



UMWELT ERKLÄRUNG 2023

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 Umweltpolitik	7
3.2	Das Umweltmanagementsystem – Aufbau und Ablauf	8
3.2.1	Organisationsstruktur der Herzberger Bäckerei	8
3.2.1	Organisation des Umweltmanagementsystems	9
3.2.2	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
4.1.5	Betriebsstoffe	22
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 2020-2022	30
5.2	Ziele 2023-2025	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.

Thomas Gutberlet

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 wie bei der gewöhnlichen industriellen Fertigung eingesetzt werden müssten, um den Teig maschinen-tauglich 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 Steinsalz.

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 wieder 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 Bio-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 Verpackungsline für Schlauchbeutel
- 2020** Neue Linie zur Toastbrotverpackung
- 2021** Neuer Pasteurisationstunnel für Toastbrote

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, Franken 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 133 Menschen und erwirtschafteten einen Jahresbruttoumsatz von ca. 19,8 Mio. Euro in 2022.

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

Herzberger Bäckerei GmbH

Geschäftsführung

Thomas Gutberlet

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 2022)

Sortiment	Sorten
Brote	23
Baguettes/Weißbrote	15
Brötchen	20
Feingebäck/Christstollen	6
Hefegebäck	2
Toastbrote	3



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.1 Herzberger Umweltpolitik

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. Dabei trennen wir zum Beispiel zwischen Turmwasser aus eigenem Brunnen für die Produktion unserer Backwaren und Brunnenwasser zur Reinigung.

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 dem ökologischen 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 Umweltpolitik

Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Herzberger Bio-Bäckerei beteiligen sich aktiv an der fortlaufenden Verbesserung des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit und der Qualität unserer Produkte und Leistungen. Schulungen und umfangreiche Informationen nutzen wir, um unsere Mitarbeiter von der Bedeutung des Umweltschutzes zu überzeugen und für Schwachstellen zu sensibilisieren. Sie werden zu eigenverantwortlichem und umweltbezogenem Handeln im Sinne des Ganzen aufgefordert.

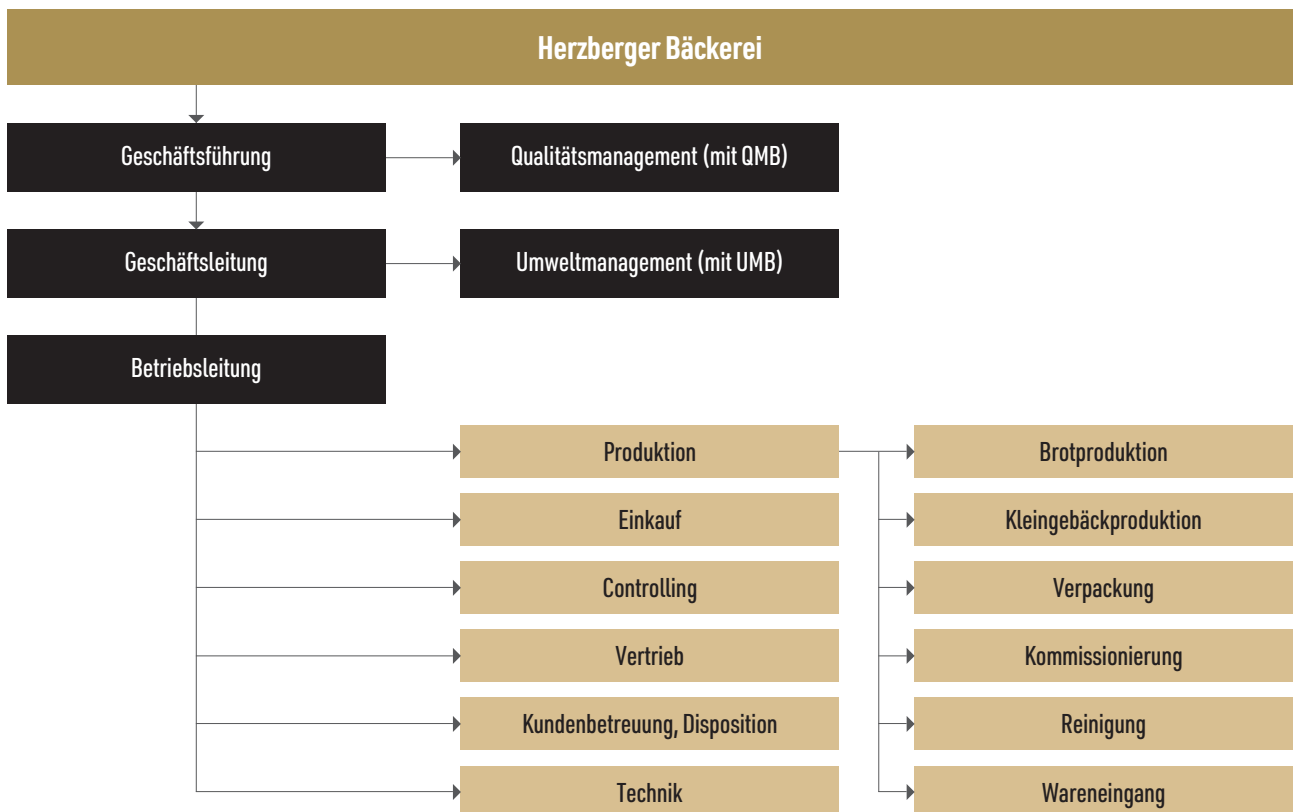
Wir stehen in regelmäßigem Dialog mit unseren Kunden und Lieferanten, sowie Behörden, weiteren Interessenten und unseren Mitarbeitenden und informieren diese über unsere laufenden und geplanten Unternehmensaktivitäten. Dazu nutzen wir unter anderem auch das Internet, wo wir regelmäßig auf unserer Seite 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-

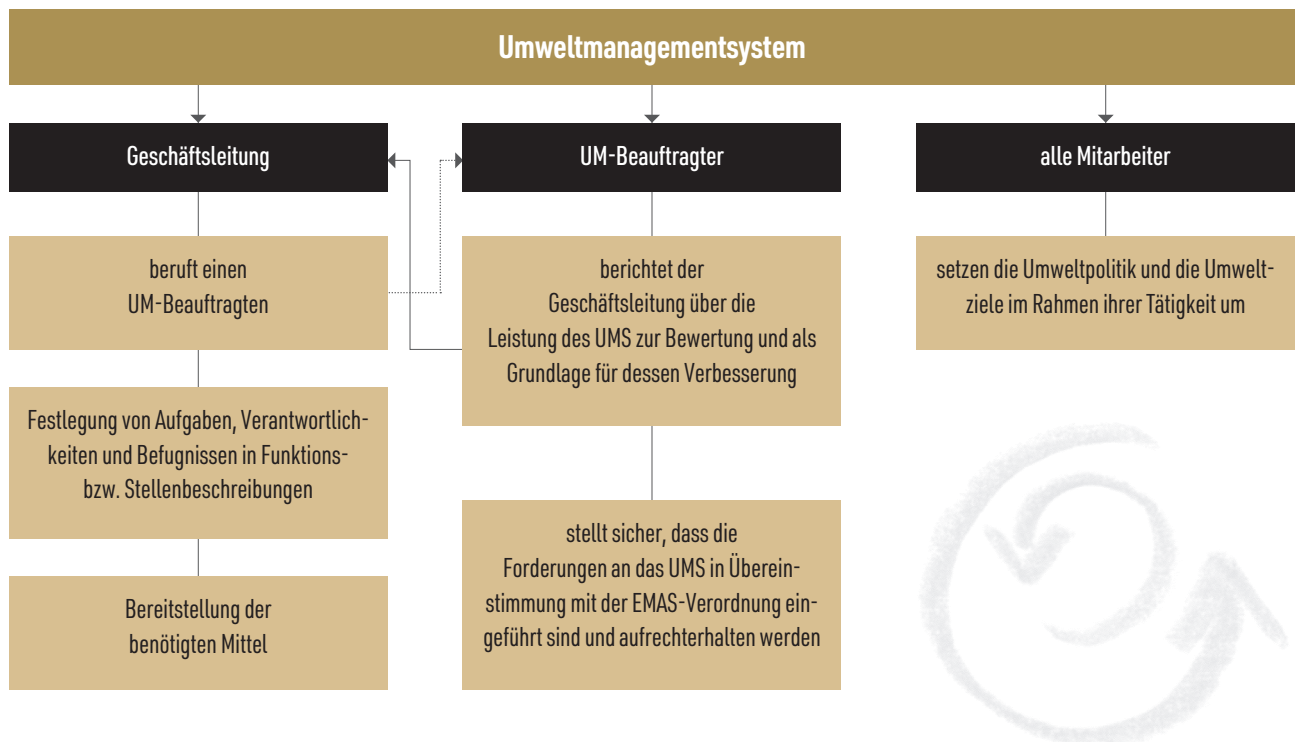
tätsmanagement und Arbeitssicherheit mit einbezieht. Mit Hilfe des Managementsystems wird sichergestellt, dass zum einen gesetzliche Vorschriften, insbesondere Umweltvorschriften, bekannt sind und eingehalten werden, zum anderen, dass die Produktqualität ständig auf hohem Niveau ist.

3.2.1 Organisationsstruktur der Herzberger Bäckerei



3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

3.2.1 Organisation des Umweltmanagementsystems

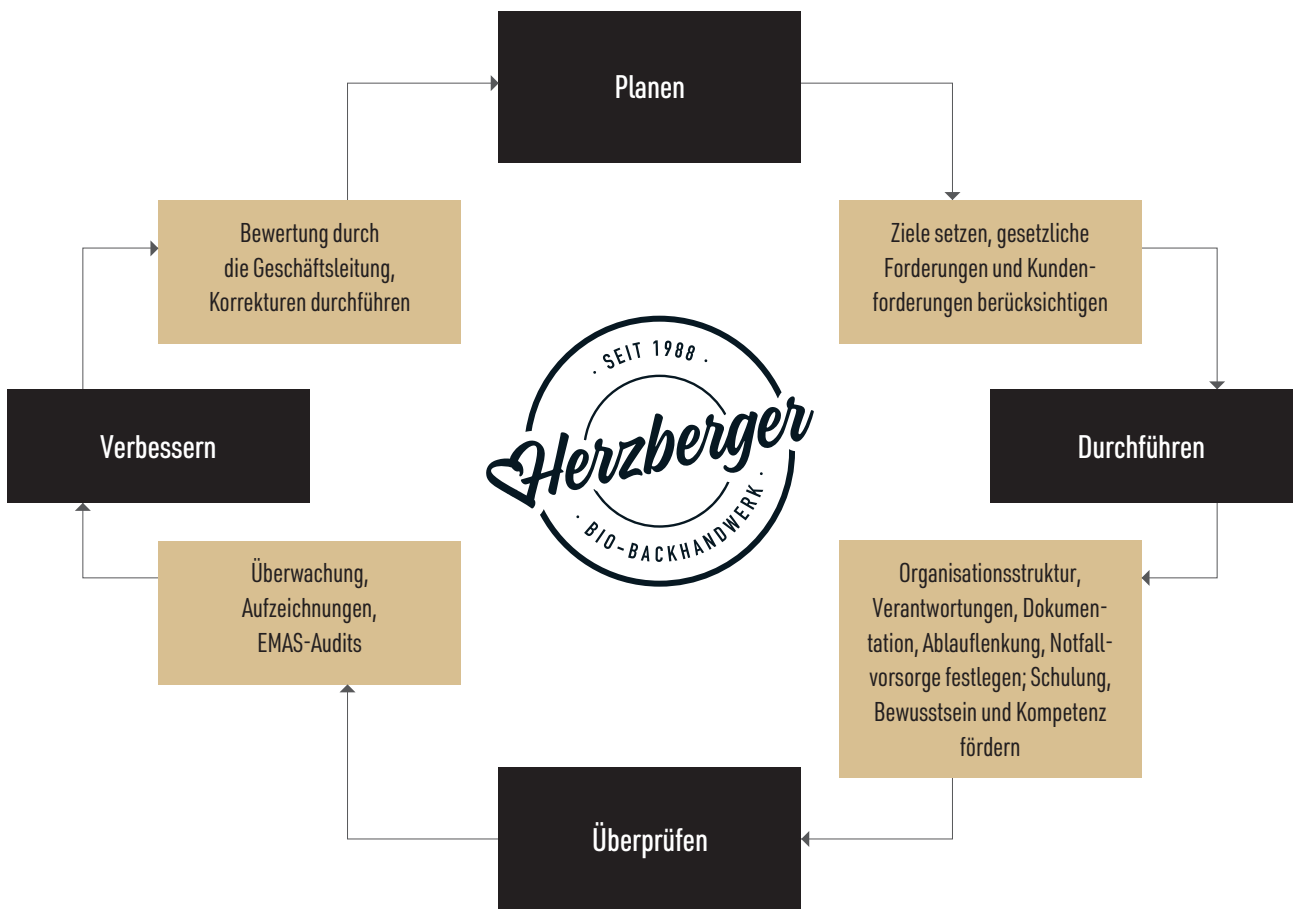


Die rechtliche Absicherung des Unternehmens ist durch ein vorliegendes, im Handbuch integriertes Rechtskataster, welches regelmäßig geprüft und überarbeitet wird, sowie durch Informationen zu Gesetzesänderungen durch externe Dienstleister gewährleistet.

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

3.2.2 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

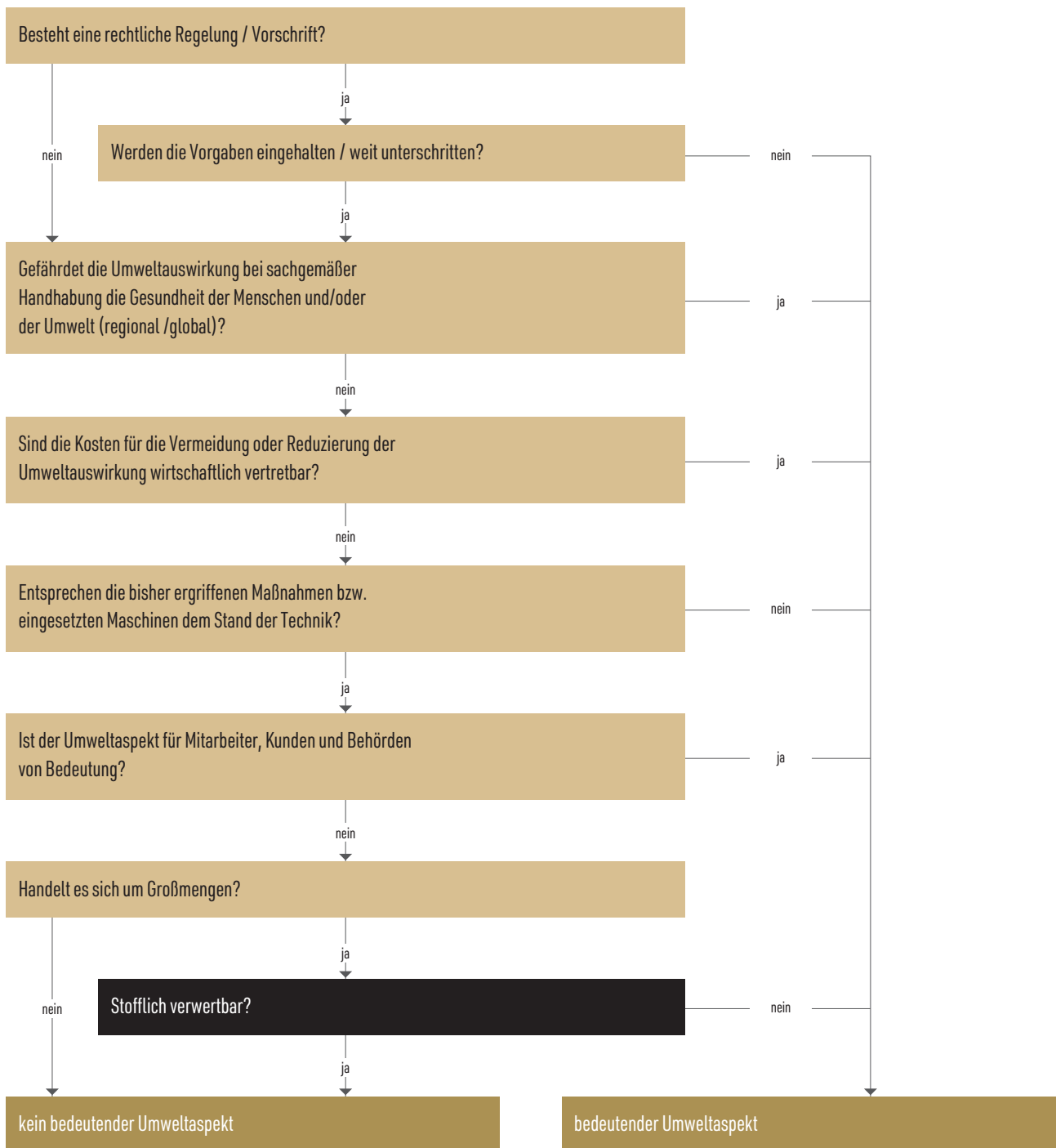
Die Folgen der Unternehmenstätigkeit auf die Umwelt werden als Umweltauswirkungen bezeichnet. Alle Faktoren der Unternehmenstätigkeit, die relevante Auswirkungen auf die Umwelt haben, werden als bedeutende Umweltaspekte von der Herzberger Bio-Bäckerei erfasst.

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

3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

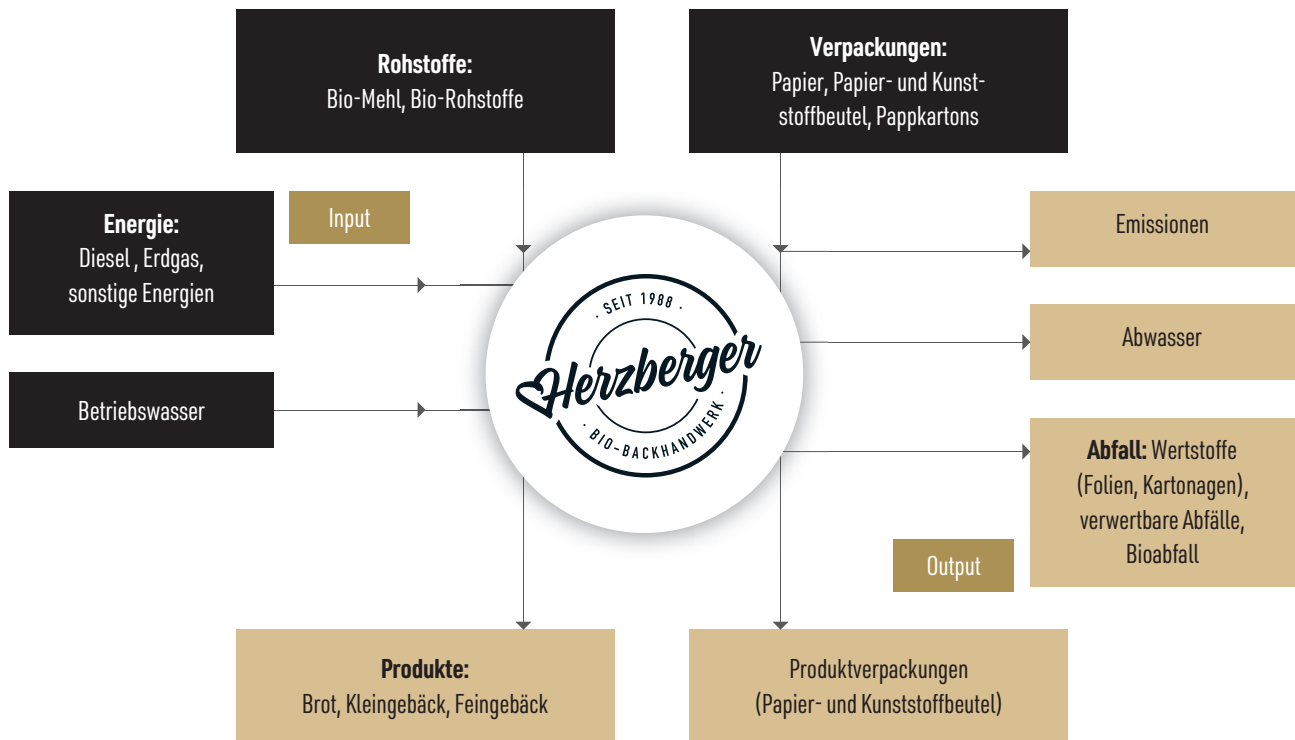
3.3.1 Umweltaspekte der Herzberger Bio-Bäckerei

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 Produk- tion 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; Mitbenut- zung 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; höherer Energieverbrauch und Verschlechterung des spezifischen Energieeinsatzes
Luftqualität	-	keine relevanten Chancen oder Risiken
Wasserqualität	-	eigene Quelle auch bei Wasserknappheit der Stadtwasserversorgung
Verfügbarkeit natürlicher Ressour- cen	0	Engpässe bei Rohstofflieferungen; positive Entwicklung für den Bio- Landbau durch nachhaltige Verfahren zur Bewässerung und der Anbau- methoden
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 bestimmt, welche interessierten Parteien (u. a. Lieferanten, Großkunden, Endkunden, Mitarbeiter) Erwartungen an die Herzberger haben und welche Erwartungen dies sind. Für jede Partei wird die Bedeutung (niedrig, mittel, hoch) ermittelt, ggf. Chancen und Risiken ausgearbeitet und mögliche Aktivitäten 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

3.3.5 Überprüfung der Umweltaspekte am Lebensweg der Produkte

Auf Basis der Verordnung (EU) 2017/1505 werden neben der jährlichen Überprüfung der direkten und indirekten Umweltaspekte, auch die Umweltaspekte entlang des Lebenswegs der Produkte geprüft. Die Überprüfung nehmen wir im Rahmen des EMAS-Dokumentenaudits vor. Hierbei werden Einflussmöglichkeiten, damit verbundene Chancen und Risiken sowie mögliche daraus resultierende Aktivitäten bewertet. Die Betrachtung erstreckt sich vom Rohstoff bis zur Entsorgung/Wiederverwertung 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

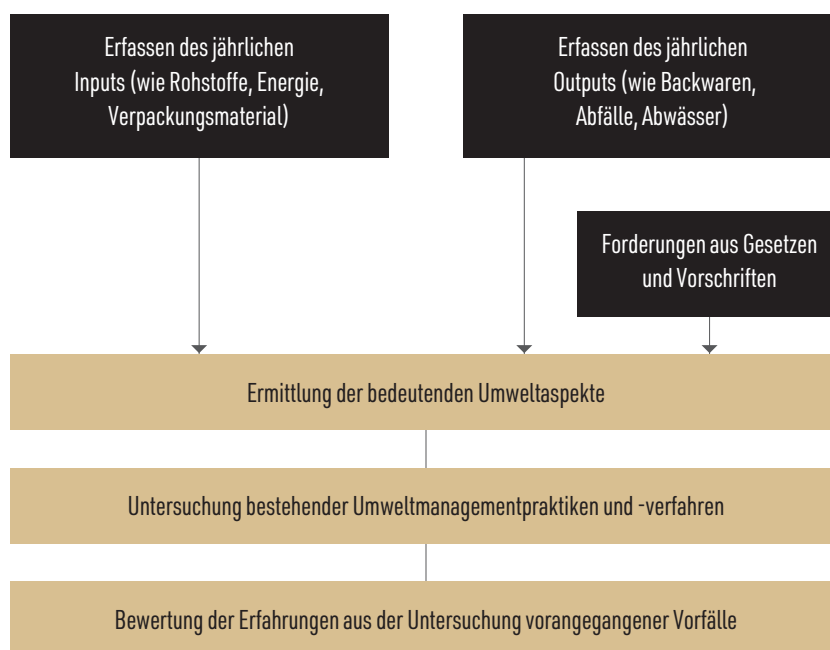
3. Bewusstsein und Verantwortung für die Umwelt

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 2021, als auch in den in 2022 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	2020	2021	2022	Index Vorjahr
Allgemein	Mitarbeiter/Innen (Vollzeit)	Personen	116	125	133	106,12
	Netto-Umsatz gesamt	Mio. Euro	16,48	18,15	19,83	109,24
	Produktion (ohne Handelsware)	t	5.761	5.984	5.828	97,40
	Anteil Bio	in %	99,98	99,98	99,99	100,01
Energie	Energieeinsatz kWh	kWh	7.822.855	8.572.440	8.016.683	91,85
	davon erneuerbare Energie (Ökostrom)	kWh	2.822.412,00	2.852.609,00	2.883.148,00	101,07
	davon erneuerbare Energie (Anteil an Gesamtenergieverbrauch)	%	36,08	32,68	35,96	110,04
	davon erneuerbare Energie (Anteil an Stromverbrauch)	%	100,00	100,00	100,00	100,00
	spezifischer Energieeinsatz	kWh/t	1.357,97	1.458,62	1.375,53	94,30
Wasser	Wassereinsatz	m ³	7.529	7.911	7.663	96,87
	spezifischer Wassereinsatz	l/t	1.306,96	1.322,05	1.314,84	99,46
Kraftstoff und CO₂	Kraftstoffverbrauch (ohne Spediteure)	l	15.814	12.891	13.417	104,07
	CO ₂ -Emission	t	994,47	1185,50	1021,72	86,18
	spezifische CO ₂ -Emission	t/t	172,63	198,11	175,31	88,49
Abfall	Abfall	t	835,25	912,34	889,88	97,54
	davon Gemischte Siedlungsabfälle	t	30,21	32,27	28,53	88,41
	davon Papier und Pappe	t	18,93	22,24	23,76	6,83
	davon Verpackungen aus Kunststoff (PE)	t	4,92	4,20	3,33	79,29
	davon Verpackungen aus Kunststoff (gemischte Materialien)	t	5,12	5,54	5,38	97,11
	davon Teigabfälle	t	480,00	430,00	479,00	111,40
	davon Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	t	96,00	150,00	104,00	69,33
	davon Lebensmittel Kategorie 3F (für Verzehr oder Verarbeitung ungeeignete Stoffe)	t	51,45	52,72	45,75	86,79
	davon Ausschuss- und Überproduktionsmengen	t	148,62	215,37	200,13	92,92
	spezifischer Abfall	t/t Backware	0,145	0,152	0,153	100,15
Material	Rohstoffeinsatz Bio-Mehle (Verbandsware)	t	3.615,99	3.792,57	3.639,42	95,96
	Rohstoffeinsatz sonstige Rohstoffe	t	906,00	974,00	1.053,44	108,16
	spezifischer Rohstoffeinsatz	t/t Backware	0,80	0,81	0,82	101,05
	Materialeinsatz Kunststoffverpackungen	t	67,99	75,96	72,84	95,89
	Kunststoff pro kunststoffverpackter Ware	t/t Backware	0,015	0,015	0,015	100,84
	Materialeinsatz Papierverpackungen	t	537,00	601,88	586,63	97,47
	Papier pro papierverpackter Ware	t/t Backware	0,121	0,116	0,119	102,50
	Materialeinsatz Betriebsstoffe	t	68,754	72,952	76,299	104,59
spezifischer Betriebsstoffeinsatz	t/t Backware	0,012	0,012	0,013	107,38	
biologische Vielfalt	Flächenproduktivität	t/m ²	1,34	1,39	1,35	97,40

4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

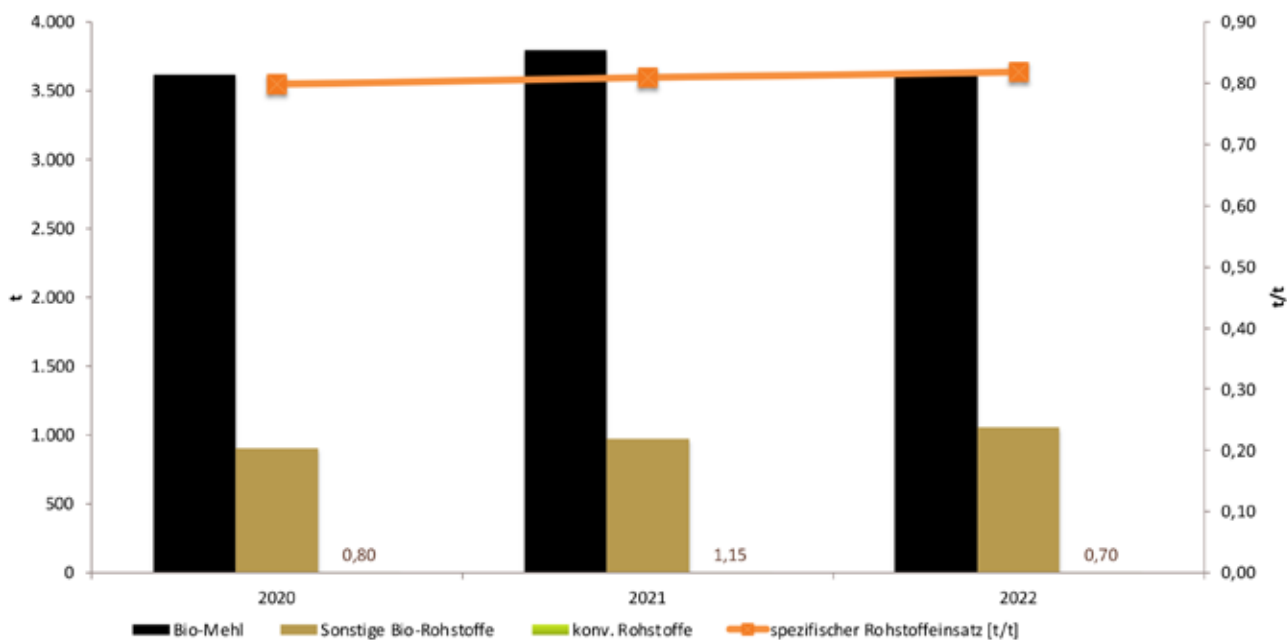
4.1 Input

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 91 %. 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 Brunnenwasser. Das Wasser für unsere Backwaren erreicht die Herzberger über einen Wasserturm, der einen Gebirgsbach nachbildet. Hierfür hat die Herzberger einen zwölf Meter hohen Wasserturm entwickelt, von dem das frische Wasser über mehr als vierzig Stufen in sich selbst fällt und in ein Verwirbelungsbecken strömt.

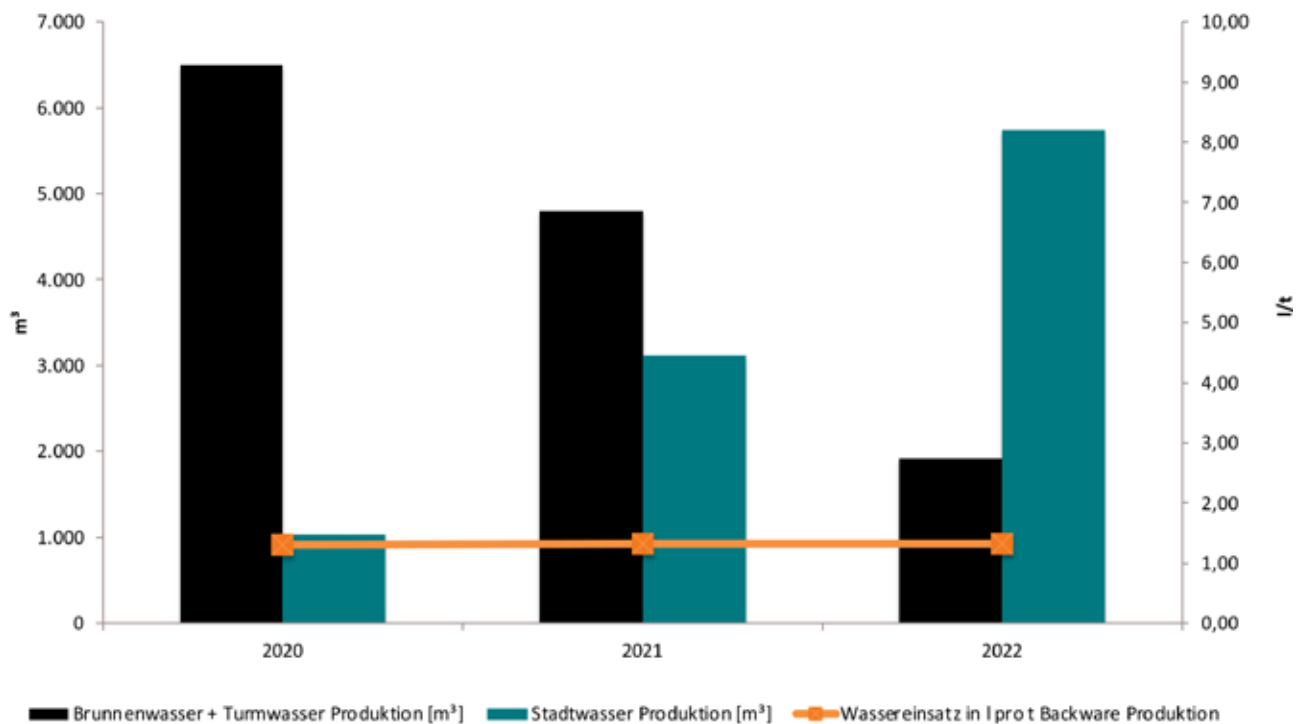
Von 2012 bis Mitte 2021 wurde in allen Bereichen der Herzberger Brunnenwasser eingesetzt. Stadtwasser wurde in diesem Zeitraum nur in geringen Mengen zum Spülen des Leitungsnetzes oder als Ersatz bei Ausfall des Brunnens verwendet.

Ab 2020 wurde Stadtwasser auch für die Enthärtungsanlage verwendet. Ab Mitte 2021 wird Brunnenwasser nur noch direkt in den Backwaren. Für alle anderen Bereiche wird Stadtwasser verwendet.

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 auf konstantem Niveau gehalten werden.

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 RhönEnergie oder Energie in Form von Wärme, Kälte und Strom von einem Blockheizkraftwerk am Standort, das von einer RhönEnergie-Tochter 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

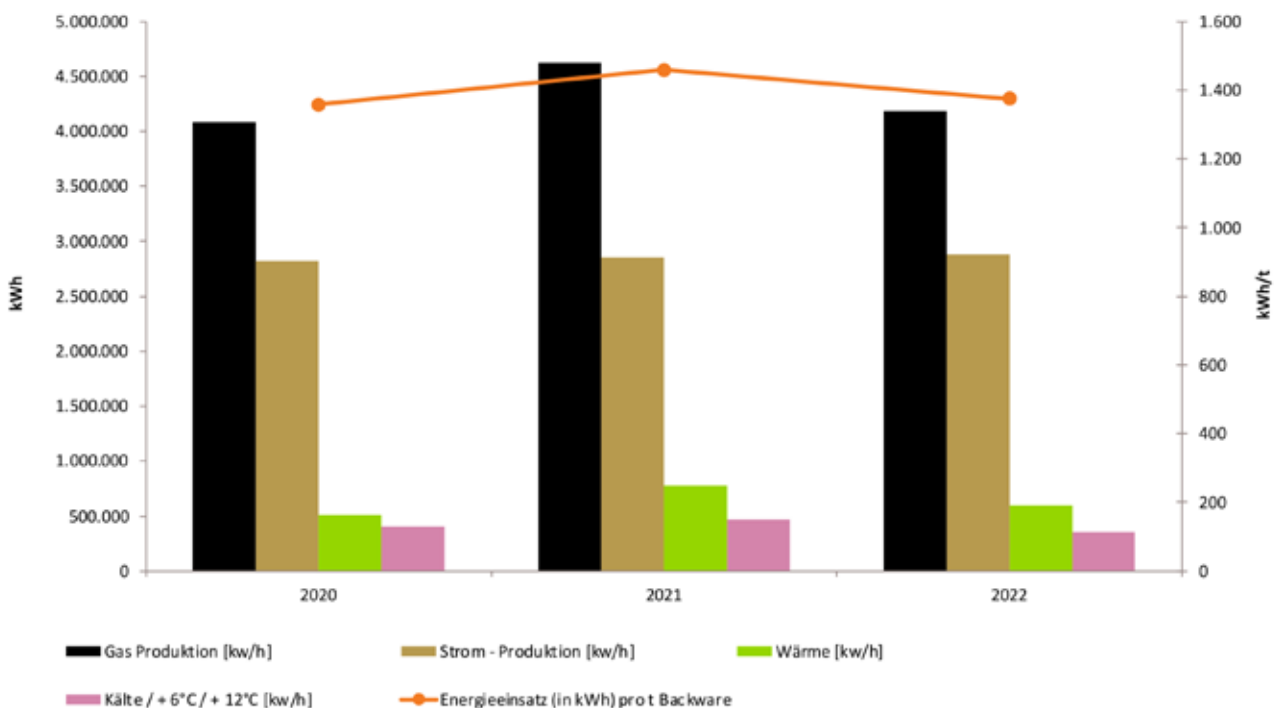
Nach einer kontinuierlichen Steigerung der Energieverbräuche bei gleichzeitiger Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs in den Jahren 2018 bis 2020, konnte im Jahr 2021 der spezifische Energieverbrauch hingegen nicht weiter gesenkt werden, was am Einbau eines neuen Kaltwassersatzes, der Inbetriebnahme des Pasteurisationstunnels und der Beheizung eines zusätzlichen Kommissionierbereiches lag.

In 2022 konnte hingegen sowohl der Gesamtenergieverbrauch wieder um 8% als auch der spezifische Energieverbrauch um 5% gesenkt werden.

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.

Seit Mitte 2011 bezieht die Produktion 100 % Ökostrom. 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

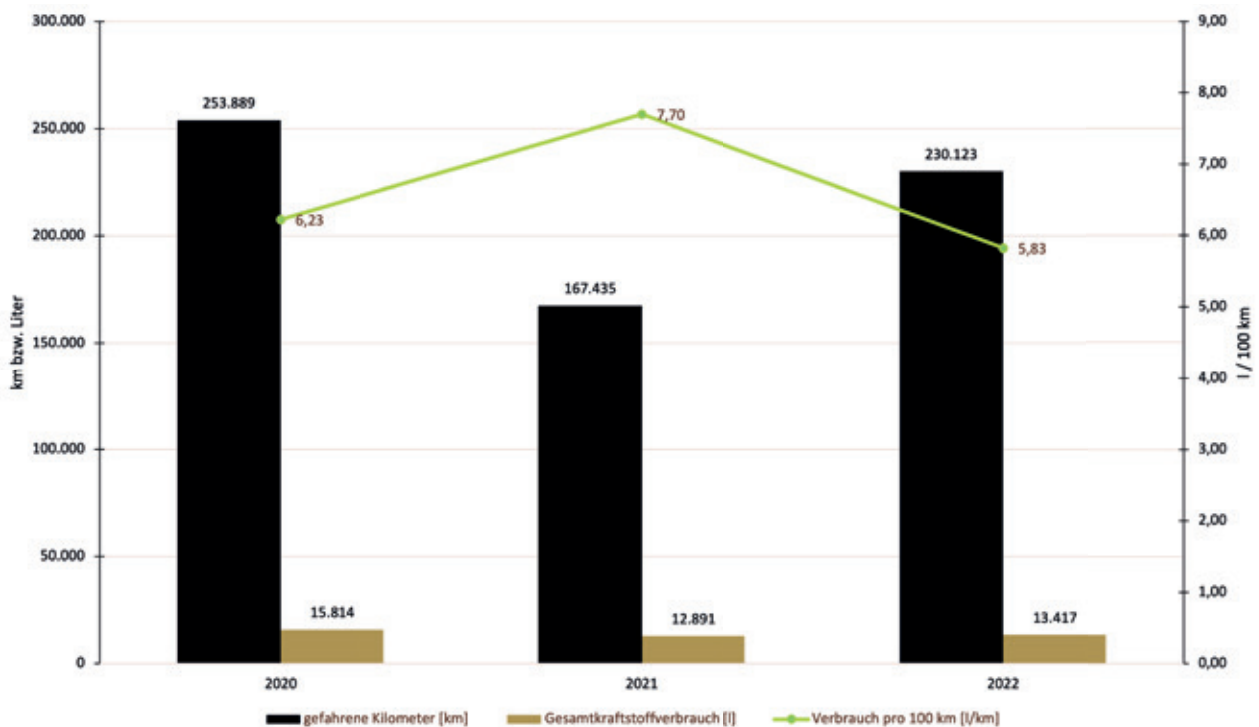
Alle unsere Backwaren müssen von Fulda an unsere Kunden ausgeliefert werden. Dazu wird seit 2016 der Transport durch die Dienstleister der Logistics Zufall Group und Nordfrost GmbH durchgeführt.

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-PKWs. 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.

In 2022 war durch die Lockerung der Coronamaßnahmen und damit vermehrte Außentermine eine Zunahme der gefahrenen Kilometer festzustellen. Gleichzeitig sank der Kraftstoffverbrauch pro 100km wieder auf 5,83 l, was auf die Fahrt von längeren Strecken zurückzuführen ist.

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



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.5 Betriebsstoffe und Materialeffizienz

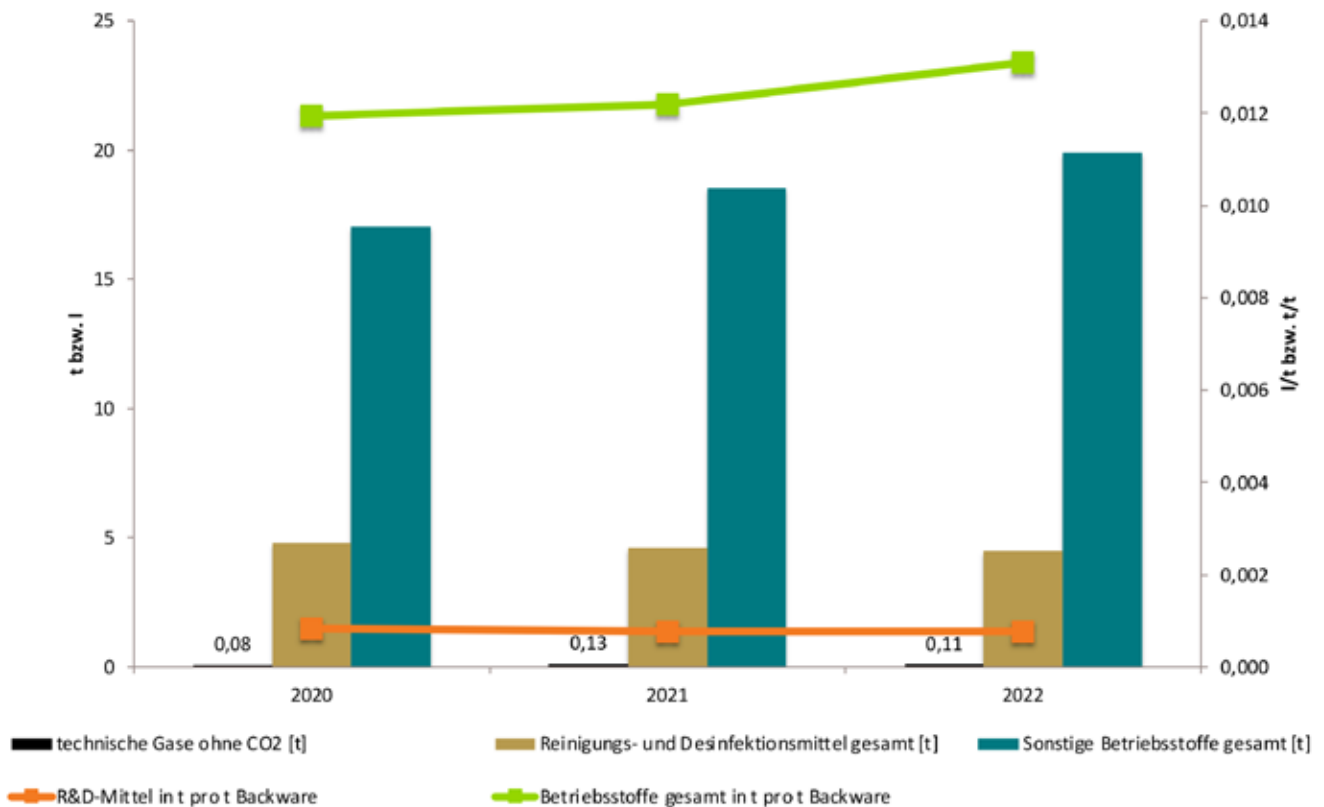
Unter dem Begriff der Betriebsstoffe werden technische Gase, Reinigungs- und Desinfektionsmittel und sonstige Betriebsstoffe zusammengefasst. Die unten dargestellten Mengen sind Liefermengen. Auf Grund von betrieblichen Veränderungen kann daraus nicht unmittelbar auf die Verbrauchsmengen geschlossen 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. Der Verbrauch an Kohlenstoffdioxid konnte bereits in 2019 durch kleinere Optimierungen an den Maschinen spezifisch reduziert werden. Ende 2019 wurden die bestehenden Schlauchbeutelmaschinen durch eine neue Maschine ersetzt, wodurch der spezifische CO₂-Verbrauch noch weiter reduziert wurde. Sonstige Betriebsstoffe umfassen sämtliche Stoffe, die zum Backen selbst und zum Betrieb der Maschinen notwendig sind, beispielsweise Backpapier und Fettspray sowie Schmierfett und Kettenspray.

Bei den Betriebsstoffen ist in den vergangenen Jahren eine Steigerung in Gesamtmenge und spezifisch zu verzeichnen. Ursächlich sind hier höhere Verbrauchsmengen an Ethylalkohol (höhere Zugabemenge bei Endverbraucherbeutel mit mehr als 4 Brötchen notwendig) und ein Mehrverbrauch bei den Trennölen, durch ein vermehrtes Einsprühen von Teigwannen im Bereich der Langzeitteigführung.

Der spezifische Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmittel konnte in 2022, 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.

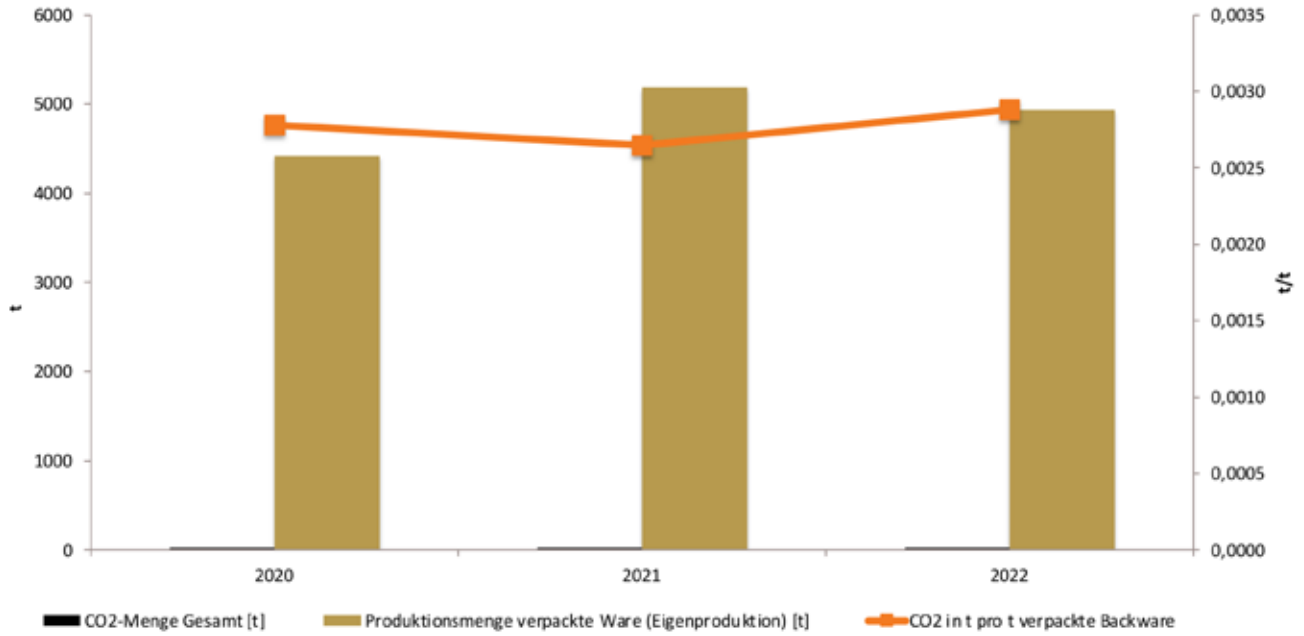
Entwicklung Betriebsstoffe (ohne CO₂)



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.1.5 Betriebsstoffe und Materialeffizienz

Entwicklung CO₂



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

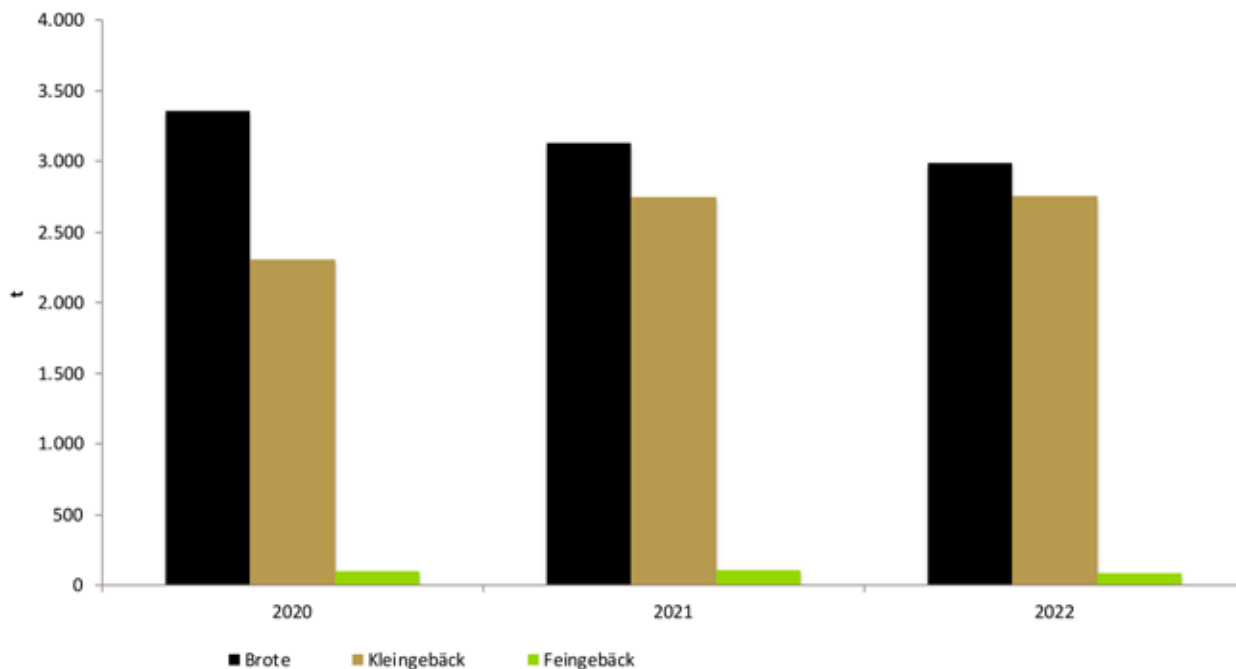
4.2 Output

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.

Nach einer Steigerung der jährlichen Produktionsmengen seit 2018 bei leichten Verschiebungen in den Warengruppen, auch ausgelöst durch die Coronapandemie, war 2022 geprägt von einem leichten Rückgang der Produktionsmengen. Größtenteils kam es im Bereich Brot zu rückläufigen Mengen, aber auch beim Feingebäck konnte die Tonnage von 2021 nicht erreicht werden.

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.

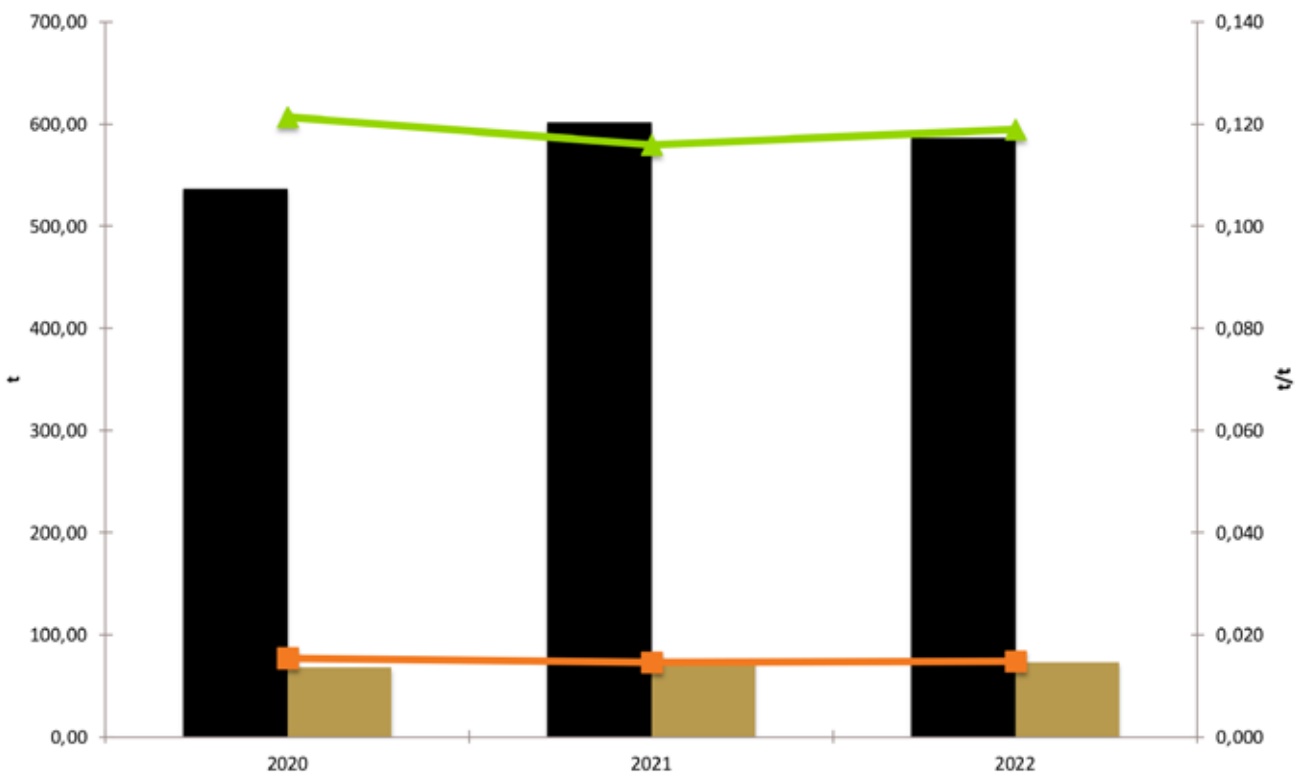
Der Einsatz von Kunststofffolien bei den Endverbraucherpackungen ist notwendig, da haltbare Produkte Barriereigenschaften verlangen, die zur Zeit nur mit Kunststofffolien zu erreichen sind. Alternativen, z. B. Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen, werden von der Herzberger Bio-Bäckerei regelmäßig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

von Lebensmittelabfall, insbesondere bei kleineren Haushalten, stieg auch der Anteil des Verpackungsgewichtes im Verhältnis zum Produktgewicht.

Durch eine Steigerung der verpackten Mengen war seit 2019 eine Mengenerhöhung beim Verpackungsmaterial zu verzeichnen. Erst durch rückläufige Produktionsmengen in 2022 hat sich die Gesamtmenge ebenfalls reduziert.

Der spezifische Verpackungsverbrauch im Bereich Papier war im Jahr 2022 wieder leicht ansteigend, wohingegen sich der spezifische Kunststoffverbrauch nicht veränderte.

Entwicklung Verpackungsmaterial



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

4.2.3 Abfall

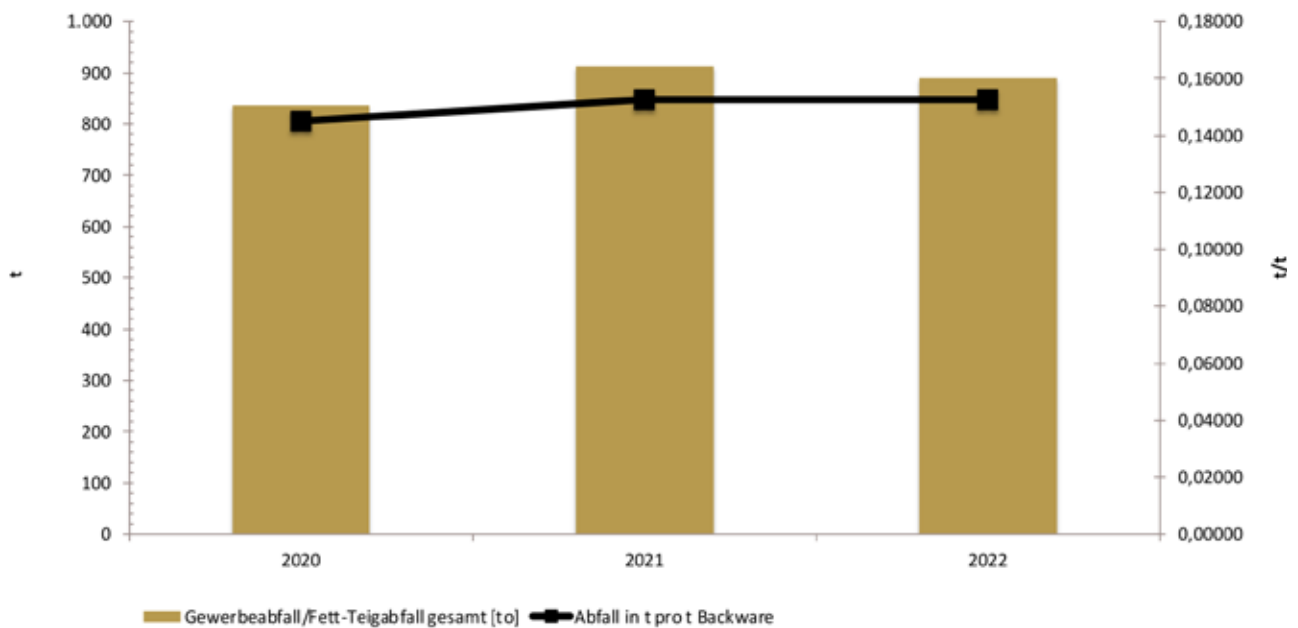
Der meiste Abfall, der bei der Herzberger Bio-Bäckerei anfällt, ist Lebensmittelabfall, der Biogasanlagen zugeführt wird. Überproduktionsmengen werden an unsere Kunden und Mitarbeiter abgegeben oder von caritativen Einrichtungen abgeholt. Papier und Pappe werden an die tegut-Holding zur weiteren Verwertung 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 överschmutzte Betriebsmittel sowie geringere Mengen Akkus, Spraydosen und Leuchtstoffröhren an.

Ansonsten werden keine gefährlichen Abfälle der Entsorgung zugeführt. Nach einem kontinuierlichen Rückgang der Abfallmengen seit 2015 ist in 2019 wieder eine mengenmäßige Steigerung festzustellen, was zum Einen auf die erhöhten Produktionsmengen und damit verbundenen mengenmäßig höheren Ausschuss festzumachen ist, aber auch an den höheren Mengen Rohstoffen, die u. a. in Papiersäcken oder Kunststoffverpackungen angeliefert werden. Die spezifische Abfallmenge welche bis 2020 noch geringfügig gesunken war, erhöhte sich in 2021 wieder leicht. Dies ist auf die Umstrukturierung im Frischbrotsortiment zurückzuführen, wodurch es zu höheren Ausschussmengen kam. Durch einen besseren Bestellvorlauf des Frischbrotsortiments ab dem Jahr 2022, konnten die Ausschussmengen zwar stark reduziert werden, es kam jedoch zu einem Anstieg bei den Abfallmengen im Bereich Papier/Pappe, wodurch die spezifische Abfallmengen auf gleichem Niveau wie im Vorjahr 2021 blieben.

Die Entsorgung der abgebackenen Lebensmittelabfälle erfolgt über eine Biogasanlage in der Nähe von Fulda.

Abfallentwicklung



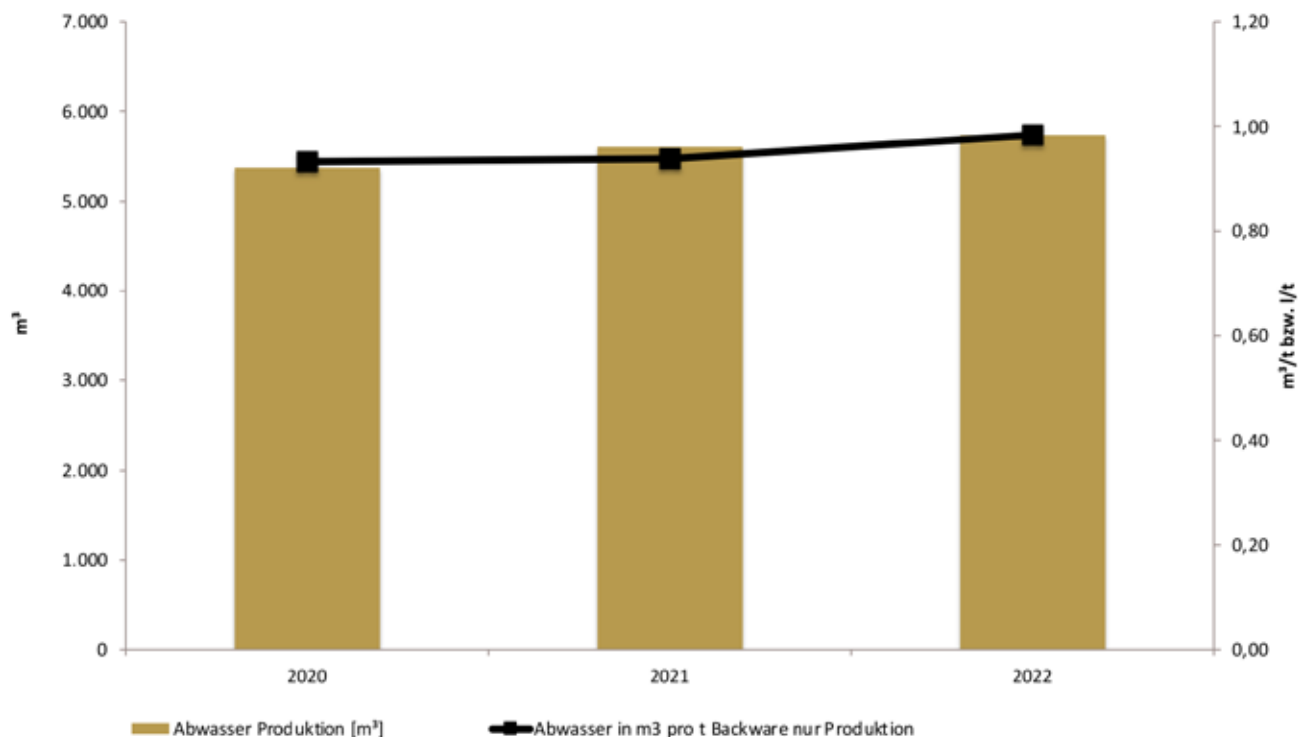
4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

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.

Entwicklung Abwasser



4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

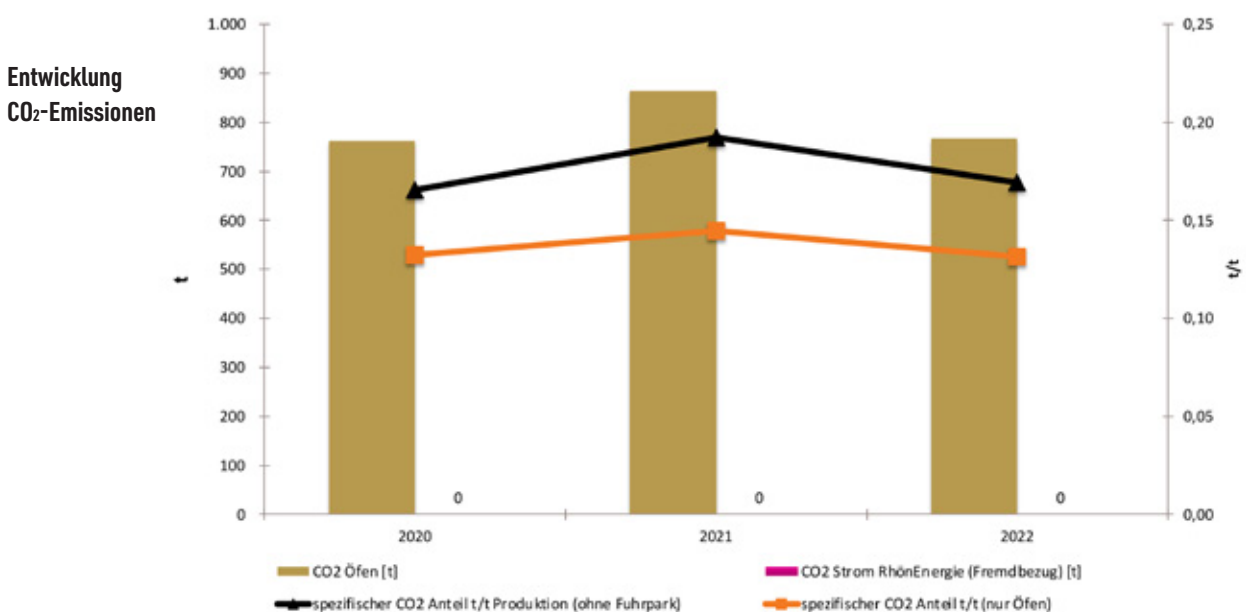
4.2.5 CO₂-Emissionen

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 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 Blockheizkraftwerk (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. Speziell werden lediglich der CO₂-Ausstoß Produktion und – als Teil davon – der CO₂-Ausstoß Öfen dargestellt. Bis 2020 konnte der spezifische CO₂-Anteil trotz höherer Produktionsmengen auf gleichem Niveau gehalten werden. In 2021 stieg der spezifische CO₂-Anteil, was auf die in 4.1.3 Energieeinsatz beschriebenen Faktoren zurückzuführen ist.

2022 konnte der spezifische CO₂-Anteil wieder reduziert werden. Gründe hierfür sind die überdurchschnittlich eingesparte Energie durch Optimierungen im Ofenbereich, sowie bei der Wärmerückgewinnung.

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 Kühlsole und R404a eingesetzt. Die Kühlsole wird nur als Kälteübermittler eingesetzt, verdampft unter normalen Temperaturen nicht und hat somit keinen Einfluss auf die Ozonschicht oder den Treibhauseffekt. Das Kältemittel R404a ist ein absolut chlor-

freies Gemisch und wurde als Ersatzkältemittel für R502 und R22 entwickelt. Im Gegensatz zu Propan oder Butan ist die Explosionsgefahr beim Austritt sehr gering. Es wird deshalb als Sicherheitskältemittel bezeichnet.

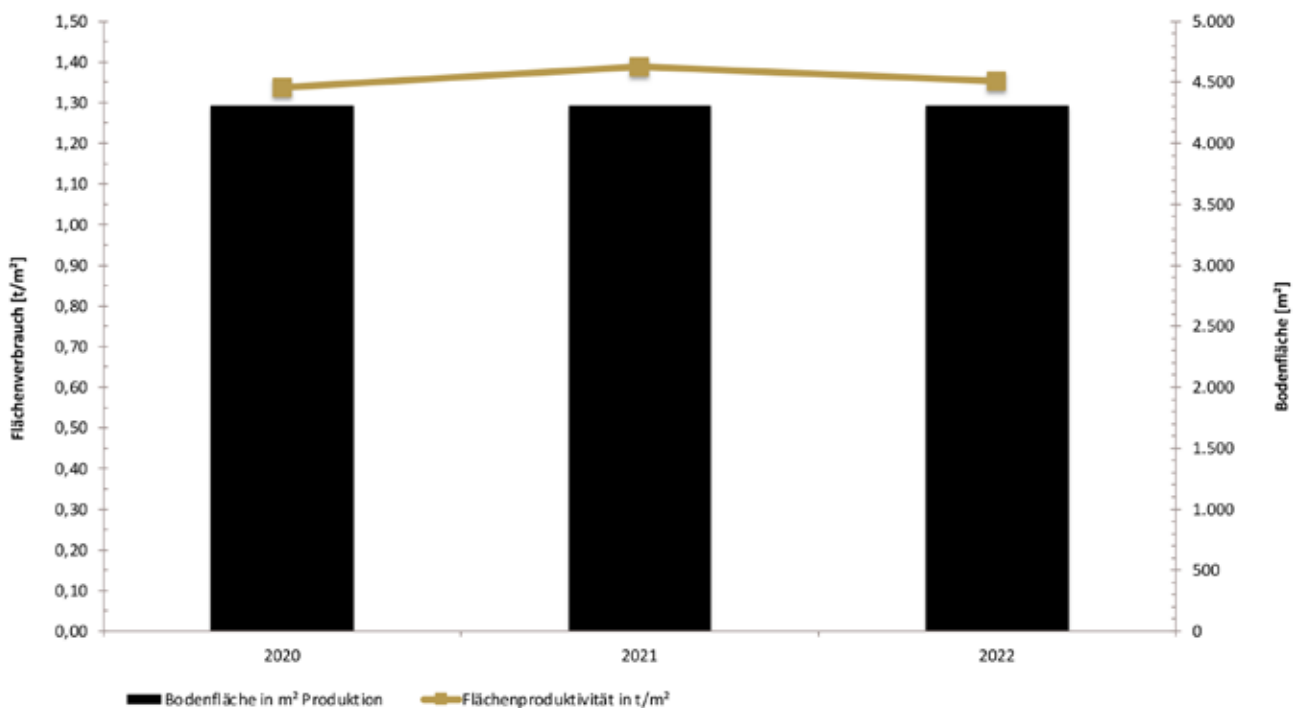
4. Umweltbilanz, Stoff- und Energiebilanz

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 hat seit 2009 im Bereich der Produktion nicht

stattgefunden. Durch höhere Produktionsmengen auf gleichbleibender Grundfläche steigt die Flächenproduktivität kontinuierlich an. 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-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-bl-1/>

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 2019–2022 (abgeschlossene Maßnahmen)

Umweltziel	Maßnahmen	verantwortlich	Termin / Status	Einsparpotenzial
Energieeinsparung	Erneuerung der Vakuumpumpen der Verwiegungslinien.	Schirrmeister	Installation im 2. Quartal 2021 erfolgt; Auswertung in 2023.	spezifischer Stromverbrauch in der Produktion konnte in 2022 nicht reduziert werden. Aufgrund der niedrigeren Anschlussleistung ist jedoch eine 30 %ige Einsparung beim Strombezug der Vakuumpumpen vorhanden.
Energieeinsparung	Durchführung einer Druckluftanalyse zur Erkennung von Leckagen und anschließender Überarbeitung der Druckluftverteilung zur Verbesserung der Energieeffizienz der Kompressoren	Schirrmeister	Druckluftanalyse im März 2021 durchgeführt. Überarbeitung Druckluftverteilung in 2022	2 % Einsparung auf den spezifischen Energieverbrauch; Auswertung in 2024
Wasserverbrauch / Materialeinsparung	Reduktion herzustellender Sauerteig durch bessere Produktionsplanung. Gleichzeitig Verringerung der anfallenden Sauerteigreste.	Grüninger	Umstellung Produktionsplanung in 2021 geplant; Auswertung in 2023	Ziel war 3 % Einsparung an Abfall: Umstellung der Produktionsplanung ist erfolgt. Die anfallende Menge konnte jedoch nicht reduziert werden.
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 %.

5. Unsere Umweltziele

5.2 Ziele 2023–2026

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	2024	Verbesserung der energetischen Bewertung mit dem Ziel die Energie- und Wassereffizienz zu steigern.
Materialeinsparung	Anstelle von Kartonetiketten ein Direktdruck auf die Kartonagen von Toast und weiterer verpackter Ware	Schirrmeister	Umstellung für 2023 geplant. Auswertung in 2024	0,5% Papiereinsparung bezogen auf die Verpackungsmenge Papier
Energieeinsparung	Optimierung der Durchlaufzeiten und Temperaturen des Pasteurisationstunnels zur Reduzierung des Gasverbrauchs	Schirrmeister	Umstellung ab 2023. Auswertung in 2024	3% Einsparung bezogen auf den Gasverbrauch.
CO2-Einsparung (Betriebsstoff)	Spülung mit Kohlenstoffdioxid an den Verpackungsmaschinen Prewa und Fuji optimieren	Schirrmeister	Umstellung ab 2023. Auswertung in 2024	10% Einsparung bezogen auf den spezifischen Betriebsstoffverbrauch von CO2.
Energieeinsparung	Erneuerung der Ofenanlage in mehreren Stufen bis ins Jahr 2027.	Schirrmeister	Umstellung ab 2024 bis 2027. Auswertung ab 2025	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 2024. Auswertung 2026	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

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 2024.
Darüber hinaus werden die wesentlichsten Daten jährlich aktualisiert.