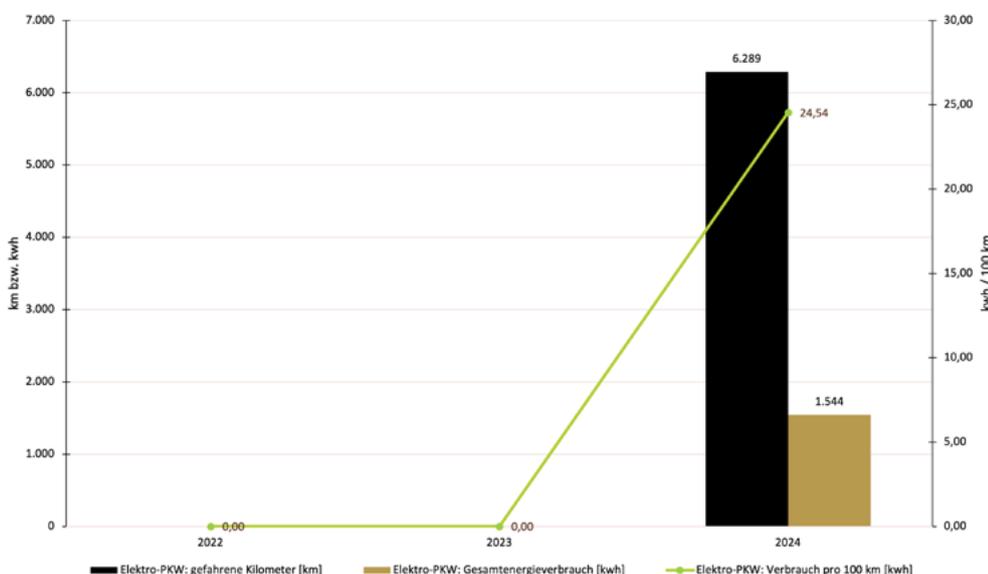
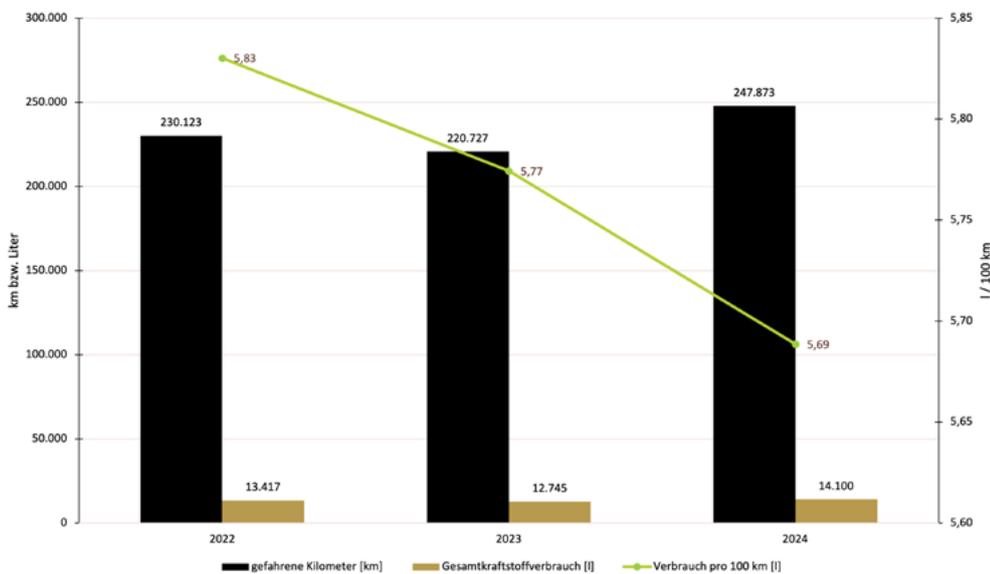
Alle unsere Backwaren werden von Fulda an unsere Kunden ausgeliefert werden. Der Transport wird seit 2016 durch die Dienstleister der Logistics Zufall Group und Nordfrost GmbH durchgeführt.

Auch erfolgt eine direkte Abholung durch Kunden. Dadurch ist ein direkter Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch nicht mehr möglich. Der beauftragte Dienstleister Logistics Zufall Group ist in 2023 erneut nach ISO 14001:2015 zertifiziert worden. Die Nordfrost GmbH besitzt seit Dezember 2016 ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001. Die Entwicklung der gefahrenen Kilometer und des Verbrauchs bezieht sich auf die von den Mitarbeitern verwendeten Firmen-PKW. Aufgrund

der Coronapandemie hatten sich die gefahrenen Kilometer kontinuierlich verringert. Gleichzeitig war jedoch eine Erhöhung des Durchschnittsverbrauchs zu beobachten, was auf vermehrte Kurzstreckenfahrten zurückzuführen war.

Seit der Aufhebung der Coronamaßnahmen in 2022 ist eine Steigerung der gefahrenen Kilometer, u.a. durch mehr Außentermine, zu verzeichnen. Durch die Fahrt von längeren Strecken konnte der Verbrauch pro 100 km weiter geringfügig reduziert werden. Ende des Jahres 2024 wurde der erste Firmen-Elektro-PKW in Betrieb genommen. Tatsächliche Energieverbrauchsverläufe lassen sich erst in den kommenden Jahren aufzeigen.

Entwicklung gefahrene Kilometer/Kraftstoffverbräuche in l/Verbrauch pro 100 km und kWh/Verbrauch pro 100 km



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.5 Betriebsstoffe und Materialeffizienz

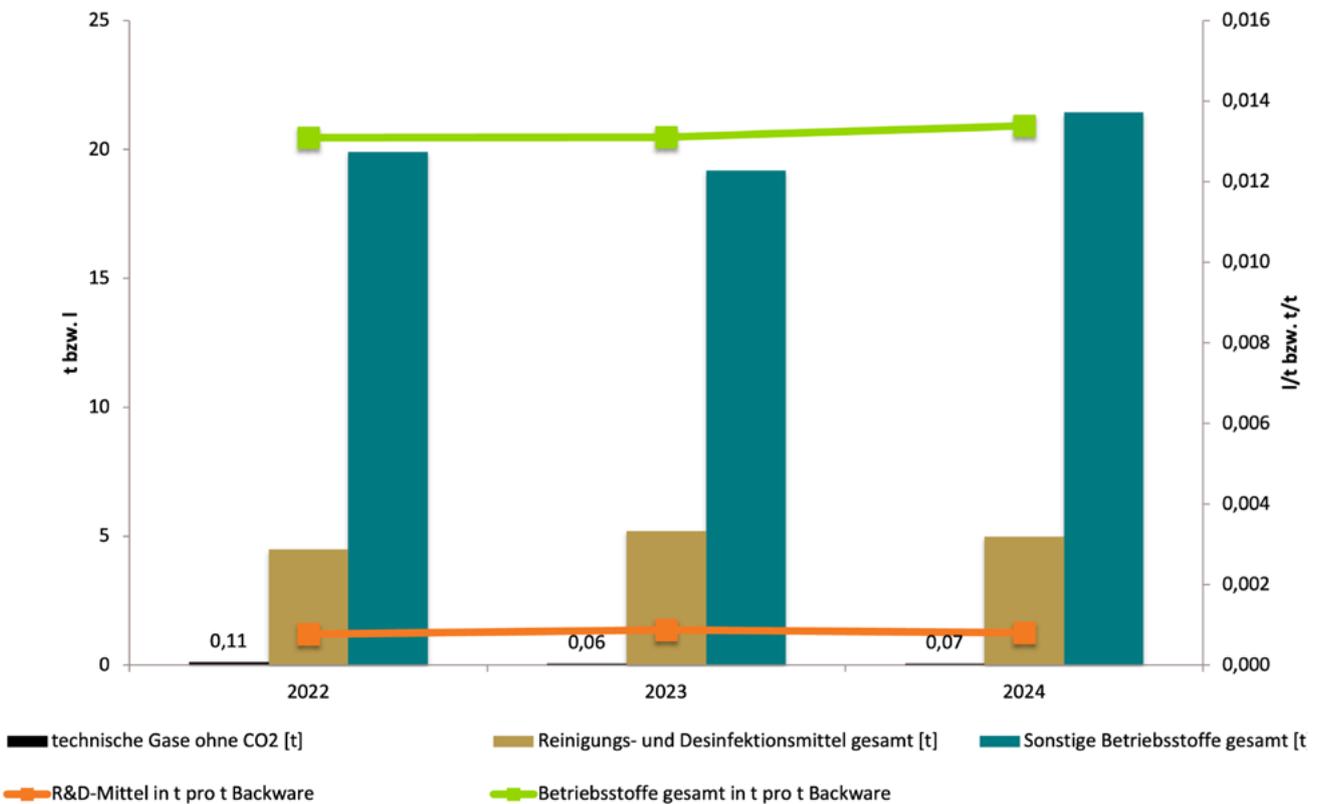
Unter dem Begriff der Betriebsstoffe werden technische Gase, Reinigungs- und Desinfektionsmittel und sonstige Betriebsstoffe zusammengefasst. Die in den Diagrammen dargestellten Mengen sind im Falle der technischen Gase, Reinigungs- und Desinfektionsmittel und Kohlenstoffdioxid Liefermengen. Alle weiteren Betriebsstoffe werden über jährliche Verbräuche ermittelt. Auf Grund von betrieblichen Veränderungen kann daraus nicht unmittelbar auf die Verbrauchsmengen geschlossen werden. CO₂ wird z. B. für das Abpacken von Selbstbedienungsware benötigt. Diese Schutzatmosphäre ermöglicht es erst, Ware zum Aufbacken in der von der Herzberger Bio-Bäckerei gewohnten guten Qualität anzubieten. Durch den Ersatz einer bestehenden Schlauchbeutelmaschine durch eine neue Maschine, konnte ab Ende 2019 der spezifische CO₂-Verbrauch stark gesenkt werden und verbleibt seitdem auf einem ähnlichen Niveau mit leicht sinkender Tendenz. Sonstige Betriebsstoffe umfassen sämtliche Stoffe, die zum Backen selbst und zum Betrieb der Maschinen notwendig sind, beispiels-

weise Backpapier und Fettspray sowie Schmierfett und Kettenspray. In 2024 kam es, im Vergleich zu den Vorjahren, erneut zu einer höheren Einsatzmenge von Betriebsstoffen. Auch die spezifische Menge erhöhte sich geringfügig. Grund sind höhere Produktionsmengen von verpackten Endverbraucherbeutel im Vergleich zum Vorjahr, wodurch sich der Verbrauch an Ethylalkohol gesteigert hat und ein gesteigener Verbrauch an Trennölen. Letzteres ist bedingt durch die größeren Produktionsmengen von Produkten mit Langzeitführung.

Der spezifische Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmittel konnte in 2024, wie auch in den vergangenen Jahren, auf einem gleichbleibendem Wert gehalten werden.

Es wird der jährliche Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien (ohne Energieträger und Wasser), ausgedrückt in Tonnen, angegeben. Die Angabe der Materialeffizienz wird als Menge der Einsatzmaterialien in Bezug auf die produzierte Menge Backwaren angegeben.

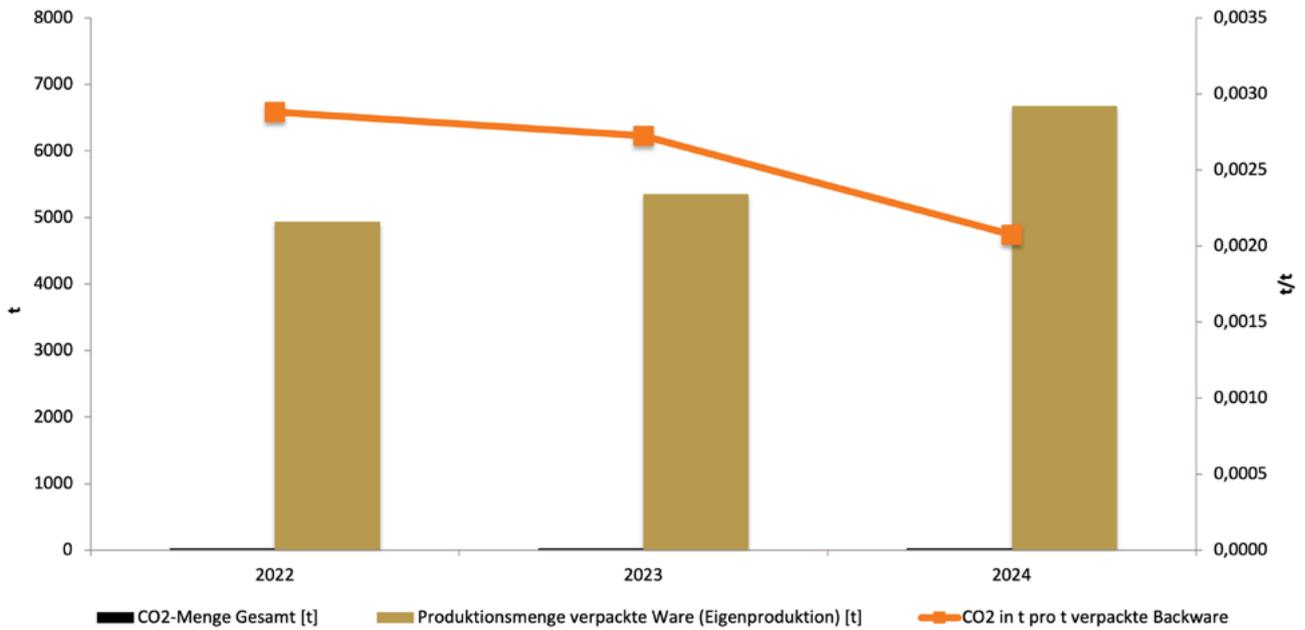
Entwicklung Betriebsstoffe (ohne CO₂)



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.5 Betriebsstoffe und Materialeffizienz

Entwicklung CO₂



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

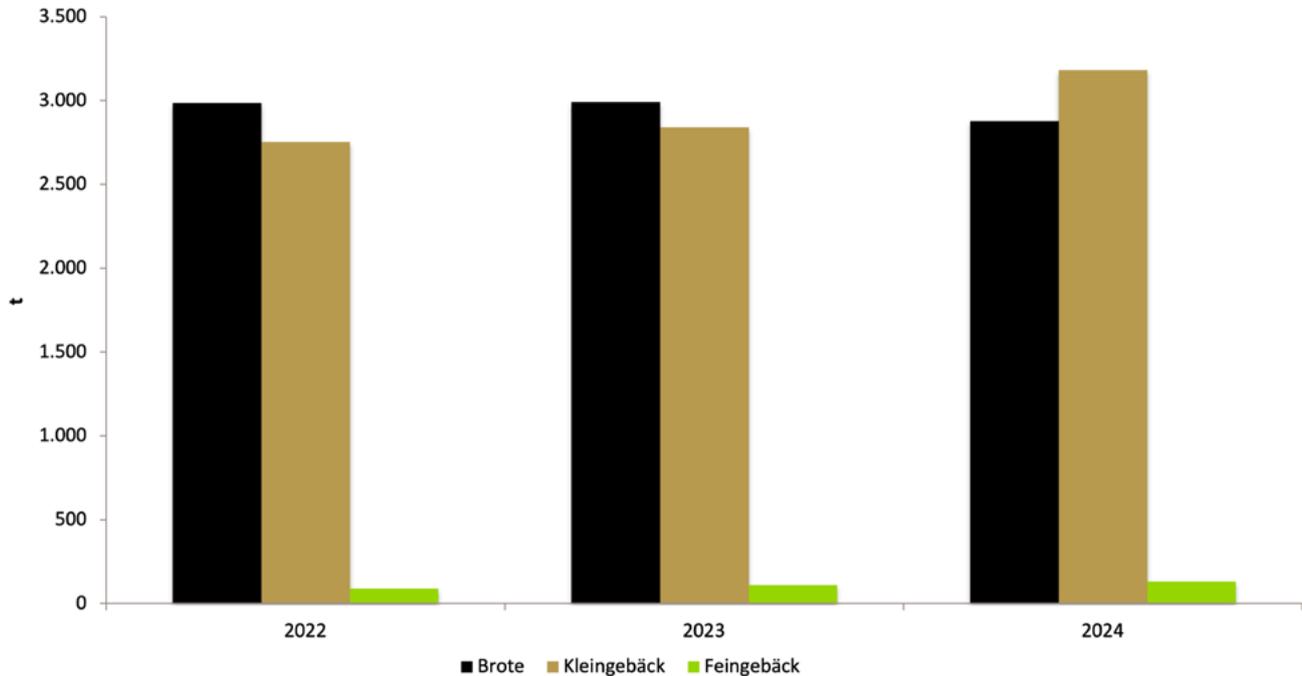
4.2 Output

4.2.1 Backwaren

Wir sind stolz darauf, unseren Kunden biologische Backwaren anbieten zu können und sind bestrebt, neue Kunden von unseren Qualitätsprodukten zu überzeugen. Dies kommt der Natur unmittelbar zugute: Je mehr ökologisch hergestellte Zutaten wir verbacken, desto mehr landwirtschaftlich genutzte Fläche wird ökologisch im Einklang mit der Natur bewirtschaftet.

Bereits seit 2020 zeigen sich rückläufige Mengen im Brotbereich und eine kontinuierliche Steigerung der Produktionsmengen beim Kleingebäck. So überstieg in 2024 erstmals die produzierte Tonnage an Kleingebäck die von Brot. Insgesamt stieg die Produktionsmenge in 2024 weiter an.

Entwicklung Warengruppen in kg



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.2.2 Verpackungen

Viele Herzberger Waren werden in umweltfreundlichen Mehrwegkisten ausgeliefert. In den letzten Jahren hat sich das Angebot an verpackten Produkten jedoch stark erweitert. Besonders Kunden, die Backstationen betreiben, schätzen das Angebot, welches mehr Flexibilität und geringere Mengen an Ausschuss bietet.

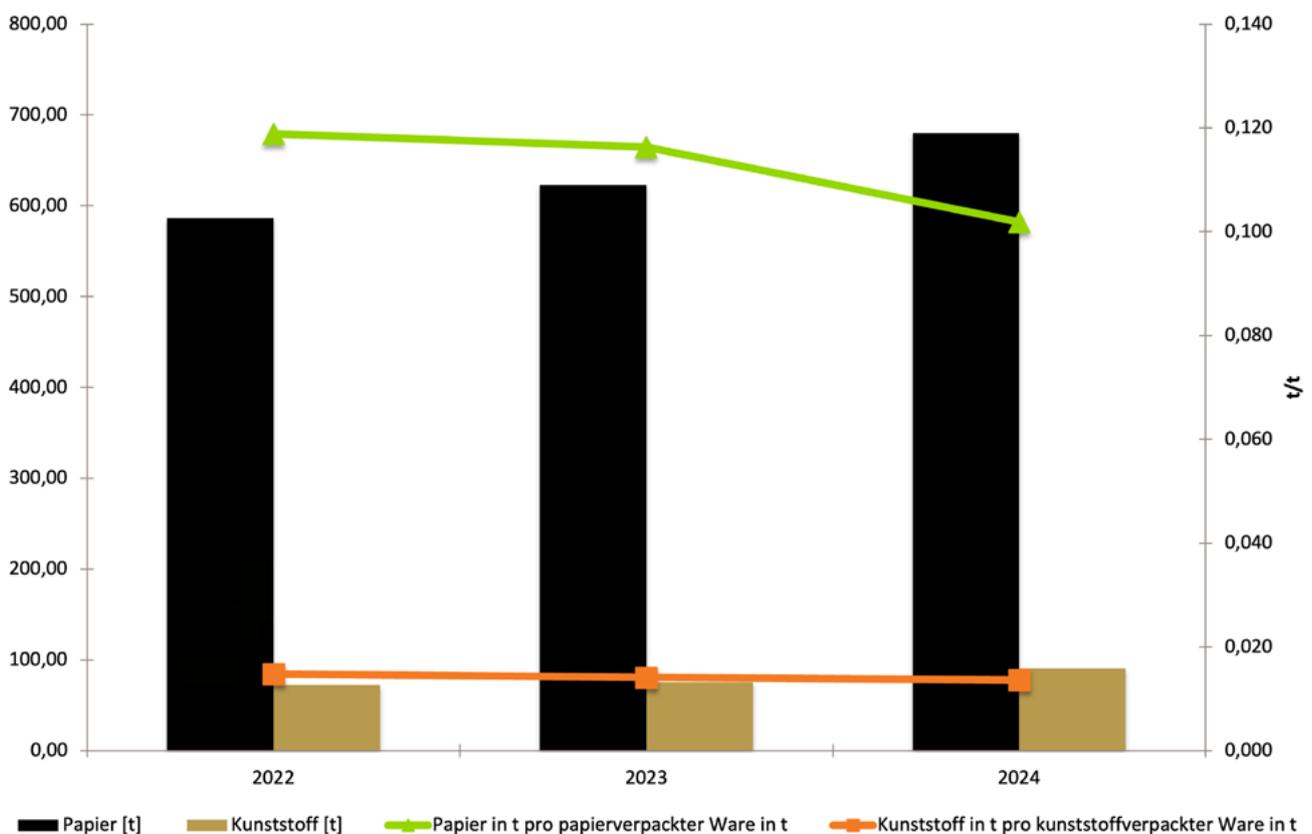
Der Einsatz von Kunststofffolien bei den Endverbraucherpackungen ist notwendig, da haltbare Produkte Barriereigenschaften verlangen, die zur Zeit nur mit Kunststofffolien zu erreichen sind. Alternativen, z. B. Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen, werden von der Herzberger Bio-Bäckerei, zusammen mit den Verpackungslieferanten, regelmäßig geprüft. Bisher wurde jedoch keine Verpackung gefunden, welche den bisherigen Produktansprüchen gerecht wird.

Durch Steigerung der Produktionsmengen ist in den letzten Jahren eine Erhöhung der Gesamtmenge an eingesetztem Papier und Kunststoff zu verzeichnen.

Der spezifische Kunststoffverbrauch konnte dabei über die letzten Jahre stabil gehalten werden, bzw. sanken durch Optimierungen bei den unter Schutzatmosphäre verpackten Backwaren leicht.

Die spezifische Verpackungsmenge von Papier konnte in 2024 stärker gesenkt werden. Hier spiegelt sich die höheren Produktionsmengen an Kleingebäck wieder, da Kleingebäck in der Verpackung für eine bessere Auslastung der Kartonagen sorgt als Brot.

Entwicklung Verpackungsmaterial



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.2.3 Abfall

Der meiste Abfall, der bei der Herzberger Bio-Bäckerei anfällt, ist Lebensmittelabfall. Die Entsorgung der abgebackenen Lebensmittelabfälle erfolgt dabei über eine Biogasanlage in der Nähe von Fulda. Überproduktionsmengen werden an unsere Kunden und Mitarbeiter abgegeben oder von caritativen Einrichtungen abgeholt. Papier und Pappe werden an die tegut-Holding zur weiteren Verwertung abgegeben. Andere Abfälle zur Verwertung werden von Entsorgern direkt bei der Herzberger Bio-Bäckerei abgeholt.

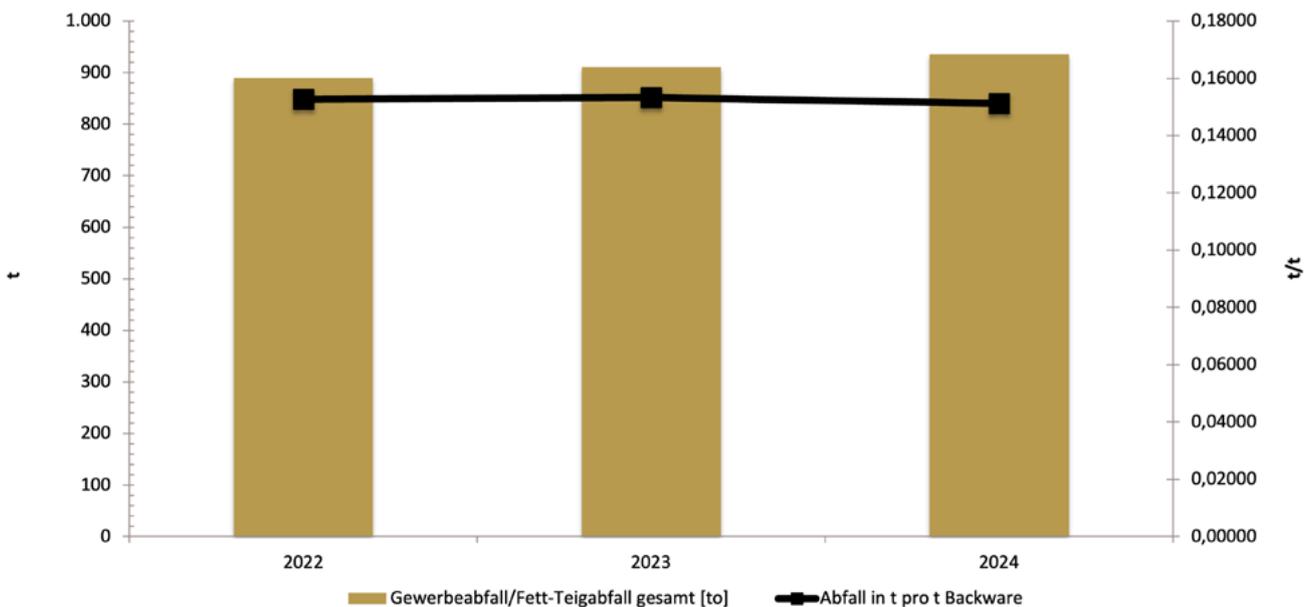
Die Abfallzusammensetzung der Herzberger Bio-Bäckerei wurde 2001 im Rahmen der ersten Umweltprüfung ermittelt und seitdem laufend aktualisiert. Die in untenstehender Grafik dargestellte Abfallmenge setzt sich aus Gewerbe-, Teig-, Lebensmittel-, Papier-, Pappe- und Kunststoffabfällen zusammen. Abfallmengen von Papier, Pappe und Kunststoff werden seit 2018 durch interne Wägungen ermittelt. Kleinere Entsorgungsmengen, z. B. von Leuchtstoffröhren oder Dosen, werden geschätzt bzw. durch den Entsorgungsdienstleister erfasst. Alle anderen Abfälle werden durch den Entsorgungsdienstleister gewogen.

An gefährlichen Abfällen fallen jährliche wenige Kilogramm ölverschmutzte Betriebsmittel sowie geringere Mengen Akkus, Spraydosen und Leuchtstoffröhren an. Ansonsten werden keine gefährlichen Abfälle der Entsorgung zugeführt.

In den letzten Jahren ist eine kontinuierliche Steigerung der Abfallmengen festzustellen. Dies ist auf die erhöhten Produktionsmengen und damit höheren Ausschussmengen, aber auch an den höheren Mengen Rohstoffen, welche in zu entsorgenden Papier- und Kunststoffverpackungen angeliefert werden, zurückzuführen.

Diese Gründe zeigen sich auch darin, dass der spezifische Wert in den letzten Jahren nicht grundsätzlich gestiegen ist.

Abfallentwicklung



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

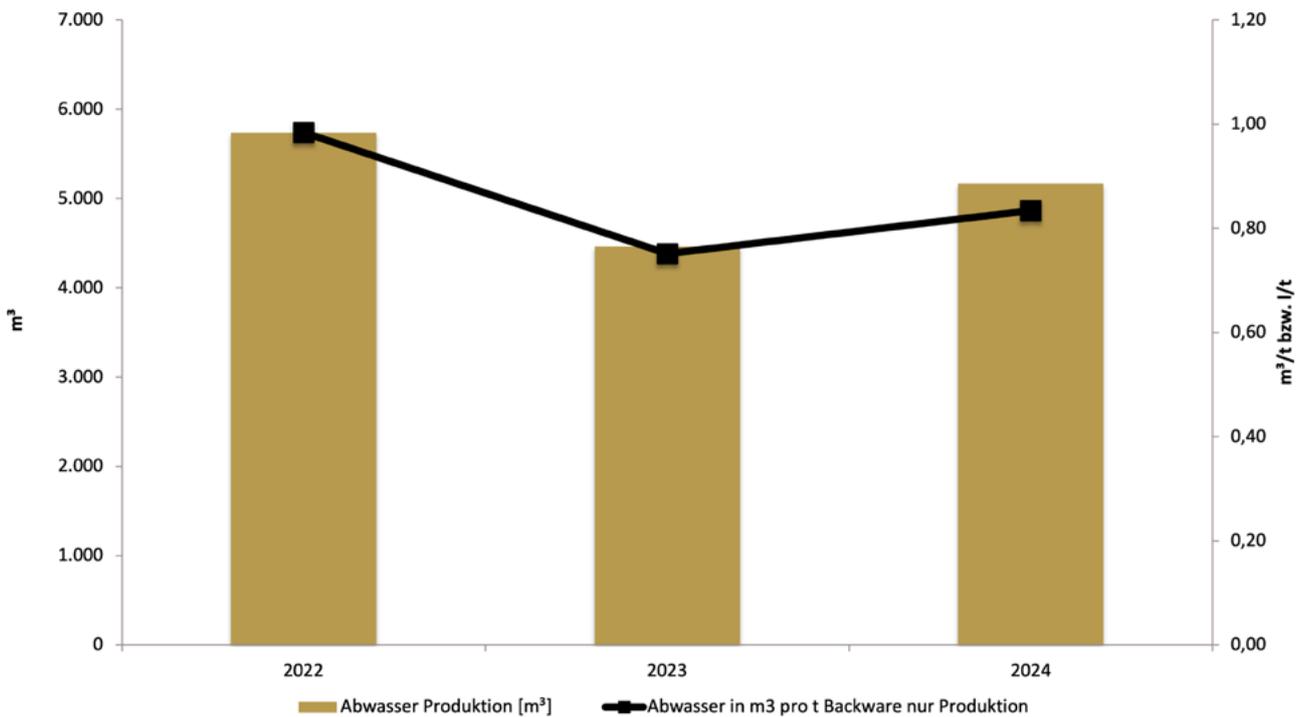
4.2.4 Abwasser

Schmutzwasser entsteht in der Produktion, im Sanitärbereich und bei Reinigungsarbeiten. Bevor dieses Schmutzwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet wird, durchläuft es einen Abscheider, um die Wasserbelastung für die Kläranlage zu reduzieren. Durch den sparsamen Umgang mit Wasser zur Schonung der Ressourcen sind wir bemüht, die Abwassermenge so gering wie möglich zu halten. Seit 2019 nimmt die anfallende Abwassermenge, bedingt durch höhere Produktionsmengen und damit verbunden zusätzliche Reinigungsarbeiten, kontinuierlich zu. Der spezifische Abwasseranfall konnte bis 2021 auf gleichbleibendem Niveau gehalten werden. Durch die im Jahr 2022 neu aufgestellte Reinigungsschicht wurde die Reinigungsintensität erhöht und es kam zu einem höheren spezifischen Abwasseranfall. In 2023 sank der Abwasseranteil und der dazugehörige

spezifische Wert stark. Dies ist aber nicht auf einen anderen Umgang im Wasserverbrauch zurückzuführen, sondern auf eine genauere Zählung der Wassermengen im Bereich des Produktionswassers. Es ist davon auszugehen, dass der Wert bei gleichbleibender Zählweise wie in den Vorjahren auf einem ähnlichen Niveau gelegen hätte.

In 2024 stieg der Abwasseranfall wieder an. Grund hierfür sind eine Umstellung des Leitungsnetzes, wodurch seit September nicht mehr sämtliches eingesetztes Produktwasser gezählt werden konnte und damit ein Anteil Produktwasser rechnerisch als Abwasser bewertet wurde. Zur Behebung der Abweichung werden in 2025 neue Wasserzähler installiert.

Entwicklung Abwasser

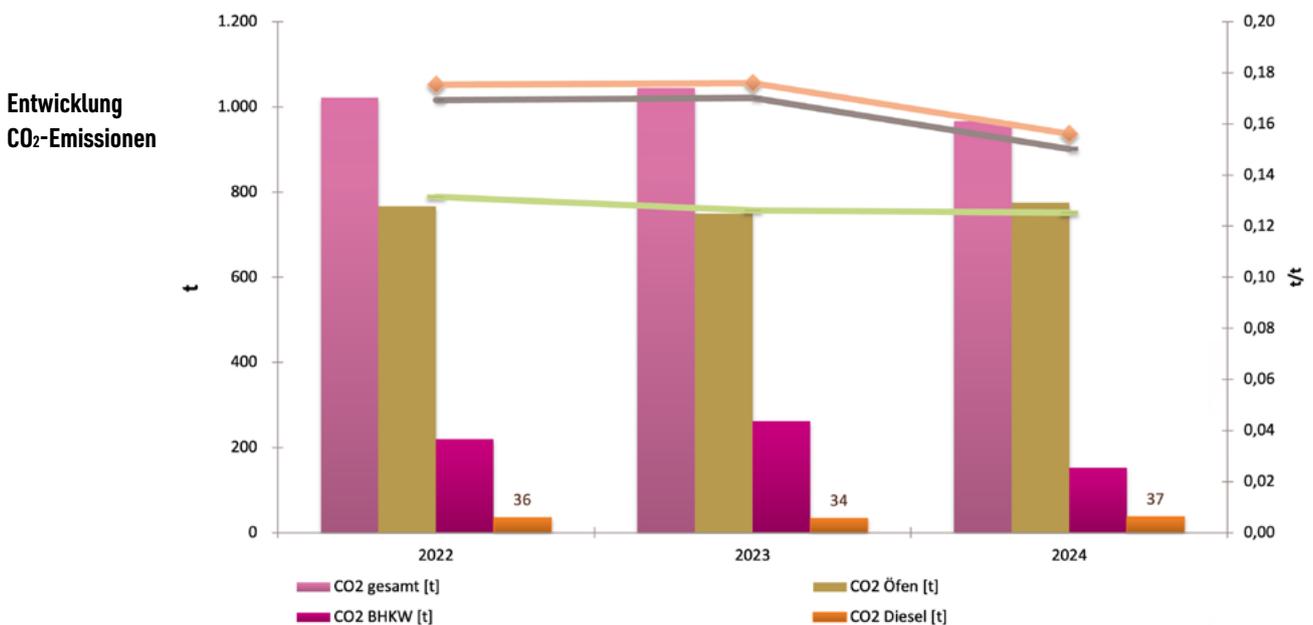


4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.2.5 CO₂-Emissionen

CO₂-Emissionen entstehen direkt bei der Herzberger Bio-Bäckerei durch die Beheizung der Backöfen. Indirekt verursacht unsere Bäckerei CO₂ durch den Bezug von Strom, Wärme und Kälte, die in einem Blockheizkraftwerk am Standort erzeugt oder extern bezogen werden. Weitere indirekte Quellen an CO₂-Emissionen, wie z. B. durch Warenauslieferungen oder auch durch Gärvorgänge beim Herstellungsprozess, können von uns nicht exakt genug ermittelt werden. Das Blockheizkraftwerk (BHKW) hat durch die wärmegeführte Kraft-Wärmekopplung eine optimale Energieeffizienz und dadurch geringere Emissionen als sonstige konventionelle Energiequellen. Da die CO₂-Emissionen im direkten Zusammenhang mit den Energieverbräuchen stehen, ist die Entwicklung überwiegend identisch. Großen Einfluss hat auch der Energiemix, der vom BHKW zur Verfügung gestellt werden kann, da vom BHKW erzeugte Energie eine deutlich bessere CO₂-Bilanz als externer Strom aufweist.

Seit 2011 wird in der Herzberger Bäckerei Ökostrom verwendet. Spezifisch werden lediglich der CO₂-Ausstoß Produktion und – als Teil davon – der CO₂-Ausstoß Öfen dargestellt. Seit 2022 blieb der CO₂-Anteil in der Gesamtmenge und in der spezifischen Bewertung stabil bzw. sank zum Jahr 2024. Die ist durch die Senkung der Bezugsmenge an Wärme vom BHKW bedingt. Anfang 2024 wurde durch die Behebung eines Programmierfehlers die Wärmerückgewinnung an der Ofenanlage soweit verbessert, dass der Wärmebezug im Vergleich zu 2023 um insgesamt 42,5% reduziert werden konnte. Die Bewertung der CO₂-Emissionen bei der Auslieferung von Ware ist nicht mehr möglich, da diese Leistungen an Dienstleister vergeben wurden und keine Zuordnung zu Herzberger-Produkten getroffen werden kann.



4.2.6 Einsatz von Kältemitteln

Als Kältemittel werden R-404A und R-449A eingesetzt. R-404A ist ein absolut chlorfreies Gemisch, trägt dadurch nicht zum Abbau der Ozonschicht bei und wurde als Ersatz für die die Kältemittel R502 und R22 entwickelt. Im Gegensatz zu Propan oder Butan ist die Explosionsgefahr

bei Austritt sehr gering und es wird deshalb als Sicherheitskältemittel bezeichnet. R-449A hat einen besseren GWP-Wert (Global Warming Potential) und damit ein nochmals vermindertes Erderwärmungspotenzial als R404A und ist ebenfalls chlorfrei.

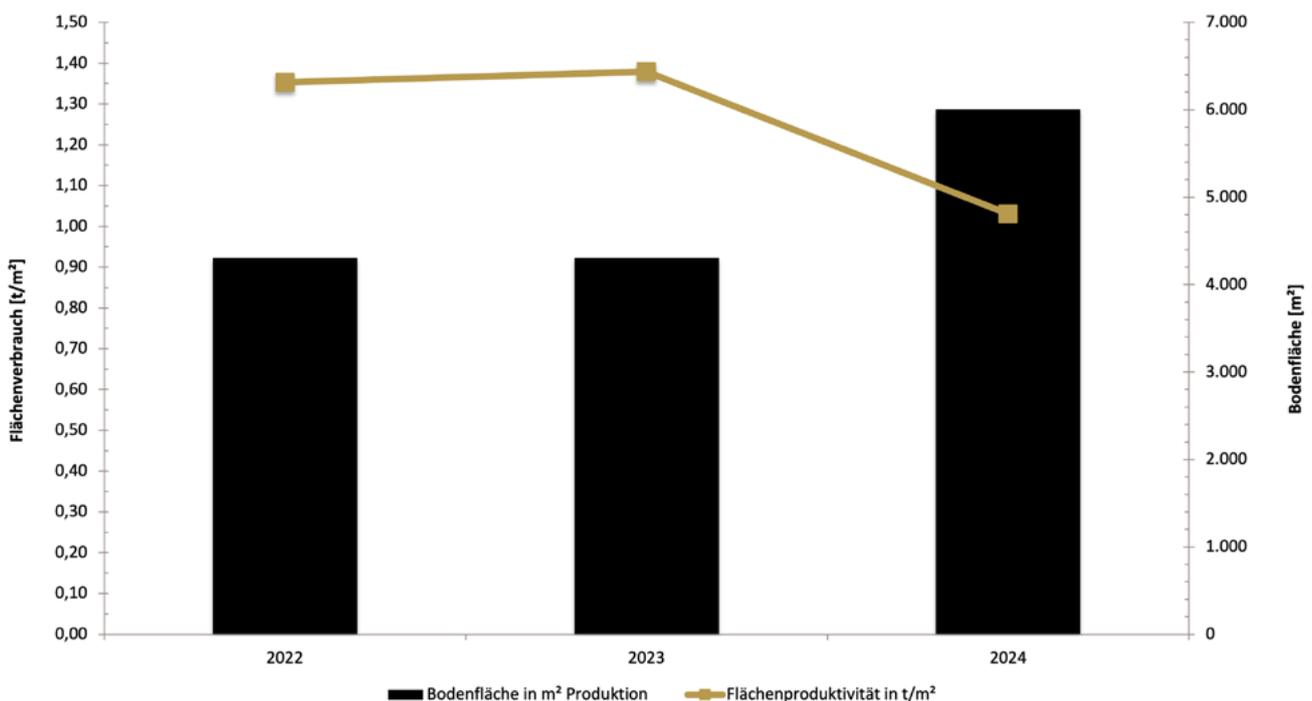
4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.2.7 Flächenproduktivität und Flächenverbrauch

Die spezifische Flächenproduktivität wurde das erste Mal in 2009 erfasst. Es wird dabei die Bodenfläche der Herzberger Bäckerei in das Verhältnis zur ausgelieferten Backwarenmenge gesetzt. Eine Veränderung der Grundflächen der Produktion hat von 2009 bis 2023 nicht stattgefunden. In 2024 wurde ein ehemaliger, angrenzender Lagerbereich

des Mutterkonzerns tegut... saniert und für Kommissioniervorgänge eingerichtet. Dadurch erhöhte sich der Flächenverbrauch stark, da die Produktionsmengen nicht entsprechend stiegen. Aufgrund der Lage der Herzberger Bäckerei auf dem Gelände der Muttergesellschaft tegut... existieren keine Grünflächen.

Flächenverbrauch



Ein Beitrag zur Biodiversität leistet die Herzberger Bio-Bäckerei auf zwei Ebenen:

a) Sie bezieht ihr Mehl ausschließlich aus Getreide in Bio-Verbands-Qualität. Bei rund 3.800 Tonnen Mehl Jahresverbrauch entsprechen dies etwa 1.150 ha Getreidefläche, die ökologisch bewirtschaftet werden (unter der Annahme von 80 % Ausmahlung und einem durchschnittlichen Ertrag auf den Ökoflächen von 3,3 t/ha – Tonnen pro Hektar). Dass die Biodiversität auf Flächen im biologischen Anbau deutlich höher ist im Vergleich zu konventionellen wurde in vielen Studien belegt. Hier der Hinweis auf eine Veröffentlichung aus 2011 aus einem Gebiet, aus der auch die Herzberger Bio-Bäckerei Getreide bezieht. Es wird nicht nur die höhere Biodiversität auf Ökoflächen nachgewiesen sondern auch deren positive Auswirkungen, z. B. dass Blattläuse unterhalb der wirtschaftlichen Schadensschwelle bleiben.

Zusammenfassung in Deutsch: [https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/pressemitteilungen/single/news/weniger-insektiziertere-durch-natuerliche-raeuber/](https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/pressemitteilungen/single/news/weniger-insektizierte-durch-natuerliche-raeuber/)

In English: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0019502>

b) U. a. durch Nutzung von Sorten aus biol.-dyn. Züchtung unterstützt die Herzberger Bio-Bäckerei diese Initiativen und damit eine Ausweitung der Agrar-Biodiversität

5. Unsere Umweltziele

5.1 Erfüllungsgrad der Ziele 2022-2024 (abgeschlossene Maßnahmen)

Umweltziel	Maßnahmen	verantwortlich	Termin / Status	Einsparpotenzial
Materialeinsparung	Abzugslänge Schlauchbeutelverpackungen zur Verringerung des Folieneinsatzes optimieren	Grüninger	Umstellung für 2022 geplant; Auswertung in 2023	Ziel war 2 % Einsparung Kunststoff bezogen auf die verpackte Ware. Ziel erreicht. Die eingesetzte Menge Kunststoff pro kg hergestellter unter Schutzatmosphäre, verpackter Backware konnte um 8% reduziert werden.
Kraftstoffverbrauch	Senkung des Kraftstoffverbrauchs durch mobiles Arbeiten und digitale Kundentermine	Kappenberger	Umstellung ab 2022; Auswertung in 2023.	Ziel war 5 % bezogen auf den Gesamtkraftstoffverbrauch. Ziel nicht erreicht. Im Gegensatz zum Plan mussten wieder verstärkt Kundentermine durchgeführt werden. Der Verbrauch pro 100 km sank jedoch um 24 %
Reduzierung Ausschussmengen (Abfallanfall)	Reduzierung der Ausschussmengen im Bereich Brot durch verbesserten Bestellforecast	Grüninger	Umstellung in 2022; Auswertung in 2023.	Ziel war 3 % bezogen auf den Abfallanfall. Ziel erreicht. Bei der Ausschussmenge konnte eine Reduktion von 48 % erreicht werden. Der Gesamtabfallanfall sank um 2,5 %
Materialeinsparung	Anstelle von Kartonetiketten ein Direktdruck auf die Kartonagen von Toast und weiterer verpackter Ware	Schirrmeister	Umstellung für 2023 geplant. Auswertung in 2024	Das geplante Ziel von 0,5 % Papiereinsparung bezogen auf die Verpackungsmenge konnte nicht erreicht werden, da sich die Drucker als nicht praktikabel erwiesen
Energieeinsparung	Optimierung der Durchlaufzeiten und Temperaturen des Pasteurisationstunnels zur Reduzierung des Gasverbrauchs	Schirrmeister	Umstellung ab 2023. Auswertung in 2024	Ziel nicht vollständig erreicht. Gasverbrauch konnte nur um 2,1 % anstatt dem Ziel von 3 % reduziert werden
CO2-Einsparung (Betriebsstoff)	Spülung mit Kohlenstoffdioxid an den Verpackungsmaschinen Prewa und Fuji optimieren	Schirrmeister	Optimierung ist erfolgt.	Ziel von 10 % Einsparung auf den spezifischen Betriebsstoffverbrauch von CO2 konnte nicht erreicht werden. Es wurden nur 4 % erzielt

5. Unsere Umweltziele

5.2 Ziele 2025–2028

Energieeinsparungen einzelner Maßnahmen sind zum Teil nur rechnerisch zu belegen, da die tatsächlichen Einsparungen durch Prozessveränderungen oder schwankende Produktionsmengen und fehlende einzelne Zähler nur schlecht messbar sind.

Umweltziel	Maßnahmen	verantwortlich	Termin / Status	Einsparpotenzial
Mitarbeiterkommunikation	regelmäßige Umwelt- und Reinigungsschulung	Drott	laufend	-
Energieeinsparung, Wasserverbrauch	Überarbeitung der vorhandenen und neuen Verteilungen bei Wasser und Strom. Einbau elektronischer Datenauswertungen an der Haustechnik und Maschinen und Anlagen für Wasser, Strom, Druckluft, Kälte, Wärme und Gas.	Schirrmeister	Ende 2027 Verschiebung aufgrund Verlegung Projektstart erfolgt.	Verbesserung der energetischen Bewertung mit dem Ziel die Energie- und Wassereffizienz zu steigern.
Energieeinsparung	Erneuerung der Ofenanlage in mehreren Stufen bis ins Jahr 2027.	Schirrmeister	Umstellung ab 2025 bis 2028 Auswertung ab 2026 Verschiebung aufgrund Verlegung Projektstart erfolgt.	Spezifischer Gasverbrauch kann dadurch um 8 % reduziert werden.
Wasserverbrauch / Abwasseranfall	Einbau einer Vorteiganlage. Dadurch entfällt das Waschen der Teigkisten. Wasserverbrauch und Abwasseranfall kann reduziert werden.	Grüninger	Einbau in 2026. Auswertung in 2027. Verschiebung aufgrund Verlegung Projektstart erfolgt.	1 % auf den spezifischen Wert.
Materialeinsparung	Kartonagen für Tiefkühlprodukte bei Kunden durch Ifco-Kisten ersetzen.	Grüninger	Umstellung ab 2025 Auswertung 2026	Einsparung von 200 Tonnen Kartonmaterial
Energieeinsparung	Verbesserung der Heizung im Kommissionierbereich Block D, anstelle der Ölheizung	Schirrmeister	Einbau in 2025; Auswertung in 2026	noch zu ermitteln
Materialeinsparung	neuer Palettenwickler mit veränderter Stretchfolie sorgt für eine Reduktion der Menge an Stretchfolie	Grüninger	Einbau 2025; Auswertung 2026	Einsparung von 8 Tonnen Stretchfolie
CO2-Einsparung	Umstellung der Firmen-PKW-Flotte auf Elektro-Fahrzeuge	Kappenberger	ab 2025 bis 2029	13 Tonnen CO2 bei Standard-Strommix (35% CO2-Einsparung bezogen auf den Kraftstoffverbrauch)

6. Externe Umweltbegutachtung

6.1 Gutachter

Als unabhängiger Gutachter wurde beauftragt:

TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH
Dr. Janson-Mundel
DE-V-0193
Am TÜV 1
30519 Hannover

6.2 Termin für die nächste Umwelterklärung

Der Termin für die nächste Umwelterklärung ist Juni 2028.
Darüber hinaus werden die wesentlichsten Daten jährlich aktualisiert.