

Umwelterklärung 2025

(mit Daten aus 2024)

Rapunzel Naturkost GmbH & Co. KG
Legau und Bad Grönenbach

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Umweltmanagementsystem	3
2 Umweltaspekte	5
2.1 Bewertung der Umweltaspekte	5
2.1.1 Bewertung der direkten Umweltaspekte	7
2.1.2 Bewertung der indirekten Umweltaspekte	12
2.2 Beschreibung der Umweltaspekte	15
2.2.1 Betriebsstoffe und Energie	15
2.2.2 Wärme	18
2.2.3 Fuhrpark	21
2.2.4 Wasser/Abwasser Legau und Bad Grönenbach	21
2.2.5 Nachhaltige Aspekte für Verpackung	22
2.2.6 Emissionen	25
2.2.7 Abfälle	28
2.2.8 Biodiversität im Naturraum	29
2.3 Kernindikatoren (Umweltleistungsindikatoren)	30
3 Einhaltung der Rechtsvorschriften	35
4 Nachhaltigkeitsziele Umwelt und Energie	36
4.1 Aktuelle Nachhaltigkeitsziele	36
4.2 Abgeschlossene Nachhaltigkeitsziele	40
5 Gültigkeitserklärung	42
6 Impressum	43

1 Umweltmanagementsystem

Rapunzel Naturkost stellt seit 1974 biologische und fair gehandelte Lebensmittel her. Der Anbau und die Herstellung dieser Produkte sind von Beginn an eng mit dem Gedanken des Umweltschutzes verbunden. Für uns bedeutet biologischer Anbau, sämtliche Prozesse ganzheitlich zu betrachten und ökologische, ökonomische sowie soziale Aspekte in Einklang zu bringen. Für weitere Details zum Unternehmensportrait – siehe bitte den Rapunzel Nachhaltigkeitsbericht 2024 auf unserer Webseite.

Die Rapunzel Geschäftsführung hat durch die Festlegung der Umweltpolitik Handlungsgrundsätze als Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens festgelegt. Sie demonstriert ihre Verpflichtung, Umwelanforderungen zu erfüllen, durch:

- Schaffung und Erhaltung des Bewusstseins über die Wichtigkeit der Umwelanforderungen bei allen Mitarbeitern und bei allen Tätigkeiten
- die Festlegung dieses Umweltmanagementsystems
- die Durchführung von Managementbewertungen
- die Bereitstellung der erforderlichen Mittel

Die Politik von Rapunzel Naturkost enthält die Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung aller Prozesse und zur Einhaltung aller relevanten Gesetze und Verordnungen. Sie stellt sicher, dass diese Umweltpolitik und die Bedeutung ihrer Erfüllung sowie der gesetzlichen Anforderungen von allen Mitarbeitern verstanden und umgesetzt werden.

Das zentrale Element des Umweltmanagementsystems (UMS) bildet ein elektronisches Handbuch, in dem alle relevanten Abläufe beschrieben werden und zugehörige Verfahrens- und Arbeitsanweisungen die Umsetzung und Einhaltung regeln. Wichtige Elemente des betrieblichen Umweltschutzes – wie Umweltbetriebsprüfungen und Bereichsbegehungen oder die Umweltschulungen aller Mitarbeiter – sind in das UMS eingebunden.

Das Handbuch beschreibt ebenfalls die Kommunikation mit Mitarbeitenden, Lieferanten, Behörden und der Öffentlichkeit, den Umgang mit Rechtsvorschriften und Genehmigungen, wichtige Abläufe wie Beschaffung, Wartung oder Entsorgung sowie die Notfallvorsorge.

Wir haben für uns erkannt, dass Umweltbewusstsein nicht angeordnet werden kann, dies führt schnell zur Halbherzigkeit und Nachlässigkeit im Umgang mit kostbaren Rohstoffen. Die Umsetzung von Umweltzielen kann nur durch aktive Einbindung und das tägliche Bemühen aller Firmenangehörigen erreicht werden.

Durch den internen Kommunikationsprozess (Intranet, Aushänge, Mitteilungen, regelmäßige Besprechungen und persönliche Mitarbeitergespräche) stellt die Geschäftsführung sicher, dass jeder Mitarbeiter aktiv in die Umweltunternehmensphilosophie und die Umweltziele integriert ist. Um alle Mitarbeitenden zu ermutigen, sich im Arbeitsalltag umweltbewusst zu verhalten, ist es notwendig, ihnen Wissen und aktuelle Informationen zu unterschiedlichen Nachhaltigkeits- und Umwelthemen zu vermitteln. Dies erfolgt durch jährliche Schulungen. Dabei werden beispielsweise die Mitarbeitenden der Produktion für den sparsamen Umgang mit Energie sensibilisiert, wodurch sie ein Bewusstsein für ressourcenschonendes Arbeiten entwickeln. Zudem werden alle Mitarbeitenden über die Inhalte und Anforderungen des Umweltmanagementsystems EMAS aufgeklärt, nach dem Rapunzel im Drei-Jahres-Rhythmus zertifiziert und jährlich auditiert wird.

Von der Geschäftsführung wurde außerdem ein Umweltmanagementbeauftragter benannt, der die oberste Leitung im Bereich Umweltschutz unterstützt und berät. Er ist für die Aufrechterhaltung eines

funktionierenden Umweltmanagementsystems verantwortlich und wirkt auf die Umsetzung der Umweltpolitik und der Umweltziele hin. Zudem kontrolliert und überwacht er die Einhaltung aller umweltrechtlichen Gesetze und Verordnungen sowie den bestimmungsgemäßen Betrieb aller umweltrelevanten Anlagen. Die Organisation des internen Audits sowie die Schulung und Information der Mitarbeiter zur Vermeidung von Umweltbelastungen gehört ebenfalls zu diesem Aufgabenspektrum.

Die Geschäftsführung ist in Zusammenarbeit mit dem Umweltmanagementbeauftragten für die Aufstellung der jährlichen Umweltziele sowie deren periodische Überprüfung und Aktualisierung zuständig. Die Zielvorgaben werden jeweils bis zum Ende des laufenden Geschäftsjahres für die Folgejahre erstellt und beschreiben konkrete Vorgaben mit Verantwortlichkeiten und Terminen. Die Bewertung des Erreichungsgrades der Zielvorgaben und die daraus resultierenden Maßnahmen sind fester Bestandteil des jährlichen Umweltberichtes.

Anfang 2025 wurde bei Rapunzel die neue Position des Nachhaltigkeits- und Umweltmanagementbeauftragten geschaffen. Die bisherigen Aufgaben des Umweltmanagementbeauftragten wie der thematische Umgang mit Energie, Wasser, Abfällen und Emissionen wurden dabei um das breite Spektrum des Nachhaltigkeitsmanagements ergänzt. Die Personalunion schafft Synergien in den beiden Bereichen und führt so zu einer optimalen Voraussetzung für die Berichterstattung und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Der Nachhaltigkeits- und Umweltbeauftragte leitet die unterschiedlichen abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppen im Haus, etwa die Nachhaltigkeits-AG, die Umwelt-AG sowie die CO₂-AG. Die **Nachhaltigkeits-AG** bildet dabei die übergeordnete AG und ist unter anderem hauptverantwortlich für die Nachhaltigkeitsberichterstattung sowie die Strukturierung der Nachhaltigkeitsziele. Neben den Umweltthemen werden dort auch die sozialen Aspekte und Aspekte der Unternehmensführung im Bereich der Nachhaltigkeit betrachtet. Die **Umwelt-AG** wurde im März 2025 neu strukturiert und fokussiert sich im Wechsel auf die vier Themen *Produktion & Facility*, *Verpackung & Ressourcen*, *Logistik*, und *Energiemanagement*. Die **CO₂-AG** ist für den Aufbau einer umfassenden Klimabilanz, die auch vor- und nachgelagerte Emissionsquellen beinhaltet, und für die Entwicklung der Reduktionsstrategien verantwortlich.

Umwelt-AG

Um die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems bezüglich seiner Zweckmäßigkeit, Angemessenheit und Effektivität zu bewerten sowie eine stetige Verbesserung der bestehenden Prozesse zu erreichen, gibt es im Haus eine Umwelt-AG. Diese setzt sich aus Beschäftigten der oben beschriebenen vier Fokusbereiche zusammen. Diese Personen greifen in ihren jeweiligen Bereichen und Abteilungen die Ideen und Vorschläge aller Mitarbeitenden bezüglich der Entwicklung von Einsparmöglichkeiten und Verbesserungspotentialen im Umweltbereich auf und diskutieren diese bei regelmäßigen Treffen. Zudem erfolgt eine stetige Überprüfung des Umweltmanagementsystems auf Basis der folgenden Punkte:

- Bericht und Ergebnisse der internen Audits
- Status der Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen
- Folgemaßnahmen vorangegangener Managementbewertungen
- Empfehlungen für Verbesserungen
- Änderungen mit möglichen Auswirkungen auf das Umweltmanagementsystem

Die Ergebnisse dieser Besprechungen werden schriftlich festgehalten und beinhalten Informationen über die beschlossenen Maßnahmen, Verantwortlichkeiten sowie eventuelle Auswirkungen auf die Zielvorgaben.

2 Umweltaspekte

Die folgenden Umweltaspekte sowie die absoluten Verbrauchsdaten wurden für beide Standorte separat erfasst. Zudem wurde, wenn möglich, den Gesamtwert von beiden Standorten gebildet. Die farbliche Erläuterung ist in der unten aufgeführten Legende dargestellt:

Legau

Bad Grönenbach

Gesamt

2.1 Bewertung der Umweltaspekte

Gesunde sowie umwelt- und sozialverträglich erzeugte Lebensmittel können nur in einem funktionierenden Ökosystem hergestellt werden. In Anbetracht der zunehmenden Bedrohung unserer Lebensgrundlagen – Artensterben, Klimawandel, Ressourcenverknappung, Verlust der Biodiversität, Verknappung der Energieträger, aber auch der ungleichen Verteilung von Wohlstand und Bildung – wird schnell klar, vor welch großen Herausforderungen wir stehen. Wir sehen es als unsere Pflicht an, uns der Folgen unseres Handelns auf die Natur bewusst zu sein und unseren ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten.

Bei der Herstellung unserer Produkte steht der schonende Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen im Vordergrund. Zudem arbeiten wir beständig an der Nachhaltigkeit des gesamten Unternehmens, aller Geschäftsprozesse und Entscheidungen. Durch unseren Geschäftsbetrieb an den Standorten Legau und Bad Grönenbach entstehen direkt messbare Umweltauswirkungen.

Um geeignete Maßnahmen zur Verringerung der am Produktionsstandort entstehenden Umweltbelastungen mit den richtigen Prioritäten einleiten zu können, ist es zunächst erforderlich, diese Umweltbelastungen messbar und bewertbar zu machen. Sie entstehen vor allem durch Geschäftsprozesse in den Bereichen Produktion und Logistik.

In diesem Fall spricht man auch von **direkten** und **indirekten** Umweltaspekten.

Direkte Umweltaspekte sind demnach Tätigkeiten, die von Rapunzel kontrolliert und unmittelbar beeinflusst werden. Die Umweltaspekte werden anhand von Verbrauchsdaten erfasst und mit Hilfe einer ABC-Analyse bewertet.

Auch die indirekten Umweltaspekte müssen berücksichtigt werden und sind bei Rapunzel von hoher Bedeutung. Indirekte Umweltaspekte entstehen demzufolge nicht direkt an unseren Standorten in Legau und Bad Grönenbach und sind auch nicht unmittelbar von uns beeinflussbar. Diese Umweltbelastungen entstehen durch die Interaktion mit Dritten, durch sogenannte produktlebenszyklische Vorgänge und Prozesse. Beispiele sind das Produktdesign, die Entwicklung des Produktes, die Verpackungsherstellung sowie der Anbau und Transport der Rohstoffe.

Die indirekten Umweltaspekte werden einerseits über den Grad der Beeinflussbarkeit durch das Unternehmen und andererseits über den Grad der Relevanz für das Unternehmen bewertet.

Alle ermittelten Umweltaspekte werden einer Bewertung unterzogen. Bei der Festlegung von Zielen zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung wird die jeweils aktuelle Bewertung zu Grunde gelegt. Die Umweltauswirkungen der bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte zu minimieren, ist die vorrangige Zielsetzung im Umweltmanagement der Standorte. Diese Aspekte spielen daher eine hervorgehobene Rolle in der Regelung der Prozesse, der Planung von Investitionen und den Überlegungen zur Produkt- und Sortimentsentwicklung. Darüber hinaus sind diese Aspekte Ausgangspunkt für die strategischen Schwerpunktthemen in unserem Umweltprogramm.

Direkte Umweltaspekte	
Industrieprozesse: ❖ Abwärme ❖ Art der Energienutzung ❖ Betriebs- und Hilfsstoffe ❖ Druckluft ❖ Emissionen ❖ Sekundärenergieverbrauch ❖ AwSV 	Kühlung: ❖ Kältemittel ❖ Treibhausgas (THG)-Emissionen ❖ Energieverbrauch 
Verpackung: ❖ Materialmenge ❖ Art der Verpackung 	Lokale Phänomene: ❖ Lärm ❖ Gerüche ❖ Erschütterungen ❖ Staub 
Wasser: ❖ Emissionen in Gewässer ❖ Reinigungsmittel ❖ Wasserverbrauch 	Boden: ❖ Bodennutzung ❖ Kontaminierung von Böden 
Abfall: ❖ Abfallarten ❖ Getrennsammlung von Abfällen 	Transport: ❖ Produkttransporte ❖ Emissionen durch Geschäftsreisen 
Notfälle: ❖ Umweltunfälle ❖ Andere Notfallsituationen 	

Tabelle 1: Direkte Umweltaspekte bei Rapunzel

Indirekte Umweltaspekte		
Einzelhandel: ❖ Eigenmarke Rapunzel ❖ Private Label		Produktlebenszyklus: ❖ Umweltauswirkungen während der Nutzung ❖ Entsorgbarkeit der Produkte nach Ende der Nutzung ❖ Wiederverwendbarkeit der Produkte
Kapital: ❖ Bankdienstleistungen ❖ Versicherungsdienstleistungen		Landwirtschaft: ❖ Biodiversität ❖ Eutrophierung ❖ Wasserverbrauch
Lieferkettenmanagement: ❖ Rohstofflieferanten ❖ Lohnhersteller		Verpackung: ❖ Umweltfreundliche Verpackung ❖ Recyclingfähigkeit und Zerlegbarkeit
Transport und Verkehr: ❖ Verkehrsbedingte Emissionen in der Lieferkette ❖ Emissionen durch Dienstreisen und Außendienstmitarbeiter ❖ Emissionen der Mitarbeiter bei An- und Abfahrt zur Arbeit		

Tabelle 2: Indirekte Umweltaspekte bei Rapunzel

2.1.1 Bewertung der direkten Umweltaspekte

Die für unsere Prozesse wesentlichen direkten Umweltaspekte werden einmal jährlich anhand eines festgelegten Bewertungskatalogs bewertet. Dabei ermitteln wir:

A Wesentlicher Umweltaspekt

B Umweltaspekt für uns relevant, aber nicht wesentlich

C Umweltaspekt nicht relevant oder völlig unwesentlich

Insbesondere für wesentliche Umweltaspekte (Bewertungsstufe A) werden Verbesserungsmaßnahmen festgelegt, wobei dies nicht zwangsläufig nötig ist. D. h. es muss nicht für jeden A-Punkt ein Ziel festgelegt werden.

Bewertungskriterien

Bei der Festlegung von Bewertungskriterien wurde zwischen den einzelnen folgenden Umweltaspekten unterschieden:

Industrieprozesse:

	Abwärmenutzung noch nicht ausgeschöpft (A)
Abwärme	Abwärmenutzung teilweise ausgeschöpft (B)
	Keine Abwärme oder noch nicht nutzbar (C)

Umwelterklärung 2025



Art der Energienutzung	Konventionelle Energieversorgung (A)
	Energie zum großen Teil aus regenerativen Energien (B)
	Energieversorgung zu 100 % aus regenerativen Energiequellen (C)
Betriebs- und Hilfsstoffe	Hoher Einsatz von Stoffen, die GHS-kennzeichnungspflichtig sind (A)
	Mäßiger Einsatz von Stoffen, die GHS-kennzeichnungspflichtig sind (B)
	Geringer oder kein Einsatz von Stoffen mit Kennzeichnung laut GHS (C)
Druckluft	Hoher Einsatz von Druckluft (A)
	Mäßiger Einsatz von Druckluft (B)
	Geringer oder kein Einsatz von Druckluft (C)
Emissionen in die Atmosphäre	Hoher Ausstoß von Luftschadstoffen (A)
	Mäßiger Ausstoß von Luftschadstoffen (B)
	Geringer oder kein Ausstoß von Luftschadstoffen (C)
Sekundär-Energieverbrauch	Hoher Sekundärenergieverbrauch (A)
	Mäßiger Sekundärenergieverbrauch (B)
	Geringer oder kein Sekundärenergieverbrauch (C)
AwSV-Anlagen (HBV, LAU)	Anlagen der Gefährdungsstufe C und D (A)
	Anlagen der Gefährdungsstufe A und B (B)
	Keine Anlagen vorhanden (C)

Verpackung:

Menge Materialeinsatz	Hoher Verpackungsanteil am Produkt (A)
	Mäßiger Verpackungsanteil am Produkt (B)
	Geringer Verpackungsanteil am Produkt (C)
Art der Verpackung	Einwegverpackungen (A)
	Recyclefähige Verpackungen (B)
	Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen (C)

Abfall:

Abfallarten	Gefährlicher Abfall (A)
	Großer Anteil an Abfall zur Beseitigung (Verwertung nicht möglich) (B)
	Großer Anteil an Abfall zur Verwertung (C)
Getrennt-sammlung von Abfällen	Geringe Getrenntsammlung (A)
	Hohe Getrenntsammlung (B)
	Sehr hohe Getrenntsammlung (C)

Wasser:

Emissionen in Gewässer	Hoher Eintrag von Schad- und Nährstoffen in Gewässer (A)
	Mäßiger Eintrag von Schad- und Nährstoffen in Gewässer (B)
	Geringer Eintrag von Schad- und Nährstoffen in Gewässer (C)
Reinigungsmittel	Hoher Einsatz von Mitteln, die laut GHS kennzeichnungspflichtig sind (A)
	Mäßiger Einsatz von Mitteln, die laut GHS kennzeichnungspflichtig sind (B)
	Geringer oder kein Einsatz von Mitteln, die laut GHS kennzeichnungspflichtig sind (C)
Wasserverbrauch	Hoher Wasserverbrauch (A)
	Mäßiger Wasserverbrauch (B)
	Geringer Wasserverbrauch (C)

Kühlung:

Kältemittel THG-Emissionen	Hohe Kältemittlemissionen (A)
	Mäßige Kältemittlemissionen (B)
	Keine Kältemittlemissionen (C)
Kühlung Energieverbrauch	Hoher Energieverbrauch (A)
	Mäßiger Energieverbrauch (B)
	Keine Kühlung vorhanden (C)

Lokale Phänomene:

Lärm, Gerüche, Staub, Erschütterungen	Hohe Emissionen an Lärm, Gerüchen, Staub und Erschütterungen (A)
	Mäßige Emissionen an Lärm, Gerüchen, Staub und Erschütterungen (B)
	Geringe Emissionen an Lärm, Gerüchen, Staub und Erschütterungen (C)

Boden:

Bodennutzung	Hoher Versiegelungsgrad (A)
	Mäßiger Versiegelungsgrad (B)
	Geringer Versiegelungsgrad (C)
Kontaminierung von Böden	Eintrag von Bodenschadstoffen (A)
	Eintrag von gering belastenden Materialien zur Bodenverbesserung (B)
	Keine Bodenkontamination (C)

Transport:

Emissionen Produkt- transporte	Hoher Ausstoß von Emissionen durch Rohstoffe aus Nicht-EU-Ländern (A)
	Mäßiger Ausstoß von Emissionen durch Rohstoffe aus Nicht-EU-Ländern (B)
	Geringer Ausstoß von Emissionen durch regionale Rohstoffe (C)

Emissionen Geschäftsreisen	Schnellstes Transportmittel wird bevorzugt (A)
	Nutzung des öffentlichen Personenverkehrs (B)
	Nachhaltige Reiserichtlinien (C)

Notfälle:

Umweltunfälle	Gefahr durch Umweltunfälle (A)
	Geringe Gefahr durch Umweltunfälle (B)
	Keine Gefahr durch Umweltunfälle (C)

Andere Notfall- situationen	Gefahr durch Notfallsituationen (A)
	Mäßige Gefahr durch Notfallsituationen (B)
	Geringe oder keine Gefahr durch Notfallsituationen (C)

	Industrieprozesse							Verpackung	Abfall		Wasser			Kühlung		Lokale Phänomene	Boden		Transport		Notfälle		
Umweltaspekte	Abwärme	Art der Energienutzung	Betriebs- und Hilfsstoffe	Druckluft	Emissionen in die Atmosphäre	Sekundärenergieverbrauch	AwSV-Anlagen (HBV, LAU)	Menge Materialeinsatz	Art der Verpackung	Abfallarten	Getrenntsammlung von Abfällen	Emissionen in Gewässer	Reinigungsmittel	Wasserverbrauch	Kältemittel, THG-Emissionen	Kühlung Energieverbrauch	Lärm, Gerüche, Staub, Erschütterungen	Bodennutzung	Kontaminierung von Böden	Emissionen Produkttransporte	Emissionen Geschäftsreisen	Umweltunfälle	Andere Notfallsituationen
Legau																							
Verwaltung	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C	B	C	C
Produktion	B	C	B	B	B	B	B	B	B,C	B	C	B	B	B	C	B	B	C	C	C	C	C	B
Werkstatt	C	C	B	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B
Casino	C	C	B	C	C	C	B	B	C	C	C	B	B	B	C	B	B	C	C	C	C	C	B
Laden	C	C	C	C	C	C	C	C	B,C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C
Logistiklager Legau	C	C	B	C	B	B	B	B	B,C	C	C	C	B	C	C	B	C	B	C	B	C	C	B
Fuhrpark	C	B	C	C	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C
Besucherkzentrum	C	C	B	C	B	C	B	C	C	C	C	C	B	C	C	B	B	B	C	B	C	C	B
Bad Grönenbach																							
Trockenlager	A	C	B	C	C	B	B	B	B,C	C	C	B	B	B	C	A	C	B	C	B	C	B	B
Kühllager	A	C	C	C	C	B	B	B	B,C	C	C	C	C	C	C	A	C	C	C	B	C	C	C

Tabelle 3: ABC-Analyse der direkten Umweltaspekte

Bedeutende direkte Umweltaspekte

Die direkten Umweltaspekte mit bedeutenden Umweltauswirkungen ergeben sich vor allem aus:

- ❖ dem Energieverbrauch
- ❖ dem Ausstoß von Treibhausgasemissionen
- ❖ der Kühlung von Waren
- ❖ den Produktionsprozessen
- ❖ dem Anfall von Abfällen

Neben diesen Hauptfaktoren spielen auch weitere Aspekte eine wichtige Rolle, die von Rapunzel auf gleiche Weise identifiziert, bewertet und mit demselben Engagement angegangen werden.

Dazu zählen:

- ❖ Abwärme
- ❖ Betriebs- und Hilfsstoffe
- ❖ Druckluft
- ❖ Produkttransporte
- ❖ Wasserverbrauch

Die als wesentlich identifizierten Umweltaspekte werden nachfolgend im Bericht genauer erläutert.

2.1.2 Bewertung der indirekten Umweltaspekte

Die für unser Unternehmen wesentlichen indirekten Umweltaspekte bewerten wir jährlich anhand einer Relevanz-Beinflussbarkeits-Analyse. Indirekte Umweltaspekte können durch unser Unternehmen nicht in vollem Umfang beeinflusst werden, da sie durch das Zusammenwirken der Organisationen mit Dritten entstehen. Diese Evaluierung erfolgt im Wesentlichen auf zwei Ebenen:

1. Der Grad der Beeinflussbarkeit, den das Unternehmen auf diesen Umweltaspekt hat
 - ❖ Gering
 - ❖ Mittel
 - ❖ Hoch
2. Die Relevanz des Umweltaspekts für unser Unternehmen
 - ❖ Keine Relevanz
 - ❖ Mittlere Relevanz
 - ❖ Hohe Relevanz

Indirekter Umweltaspekt		Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme
Kapital	Bankdienstleistungen	Mittlere Relevanz	Hoch	Unabhängigkeit von Banken und Großinvestoren ist die Firmenkultur; Entscheidung sind frei von wirtschaftlicher Fremdbestimmung; Bewusst zu 100% in Familienbesitz → auch in 2. Generation
	Versicherungsdienstleistungen	Mittlere Relevanz	Hoch	

Tabelle 4: Indirekter Umweltaspekt Kapital

Indirekter Umweltaspekt		Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme
Einzelhandel	Rapunzel Eigenmarke	Hohe Relevanz	Hoch	Vertrieb der Marke Rapunzel über selbstständige Läden, Bio-Supermärkte und Filialisten des Naturkosthandels durch Direktbelieferung ohne Zwischengroßhandel. Wir haben uns geöffnet für den qualitativen

Tabelle 5: Indirekter Umweltaspekt Einzelhandel

			konventionellen Lebensmitteleinzelhandel (LEH) und beliefern seit 2023 nun auch den selbständigen konventionellen LEH über Direktbelieferung.
Private Label	Mittlere Relevanz	Gering	Fertigung für ausgewählte Kundinnen und Kunden mit hohem Qualitätsanspruch an ihre Bio-Produkte

Indirekter Umweltaspekt	Bewertung	Beinflussbarkeit	Maßnahme
Lieferkettenmanagement	Rohstoff-lieferanten	Hohe Relevanz	Mittel - Lieferantenanforderungen hinsichtlich Qualität, Werte und Ziele - Gegenseitige Besuche und Vor-Ort-Audits - Jährliche Lieferantenbewertung zur kontinuierlichen Lieferantenentwicklung - Einführung eines Lieferantenportals für detaillierte Auskünfte des Lieferanten in verschiedenen Bereichen
	Lohnhersteller	Mittlere Relevanz	Mittel - Rohstoffe werden von Rapunzel Seite zur Verfügung gestellt - Verwendung von 100 % biologischen Rohstoffen

Tabelle 6: Indirekter Umweltaspekt Lieferkettenmanagement

Indirekter Umweltaspekt	Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme
Transport und Verkehr	Verkehrsbedingte Emissionen in der Lieferkette	Hohe Relevanz	Gering - Gründung einer CO₂-Arbeitsgemeinschaft im Unternehmen - Emissionen aus der Lieferkette berechnen und reduzieren - Transportwege zu Lohnherstellern erfassen und optimieren
	Emissionen der Mitarbeiter bei An- und Abfahrt zur Arbeit	Geringe Relevanz	Mittel - Viele Mitarbeiter aus der Region - Fahrgemeinschaften
	Emissionen durch Dienstreisen/ Außendienst-mitarbeiter	Geringe Relevanz	Gering - Emissionsarmer Fuhrpark - Stärkere Betrachtung der Notwendigkeit von Dienstreisen → erhöhter digitaler Kommunikationsaustausch mit Kunden, Lieferanten, Audits usw.
	Parkplätze	Geringe Relevanz	Hoch Mehrstöckiges Parkhaus

Tabelle 7: Indirekter Umweltaspekt Transport und Verkehr

Indirekter Umweltaspekt	Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme
Produkt-lebenszyklus	Umweltaus-wirkung während der Nutzung	Hohe Relevanz	Hoch Reine Produkte haben keine negativen Umweltauswirkungen, da sie vollständig biologisch abbaubar sind
	Entsorgbarkeit der Produkte nach Ende der Nutzung	Hohe Relevanz	Mittel - Hoher Recyclinganteil durch hohen Glaseinsatz und Einstofflösungen (Monoverpackungen) - Ständige Prüfung nachhaltiger Verpackungslösungen - Aluminium als Verpackung vermeiden

Umwelterklärung 2025



Wiederverwendbarkeit der Produkte	Hohe Relevanz	Mittel	- Hohe Wiederverwendbarkeit durch hohen Papier-, und Glaseinsatz - Einsatz von Monoverpackungen, wo es möglich ist
-----------------------------------	---------------	--------	---

Tabelle 8: Indirekter Umweltaspekt Produktlebenszyklus

Indirekter Umweltaspekt	Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme	
Verpackung	Umweltfreundliche Verpackung	Hohe Relevanz	Mittel	• Hoher Glasanteil • Einsatz nachhaltiger Verpackungslösungen wird stetig geprüft • Ökologische Faktoren bei Wahl der Lieferanten
	Recyclingfähigkeit und Zerlegbarkeit	Hohe Relevanz	Mittel	• Hoher Glasanteil • Großer Anteil an transparenter Folie • Großer Anteil an Monoverpackungen • Mineralölfreie Druckfarben • Wasserlöslicher Leim

Tabelle 9: Indirekter Umweltaspekt Verpackung

Indirekter Umweltaspekt	Bewertung	Beeinflussbarkeit	Maßnahme	
Landwirtschaft	Biodiversität	Hohe Relevanz	Mittel	- Förderung des ökologischen Landbaus durch Einkauf von 100 % Rohwaren aus ökologischem Landbau; Erhalt der Biodiversität und Artenvielfalt sowie Förderung und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit - Veranstaltung des jährlichen Saatgutfestivals (dem SamenFest) - Möglichst viele samenfeste Sorten und GVO-freie Sorten für Rapunzel Produkte verwenden; Züchtung solcher Sorten konstant evaluieren und unterstützen
	Eutrophierung	Hohe Relevanz	Mittel	Förderung des ökologischen Landbaus durch Einkauf von 100 % Rohware aus ökologischem Landbau; möglichst geschlossene natürliche Nährstoffkreisläufe nutzen
	Wasserverbrauch	Hohe Relevanz	Niedrig	HAND IN HAND-Partner und Vertragsbauern in der Türkei durch regelmäßige Besuche und Beratung unterstützen

Tabelle 10: Indirekter Umweltaspekt Landwirtschaft

2.2 Beschreibung der Umweltaspekte

Zum Anbau und der Herstellung von biologischen Lebensmitteln gehört für Rapunzel auch, schonend mit Energie und Ressourcen umzugehen. Umweltschutz und Energiemanagement sind entscheidende Bausteine in unserer nachhaltigen und umweltbewussten Wirtschaftsweise. Im Folgenden werden die wichtigsten Umweltaspekte anhand von Kennzahlen dargestellt und erläutert.

2.2.1 Betriebsstoffe und Energie

Energieverbrauch aus Primärenergie in kWh	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Stromverbrauch Gesamt	5.074.566	4.807.304	5.471.768	13,8 %
• aus Zukauf von Öko-Strom	3.553.505	3.393.396	3.686.059	8,6 %
• aus Eigenstromerzeugung PV	350.881	250.764	618.264	146,6 %
• aus Eigenstromerzeugung BHKW	1.170.180	1.163.143	1.167.455	0,4 %
Wärmemengenerzeugung Gesamt	2.783.180	3.282.916	4.077.844	24,2 %
• aus Hackschnitzel-Heizkraftwerk	536.003	565.015	975.713	72,7 %
• aus BHKW	1.841.826	1.865.690	1.949.887	4,5 %
• aus Brennwertkessel	344.336	667.981	773.905	15,9 %
• Heizöl	61.015	184.230	378.339	105,4 %
Öko-Gas Kaffeeröster	98.304	204.957	234.081	14,2 %
Öko-Gas Mitarbeiterrestaurant Casino	7.512	7.614	6.955	-8,7 %
Kraftstoffverbrauch Geschäftsfahrzeuge Gesamt	393.581	403.758	461.321	14,3 %
• Dieselverbrauch Geschäftsfahrzeuge	349.497	345.578	362.741	5,0 %
• Benzinverbrauch Geschäftsfahrzeuge	44.084	58.180	98.580	69,4 %
Gesamtenergieverbrauch in kWh	8.357.143	8.706.549	10.251.968	17,8 %

Tabelle 11: Kennzahlen Energieverbrauch

Stromverbrauch am Standort in Legau

Am Standort in Legau wird über die Hälfte des Gesamtsortiments von Rapunzel selbst produziert. Hierfür wurden über die vergangenen Jahre verschiedenste Produktionsprozesse und -linien implementiert. Neben insgesamt drei Nussmus- und Nusscreme-Linien beinhaltet der Maschinenpark von Rapunzel mittlerweile mehr als 20 Anlagen zur Herstellung verschiedenster biologischer Lebensmittel. Der Großteil des Strombedarfs wird demnach für das Betreiben der Anlagen, für die Kälteerzeugung der Kühlhallen und -räume, für die Raumbeleuchtung der Produktions- und Lagerhallen sowie für die logistische Infrastruktur benötigt.

Stromverbrauch in kWh	2022	2023	2024
Stromverbrauch Legau	4.198.434	3.972.682	4.681.211
Veränderungen zum Vorjahr in Prozent		-5,4 %	17,8 %

Tabelle 12: Stromverbrauch Legau

Im Jahr 2024 ist der Stromverbrauch gegenüber dem Vorjahr um 17,8 % gestiegen. Dies liegt maßgeblich an der Steigerung der Produktionsmenge um 5 %, sodass im Jahr 2024 rund 1.000 t mehr produziert wurden als im Jahr 2023. Dabei stieg die Produktion energieintensiv hergestellter Produkte mit den entsprechenden Prozessen (z. B. Infrarotröstung mit Strom) überproportional an.

Stromverbrauch am Standort Bad Grönenbach

Im Rapunzel Logistikzentrum in Bad Grönenbach, das für den Umschlag, die Lagerung und den Versand der verkaufsfähigen Produkte zuständig ist, resultiert der Stromverbrauch vor allem aus logistischen Prozessen. Diese beinhalten das Ein- und Auslagern, innerbetriebliches Transportieren, Kommissionieren und Verpacken der Ware. Der Stromverbrauch ist gerade im Bereich der Kühlung auch abhängig von der Wettersituation. Trotz einer Steigerung der im Jahr 2024 ausgelieferten Menge um knapp 1.200 t ist der Stromverbrauch 2024 um 5,3 % gesunken. Dies ist unter anderem auf Effizienzsteigerungen in logistischen Prozessen zurückzuführen.

Stromverbrauch in kWh	2022	2023	2024
Stromverbrauch Bad Grönenbach	876.132	834.621	790.556
Veränderungen zum Vorjahr in Prozent		-4,7 %	-5,3 %

Tabelle 13: Stromverbrauch Bad Grönenbach

Flurförderfahrzeuge (Stapler, Ameisen usw.) setzen wir für den innerbetrieblichen Transport, für die Kommissionierung und die Verladung von Produkten ein. Die Flurförderflotte wird ausschließlich mit Strom aus erneuerbaren Energien und somit annähernd emissionsfrei betrieben. Das jährliche Wachstum erfordert von Jahr zu Jahr mehr Fahrstunden. Seit Frühjahr 2022 erfassen wir unterschiedliche Gebäudeeinheiten und Prozesse über die Energiemanagement-Software separat, um Einsparpotenziale zeitnah zu identifizieren.

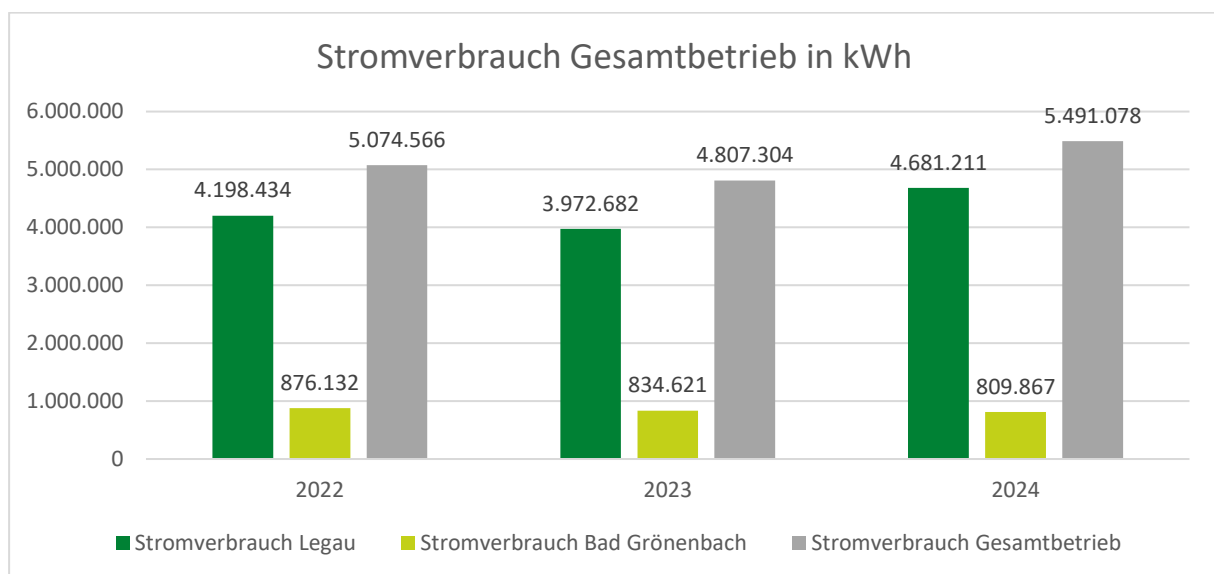


Abb. 1: Stromverbrauch Legau und Bad Grönenbach

Blockheizkraftwerk Legau

Um den stetig steigenden Strombedarf auch in Zukunft nachhaltig decken zu können, wurde bereits 2015 in Legau ein Blockheizkraftwerk (BHKW) gebaut, mit dem wir ca. 20 % unseres in Legau benötigten Strombedarfs decken können. Die jährlich knapp 1.000.000 kWh erzeugten Strommengen werden fast vollständig in das interne Firmennetz eingespeist und verbraucht.

Blockheizkraftwerk Bad Grönenbach

Auch am Standort in Bad Grönenbach gibt es mittlerweile zwei mit Öko-Gas betriebene BHKWs, mit denen ca. 27 % des Gesamtstromverbrauchs gedeckt werden können.

Erweiterung Photovoltaik-Anlagen

Im Laufe der vergangenen Jahre hat Rapunzel sämtliche Dachflächen am Firmensitz in Legau sowie am Logistikzentrum in Bad Grönenbach (vom Besucherzentrum Rapunzel Welt abgesehen) mit Solarmodulen ausgestattet. Mit der Erweiterung des Lagers in Legau (im Frühjahr 2023) wurde im Jahr 2024 eine neue Photovoltaik-Anlage mit 654,39 kWp in Betrieb genommen, die über die gesamte Dachfläche reicht.

Insgesamt beträgt die Solarmodulfläche mittlerweile 20.360 m², was einer Leistung von 3.152 kWp entspricht. Durchschnittlich erzeugen die Solarmodule jährlich knapp 2.500.000 kWh Strom.

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
<i>Gesamtstromverbrauch in kWh</i>	5.074.566	4.807.304	5.471.768	13,8 %
<i>Summe Eigenstromerzeugung in kWh</i>	3.128.015	3.153.196	3.729.780	18,3 %
<i>PV Gesamt</i>	1.957.835	1.986.165	2.522.135	27,0 %
• PV Legau	619.261	834.431	1.518.141	81,9 %
• PV Bad Grönenbach	1.338.574	1.151.734	1.003.994	-12,8 %
<i>BHKW Gesamt</i>	1.170.180	1.167.031	1.207.645	3,5 %
• BHKW Legau	987.106	985.020	973.385	-1,2 %
• BHKWs Bad Grönenbach	183.074	178.123	234.260	31,5 %

Tabelle 14: Summe Eigenstromerzeugung

Der Gesamtenergieverbrauch hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Das liegt u. a. an der Erweiterung der Produktion, der Gebäudeerweiterung in der Logistik und dem Bau des Besucherzentrums. Neben den nachhaltigen und ökologischen Vorteilen der Eigenstromerzeugung durch Photovoltaik und BHKW ist derzeit einer der bedeutendsten Aspekte vor allem eine größtmögliche Unabhängigkeit in der Energieversorgung zu erreichen. Dadurch, dass Rapunzel schon seit vielen Jahren auf die eigene Stromerzeugung setzt und in diese investiert, ist es möglich im Durchschnitt ca. 68 % (Stand 2024) des Gesamtstrombedarfs mit Eigenerzeugungsanlagen zu decken. Aufgrund von Einspeiseverträgen mit den Netzbetreibern wird allerdings ein Großteil des PV-Stroms in das öffentliche Netz eingespeist.

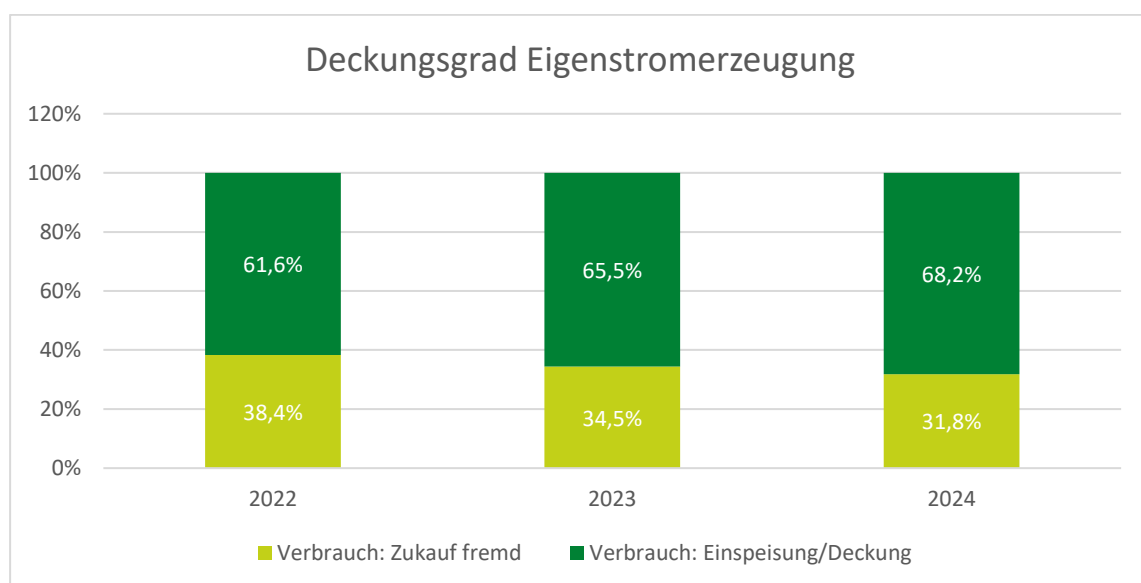


Abb. 2: Deckungsgrad Eigenstromerzeugung

Stromzukauf aus Wasser, Wind und Sonne

Um den Anteil am Strombedarf, den wir nicht selbst erzeugen können, klimaneutral zu decken, setzen wir seit 2008 auf Strom aus erneuerbaren Energien (EEG). 2014 haben wir dafür die Naturstrom AG gewählt, die den Strom CO₂-frei aus 100 % Wasser, Wind und der Kraft der Sonne in Deutschland gewinnt. Naturstrom fördert auch den Neubau von Anlagen zur EEG-Stromerzeugung. Die Unabhängigkeit war für uns ein wichtiges Kriterium: Der TÜV überwacht und zertifiziert den Strom. 1999 wurde Naturstrom vom Grüner Strom Label e. V. als erster unabhängiger Öko-Stromanbieter ausgezeichnet.

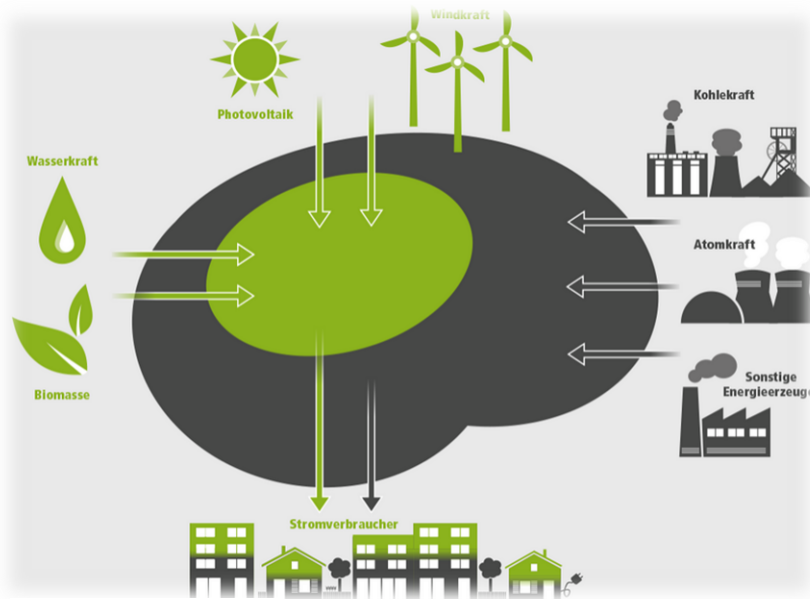


Abb. 3: Stromproduktion

2.2.2 Wärme

Rapunzels Heizzentrale

Rapunzel wächst und damit die Produktionskapazität. In der Folge wird nicht nur mehr Strom, sondern auch mehr Wärme benötigt. Um den Wärmebedarf auch in Zukunft ausreichend decken zu können und zudem zukünftigen umweltrechtlichen Anforderung an das Heizsystem gerecht zu werden, wurde im Jahr 2023 eine neue Heizzentrale am Standort in Legau errichtet.

Die Heizzentrale besteht aus dem Bestands-Blockheizkraftwerk, einem neuen Biomasseheizkraftwerk (Hackschnitzelheizanlage) und einem neuen Gasbrennwertkessel. Um während des Einbaus der neuen Heizzentrale den gesamten Betrieb aufrechterhalten zu können, musste von August 2022 bis Februar 2023 ergänzend auf Heizöl zur Wärmeerzeugung zurückgegriffen werden.

Bauliche Mängel führten zu einer erhöhten Luftfeuchtigkeit in dem im Frühjahr 2023 eröffneten Logistiklager Legau. Daher war übergangsweise der Einsatz spezieller mit Heizöl betriebener Aggregate notwendig, um den hohen Qualitätsansprüchen an unsere Produkte gerecht zu werden. Zur Sicherstellung ganzjähriger konstanter Raumbedingungen wurde das Heiz- und Lüftungskonzept im Lager überarbeitet und Ende 2024 fertiggestellt. Der Einsatz von Heizöl ist folglich nicht mehr notwendig.

Unsere Führungsanlagen an beiden Standorten sind insgesamt drei BHKWs. Neben Strom liefern sie vor allem Wärme und decken damit den Großteil des gesamten Wärmebedarfs. Reicht dies nicht aus,

können bedarfsweise vier weitere wärmeproduzierende Anlagen zugeschaltet werden: das Biomasseheizkraftwerk und der Gasbrennwertkessel in Legau sowie zwei Gasbrennwertkessel in Bad Grönenbach.

Blockheizkraftwerk Legau

Das Blockheizkraftwerk in Legau wurde 2015 gebaut, um die alte Hackschnitzelheizanlage als Führungsanlage abzulösen. Da das BHKW neben Wärme auch Strom erzeugt, schalten wir das neue Biomasseheizkraftwerk bzw. in letzter Instanz den Gasbrennwertkessel nur dann zu, wenn die Heißwassererzeugung des BHKW nicht ausreicht. So sorgt hauptsächlich das BHKW für das Heißwasser, welches für Heizungen und für die Anlagentechnik der Produktionsanlagen verwendet wird.

Blockheizkraftwerk Legau in kWh	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
<i>Einsatz Öko-Gas für BHKW</i>	3.054.788	3.088.794	3.086.526	-0,1 %
<i>Gesamte Energieerzeugung</i>	2.466.824	2.497.500	2.460.246	-1,5 %
• <i>Erzeugung Wärmemenge</i>	1.479.718	1.512.480	1.486.861	-1,7 %
• <i>Erzeugung Strom</i>	987.106	985.020	973.385	-1,2 %
<i>Wirkungsgrad der Anlage</i>	80,75 %	80,86 %	79,71 %	

Tabelle 15: Erzeugung Wärme und Strom BHKW Legau

Der Generator wird mit Öko-Gas betrieben und erzeugt durch die Gasverbrennung Strom und Wärme. Die jährlich produzierten rund 1.500.000 kWh Wärme werden vollständig am Standort verbraucht. Im Sommer deckt das wärmegeführte BHKW sogar den gesamten Wärmebedarf. In den kälteren Monaten werden die Hackschnitzelheizanlage bzw. der Gasbrennwertkessel zugeschaltet.

Biomasseheizkraftwerk Legau

Da die gesetzlichen Anforderungen an die Abgaszusammensetzung und Emissionsgrenzwerte für Heizanlagen zukünftig immer strenger werden, hat Rapunzel Anfang Dezember 2022 die Hackschnitzelanlage auf den neuesten Stand der Technik zur Abgasbehandlung aufgerüstet.

In diesem Zuge entschied man sich für ein neues Heizkonzept, welches unter anderem eine Hackschnitzelanlage (1 x Kessel mit ca. 500 kW) beinhaltet. Um die strengen Vorgaben einhalten zu können, wurde zur Behandlung der Abgase, die beim Verbrennungsprozess der Hackschnitzel entstehen, eine Elektrofilteranlage installiert.

Die verwendeten Hackschnitzel werden nach wie vor aus Holzabfällen von Durchforstungs- und Landschaftspflegemaßnahmen in der Region gewonnen.

Wärmeerzeugung durch Hackschnitzel-Heizkraftwerk in kWh	2022	2023	2024
<i>Erzeugung Wärmemenge</i>	536.003	565.015	975.713
<i>Veränderungen zum Vorjahr</i>		5,4 %	72,7 %

Tabelle 16: Erzeugung Wärme Hackschnitzel-Heizkraftwerk Legau

Gasbrennwertkessel Legau

Der Gasbrennwertkessel in Legau dient dazu Spitzen im Wärmebedarf bedienen zu können und als Absicherung für den eventuellen Ausfall oder notwendige Wartungen von BHKW und Biomasseheizkraftwerk. Der Gasbrennwertkessel ging im Jahr 2023 in Betrieb. Aufgrund des Umbaus der Heizzentrale ist der Wirkungsgrad von 2023 nicht repräsentativ.

Gasbrennwertkessel Legau in kWh

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Einsatz Öko-Gas für Brennwertkessel	0	446.563	353.612	-20,8 %
• Erzeugung Wärmemenge	0	169.824	292.724	72,4 %
Wirkungsgrad der Anlage	-	-	82,78 %	

Tabelle 17: Erzeugung Wärme Gasbrennwertkessel Legau

Blockheizkraftwerke Bad Grönenbach

Seit 2014 gibt es auch am Standort Bad Grönenbach ein mit Öko-Gas betriebenes Blockheizkraftwerk. Diese thermische Leistung wird für das Heizungssystem und Sanitärwarmwasser verwendet und ist die Führungsanlage in Bad Grönenbach. Neben Wärme erzeugt die Anlage auch Eigenstrom, der größtenteils direkt am Standort verbraucht wird.

Im Zuge der Gebäudeerweiterung des Logistikzentrums in Bad Grönenbach im Jahr 2020 haben wir auch in puncto Energieversorgung weiter aufgerüstet. Um unserem Nachhaltigkeitsanspruch gerecht zu werden, entschieden wir uns für ein weiteres BHKW, welches seit März 2021 die neue Logistikhalle mit Wärme und Strom versorgt.

Blockheizkraftwerk I Bad Grönenbach in kWh

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Einsatz Öko-Gas für BHKW	270.145	299.790	484.931	61,8 %
Gesamte Energieerzeugung	223.019	250.901	407.876	62,6 %
• Erzeugung Wärmemenge	148.135	166.956	271.107	62,4 %
• Erzeugung Strom	74.884	83.954	136.769	62,9 %
Wirkungsgrad der Anlage	82,6 %	83,7 %	84,1 %	

Tabelle 18: Erzeugung Wärme und Strom BHKW I Bad Grönenbach

Blockheizkraftwerk II Bad Grönenbach in kWh

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Einsatz Öko-Gas für BHKW	379.277	327.181	346.286	5,8 %
Gesamte Energieerzeugung	322.163	280.432	289.410	3,2 %
• Erzeugung Wärmemenge	213.973	186.254	191.919	3,0 %
• Erzeugung Strom	108.190	94.178	97.491	3,5 %
Wirkungsgrad der Anlage	84,9 %	85,7 %	83,6 %	

Tabelle 19: Erzeugung Wärme und Strom BHKW II Bad Grönenbach

Gasbrennwertkessel

Mit der Standorterweiterung in Bad Grönenbach wurde auch ein zweiter Gasbrennwertkessel implementiert, um die Wärmeversorgung langfristig sicherzustellen. Beide Kessel haben mit ca. 92 % zwar einen hohen Wirkungsgrad, werden jedoch nur zugeschaltet, wenn die thermische Leistung des BHKW, das sowohl Strom als auch Wärme erzeugt, nicht ausreicht.

Gasbrennwertkessel I & II Bad Grönenbach in kWh

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Einsatz Öko-Gas für Brennwertkessel	381.966	542.802	521.161	-4,0 %
• Erzeugung Wärmemenge	344.336	498.157	481.181	-3,4 %
Wirkungsgrad der Anlage	90,1 %	91,8 %	92,3 %	

Tabelle 20: Erzeugung Wärmemenge Gasbrennwertkessel I & II Bad Grönenbach

2.2.3 Fuhrpark

Der Fuhrpark bei Rapunzel wird für verschiedenste Prozesse und Bereiche genutzt, wie zum Beispiel der Einsatz im Außendienst, Fahrzeuge für Führungskräfte der ersten und zum Teil zweiten Führungsebene sowie der Gebrauch der Fahrzeuge für betriebliche Fahrten wie Postgänge, Fahrdienste, Geschäftsreisen oder Essenstransporte. Der Großteil der aktuell genutzten Firmenwägen wird mit Dieselmotoren betrieben. Die Elektrifizierung der Flotte hat bereits mit einigen Hybridmodellen begonnen und ist in Zukunft weiter ausbaufähig.

Kraftstoffverbrauch in kWh	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Kraftstoffverbrauch Geschäftsfahrzeuge Gesamt	393.581	403.758	461.321	14,2 %
• <i>Dieserverbrauch Geschäftsfahrzeuge</i>	349.497	345.578	362.741	5,0 %
• <i>Benzinverbrauch Geschäftsfahrzeuge</i>	44.084	58.180	98.580	69,4 %

Tabelle 21: Diesel und Benzin für Firmenfahrzeuge

Die jährlichen Schwankungen des Dieserverbrauchs sind maßgeblich von den gefahrenen Kilometern der Mitarbeiter und der Art der Autos abhängig. Aufgrund des stetigen Ausbaus der Vertriebspartner wurde 2024 sowohl der Außendienst als auch die Präsenz auf Messen intensiviert und damit stieg auch der Kraftstoffverbrauch entsprechend an.

2.2.4 Wasser/Abwasser Legau und Bad Grönenbach

An beiden Standorten wird das Frischwasser zum Großteil für die sanitären Zwecke der Mitarbeitenden verwendet. Am Produktionsstandort in Legau entfällt ein Teil der Gesamtmenge auf die Reinigung von Maschinenteilen und auf den Betrieb des werkseigenen Mitarbeiterrestaurants.

Seit der Eröffnung des Besucherzentrums im Oktober 2022 entsteht auch hier ein wesentlicher Wasserverbrauch. Der Wasserverbrauch ergibt sich aus Reinigungsprozessen in der Kaffeerösterei, der Gastronomie und Bäckerei, dem Tropenhaus und Gartenanlagen sowie dem Verbrauch aus sanitären Einrichtungen für Mitarbeiter und Besucher.

Der für diese Zwecke benötigte Bedarf an Trinkwasser wird von Rapunzel ausschließlich durch Grundwasser aus Brunnen und Quellen gedeckt, welches durch das kommunale Wassernetz bereitgestellt wird. Das Grundwasser wird direkt aus dem kommunalen Wassernetz entnommen, ohne dass es zuvor in einem Wasserspeicher gesammelt wird. So entspricht die Menge der Wasserentnahme stets dem Wasserverbrauch. Lediglich für die Sprinkleranlage mit Löschwasser in Bad Grönenbach wurde ein unterirdisches Wasserbecken gebaut. Dieses Becken fasst insgesamt 653.000 l Wasser.

Das durch Reinigungsprozesse in der Produktion sowie durch den Betrieb des Mitarbeiterrestaurants und Gastronomie entstehende fetthaltige Abwasser durchläuft sogenannte Fettabscheider, bevor es in das Netz der kommunalen Abwasserbehandlung geführt wird. Ein Fettabscheider arbeitet rein physikalisch nach dem Schwerkraftprinzip, das heißt schwere Stoffe im Abwasser (zum Beispiel Schlamm) sinken auf den Boden, während leichte Stoffe wie beispielsweise Fette im Abscheider nach oben steigen. Das weitestgehend gereinigte Abwasser wird schließlich durch einen Auslauf in das kommunale Abwassernetz abgeleitet.

Mit dem Bau des Besucherzentrums und dem Ausbau der Produktionskapazitäten wurden zwei weitere Fettabscheider ins firmeneigene Abwassernetz integriert, sodass am Standort in Legau insgesamt fünf Fettabscheider für die Aufreinigung des Abwassers sorgen.

In der folgenden Tabelle wird der Wasserverbrauch von Rapunzel in Litern dargestellt. Zur besseren Veranschaulichung wurde der Verbrauch in Legau in die beiden Bereiche Produktion, Logistik und

Umwelterklärung 2025



Verwaltung sowie das Besucherzentrum unterteilt. Auf den Wasserverbrauch wird im Abschnitt 1.3 Kernindikatoren näher eingegangen.

Wasserverbrauch in Liter	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
<i>Rapunzel Gesamt</i>	6.445.000	8.318.000	9.703.000	16,7 %
<i>Legau Gesamt</i>	5.711.000	7.619.000	9.187.000	20,6 %
• <i>Produktion/Logistik/Verwaltung</i>	4.647.000	4.459.000	4.201.000	-5,8 %
• <i>Besucherzentrum</i>	1.064.000	3.160.000	4.986.000	57,8 %
<i>Bad Grönenbach Gesamt</i>	734.000	699.000	516.000	-26,2 %

Tabelle 22: Wasserverbrauch in Liter

2.2.5 Nachhaltige Aspekte für Verpackung

Bei Rapunzel begegnen wir unserer Umwelt mit besonderer Sorgfalt. Das umfasst neben unserem Umgang mit Lebensmitteln auch deren Verpackungen. Aus diesem Grund haben wir im Juni 2025 unsere Grundsätze, Ziele und Maßnahmen in unserer „umweltfreundlichen Verpackungspolitik“ festgehalten.

Produktschutz und Lebensmittelsicherheit sind die wesentlichen Aufgaben einer Verpackung. Hinsichtlich der Ökobilanz gilt es Materialien zu vermeiden und gleichzeitig auf hochwertige Recyclingfähigkeit zu setzen. Selbst die EU-weite Gesetzgebung forciert die Kreislaufwirtschaft bis 2030 um Ressourcen zu schonen, Störstoffe zu vermeiden und den Rezyklateinsatz zu erhöhen.

Grundsätze einer nachhaltigen Verpackung

Wir halten uns an das Prinzip: „So geschützt wie möglich – und dabei so wenig Verpackung wie nötig!“ Die Weiterentwicklung verschiedener Verpackungstechnologien für nachhaltigere Verpackungsmaterialien ist als kontinuierliches Nachhaltigkeitsziel von Rapunzel definiert. Bei der Entwicklung neuer Verpackungen und der Weiterentwicklung bestehender Verpackungen wird stets nach den folgenden Grundsätzen gehandelt:

- Vermeidung von Mehrfachverpackungen
- Materialreduzierung durch z. B. die Anpassung von Packungsgrößen und neue Anlagentechniken
- Einsatz von recyclingfähigen Verpackungen unter Gewährleistung des Produktschutzes
- Ressourcenschonung und Nutzen von Alternativen durch den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen und Rezyklaten

Ziele und Maßnahmen

- Vermeidung und Reduzierung von Verpackungen

Es wird stetig das Verpackungsvolumen sowohl von Primär- als auch von Sekundärverpackungen untersucht und optimiert, sodass Verpackungen, wo es auch praktikabel und umsetzbar ist, vermieden und reduziert werden.

- Recycling von Verpackungen

Die Recyclingfähigkeit wird bei jeder neuen Verpackung mitbetrachtet und auch die Verpackungen, die bereits im Einsatz sind, werden kontinuierlich auf ihre Recyclingfähigkeit mithilfe des aktuellen Mindeststandards überprüft. Sofern möglich werden Monomaterialien verwendet, um keine

Unverträglichkeiten in den Recyclingprozess einzutragen und eine hohe Recyclingfähigkeit zu gewährleisten.

- Alternativen im Verpackungsbereich

Nachhaltigere Verpackungsalternativen werden laufend recherchiert und auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Hierbei werden Alternativen auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen besonders in Betracht gezogen und wenn möglich auch auf diese umgestellt, sofern der Produktschutz weiterhin gegeben ist. Konkrete, messbare und klar terminierte Ziele von Rapunzel im Bereich Verpackungen, die der Umsetzung dieser Policy dienen, sind in den Nachhaltigkeitszielen des Unternehmens enthalten. Die Nachhaltigkeitsziele werden in den fachlich zuständigen Bereichen sowie in der Nachhaltigkeits-AG des Unternehmens kontinuierlich überwacht und aktualisiert.

Das müssen unsere Verpackungen leisten

Verpackungen schützen die Produkte und erhalten deren Qualität. Sie bieten Platz für wichtige Information über das Produkt und müssen maschinengängig sein. Die Verpackung sorgt darüber hinaus dafür, dass die Produkte Transportwege schadensfrei überstehen und gut gelagert werden können. Außer einer ansprechenden Optik muss auch die Handhabung stimmen: Wie lässt sich eine Verpackung öffnen, gibt es Wiederverschlussmöglichkeiten usw.

Hinzu kommt der Aspekt Umwelt: Verpackungen sollen umwelt- und ressourcenschonend sowie recycelbar sein und ihre Rohstoffe müssen verfügbar sein.

- Verpackungen aus Glas

Glas wird fast ausschließlich aus natürlichen Rohstoffen hergestellt, die in ausreichendem Maße in der Natur vorkommen und zum großen Teil in Deutschland abgebaut werden können. Das spart lange Transportwege – ein echter Pluspunkt für Umwelt und Klima.

Der wichtigste Rohstoff für Glasverpackungen ist jedoch Recyclingglas. Sein Anteil an neu produzierten Verpackungen beträgt bei Weißglas im Durchschnitt 60 %, bei grünem Glas sind es bis zu 90 %, abhängig von der Verfügbarkeit von Altglas. Glas lässt sich beliebig oft einschmelzen und zu neuen, hochwertigen Glasverpackungen verarbeiten – ohne Qualitätsverlust. Neben den ökologischen Kriterien ist Glas dank seiner Inertheit eines der sichersten Verpackungsmaterialien, denn es lässt praktisch keine Wechselwirkung zwischen Verpackung und Inhalt zu.

Glas lässt sich bis zu 100 % wiederverwerten. Das bedeutet: Glasrecycling funktioniert in einem geschlossenen Verwertungskreislauf. Durch den Gang zum Altglascontainer können Verbraucher also einen bedeutenden Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Der Bedarf an Energie für die Glasproduktion ist in den vergangenen Jahren immer weiter gesunken. Der Einsatz moderner und sparsamer Schmelztechnologien, die Gewichtsreduzierung von Glasverpackungen sowie der Einsatz von Altglas in der Produktion von neuem Glas haben einen erheblichen Teil dazu beigetragen.

Bei Rapunzel werden sowohl süße als auch salzige Aufstriche in Glas verpackt. Gleiches gilt für unser Speiseöl-, Tomaten- und Antipasti-Sortiment.

- Verpackungen aus Weißblech

Weißblech wird im Verpackungsbereich hauptsächlich bei Schraubdeckeln von Glasbehältern und bei Konservendosen eingesetzt. Das Rapunzel Konservensortiment besteht zu 100 % aus Weißblech. Es

erfolgt hierbei keine Verwendung von Aluminium. Weißblech ist zu nahezu 100 % recycelbar und kann ohne Qualitätsverlust immer wieder dem Kreislauf zugeführt werden, ohne ein Downcycling zu bewirken. Ein weiterer großer Vorteil von Weißblech ist der effektive Schutz der Lebensmittel vor Licht.

- **Verpackungen aus Papier**

Papier zählt zu den vielseitig einsetzbaren Verpackungen, ist ein nachwachsender Rohstoff, stammt meist aus zertifiziert nachhaltiger Forstwirtschaft und kann einfach über das Altpapier entsorgt werden. Altpapier ist ein sehr begehrter Sekundärrohstoff, der ein großes Einsatzgebiet abdeckt und dadurch den Bedarf an Frischfaser als Ressource einzusparen hilft.

Rapunzel stellt daher zunehmend Verpackungen von Kunststoff auf Papier um. Im Jahr 2022 wurde bei unserer Pasta (mit Ausnahme der Ein-Kilogramm- und Zwei-Kilogramm-Beutel) die Kunststofffolie ersetzt (Einsparung: ca. 14 t Kunststoff pro Jahr). Reis wird in 100 % Kraftpapier mit Pergamin-Sichtfenster verpackt (Einsparung: ca. 7 t Kunststoff pro Jahr). Zudem wurde die Verpackung von Zucker (2022), Salz (2024) und der Spezialmehle (2025) optimiert, indem auf 100 % Papier umgestellt wurde. Die zuvor benötigten Kunststoffeinlagen konnten erfolgreich eingespart werden. Somit sind die Verpackungen vollständig recyclingfähig.

Mit dem zunehmenden Ersatz von Kunststoffverpackungen durch Papierpackstoffe sind wir noch nicht am Ende. Da sich jedoch nicht jedes unserer Produkte gleichermaßen für den Einsatz von Papierverpackungen eignet, müssen jeweils Testphasen durchgeführt werden. Hierbei erproben wir die Eignung der Packstoffe auf den Abpackanlagen und führen Lagertests der Produkte durch.

- **Verpackungen aus Kunststofffolien**

Kunststofffolien kommen bei einem großen Anteil unseres Sortiments in sparsamer Verwendung zum Einsatz. Sie schützen die Lebensmittel optimal vor äußeren Einflüssen und können sicher versiegelt werden. Zudem ist der Transport von in Kunststoff verpackten Lebensmitteln – im Vergleich zu in Glas verpackten Lebensmitteln – aufgrund des geringeren Gewichts CO₂-sparender.

- **Einstofflösungen**

Als Einstofflösung bzw. Monomaterial gilt jede Verpackung, die aus einem einzigen Material besteht, beispielsweise Papier, Glas, Kunststoff, Gewebe und andere Werkstoffe. Ihr Vorteil: Da keine verschiedenen Materialien aufwendig voneinander getrennt werden müssen, lassen sich die Monomaterialverpackungen wesentlich einfacher recyceln und so als Sekundärrohstoffe wieder in neuen Verpackungen verwenden. Es fällt weniger tatsächlicher Verpackungsmüll an und es muss weniger Neumaterial in den Kreislauf gespeist werden, um die Materialnachfrage zu bedienen.

Auch wir bei Rapunzel prüfen stetig, ob Verpackungen aus Monomaterialien für unsere Produkte verwendet werden können. So schützen Monofolien aus Polyethylen und Polypropylen bereits ein Teilsortiment unserer Müslis, Porridges, Trockenfrüchte, Hülsenfrüchte, Getreide oder auch Fruchtschnitten.

- **Verbundverpackungen und Folien aus nachwachsenden Rohstoffen**

Da bestimmte Lebensmittel sehr spezifische Anforderung an die umgebende Verpackung haben, sind Verbundfolien mit einem gewissen Kunststoffanteil aufgrund ihrer herausragenden Eigenschaften unverzichtbar (Feuchtigkeitsbarriere, Produkt- und Aromaschutz). Neben den Vorteilen, die eine Verbundfolie bietet, gibt es aber auch Nachteile, die vor allem der Nachhaltigkeit entgegenwirken. Durch den Einsatz verschiedener Kunststoffarten wie PET und PE in einer Folie sind diese nicht mehr recycelbar und können nur noch thermisch verwertet werden.

Um dem entgegenzuwirken, konnte Rapunzel bereits einen Teil seines Müsli- sowie Nuss assortiments auf recyclingfähige Verbundverpackungen aus Polyethylen und Polypropylen umstellen – die sogenannte Polyolefin-Folie. Diese Materialkombination ermöglicht eine hohe Recyclingfähigkeit. Ebenso lässt sich die Folie für Produkte wie Kokosraspel, Kokoschips, gepuffte Artikel und Soja-Schnetzel einsetzen.

Eine weitere Möglichkeit, den Einsatz erdölbasierter Folien zu reduzieren, ist die Verwendung von Verbundmaterialien mit Folien aus nachwachsenden Rohstoffen. Die Folie, in der unsere Heldenkaffees verpackt sind, besteht zu 49 % bis 67 % aus nachwachsenden Rohstoffen. Die Basis für den Anteil nachwachsender Rohstoffe ist Zuckerrohr. Der restliche Anteil besteht aus den herkömmlichen Kunststoffen PET und PE. Aktuell ist unser Ziel die weitere Optimierung dieser Folien, um eine vollständige Recyclingfähigkeit zu erreichen.

Weitere Maßnahmen

Eine weitere Maßnahme im Bereich Verpackung konnten wir bereits 2021 erfolgreich umsetzen. Indem wir alle in der Produktion und im Lager anfallenden Etikettenträgerfolien gesammelt und diese an eine Recyclinganlage gesendet haben, konnten wir den Recyclinganteil unserer Abfallstoffe im Verpackungsbereich weiter erhöhen. Im Jahr 2024 konnten wir durch diese Maßnahme knapp 19 t Folie einem hochwertigen Recycling zuführen.

Auch bei der Thermofolie haben wir bereits ein Ziel erreicht. Durch eine einheitliche Platzierung individuell eingedruckter Daten auf unseren Etiketten konnten wir Thermofolie einsparen, da wir auf diese Weise die Rollenbreite minimieren konnten.

Eine der ganz wenigen Produktgruppen, in der unsere Verpackung noch Aluminium enthält, sind unsere kleinen Portionspackungen im Bereich der süßen Aufstriche. Hier führen wir aktuell Maschinentests durch, um die Aluplatine mit Selbstklebeetikett auf eine bedruckte Aluplatine zu reduzieren. Dadurch erhöhen wir die Recyclingfähigkeit und vermeiden die bisherige Doppelverpackung. Der Versuch die Aluplatine durch eine Kunststoffplatine zu ersetzen war bislang leider nicht erfolgreich, da es sehr schwierig ist Kunststoff auf Kunststoff zu versiegeln.

Einsatz Verpackung in Tonnen	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
Gesamteinsatz	3.982,6	3.893,4	4.176,7	7,3 %
• Glas	3.403,0	3.316,2	3.563,3	7,5 %
• Papier, Pappe, Karton (PPK)	120,8	122,1	129,3	5,9 %
• Weißblech	179,4	179,0	193,4	8,0 %
• Aluminium	10,0	9,0	9,4	5,0 %
• Kunststoffe	107,5	106,2	113,3	6,6 %
• Sonstige Verbunde	161,9	160,8	168,0	4,5 %

Tabelle 23: Einsatz an Verpackungen

Die gestiegenen Absatzmengen und der dadurch bedingte höhere Materialbedarf, sorgten dafür, dass die Gesamtmenge der benötigten Verpackungen gestiegen ist. Im Gesamten ist der Verpackungseinsatz um 7,3 % im Vergleich zum Vorjahr gestiegen.

2.2.6 Emissionen

Wir legen großen Wert darauf, unsere Produkte möglichst ressourcenschonend herzustellen und den CO₂-Fußabdruck so gering wie möglich zu halten. Im Jahr 2024 haben wir hierfür eine Klimaschutzstrategie formuliert. Diese umfasst:

- sämtliche Aspekte unserer Betriebsstätten
- die Zusammenarbeit mit unseren Lieferantinnen und Lieferanten, Landwirtinnen und Landwirten und Landwirtschaftskooperativen
- die Transportkette
- unsere unternehmerischen Entscheidungen

Wir sehen es als unsere Verantwortung im Einklang mit unserer Klimaschutzstrategie Lösungen zu finden, umweltfreundliche Initiativen zu fördern und so eine nachhaltige Zukunft zu gestalten.

An erster Stelle steht für uns die kontinuierliche Emissionsreduktion. Durch den konsequenten Einsatz von erneuerbaren Energien konnten wir in den vergangenen Jahren unseren CO₂-Fußabdruck an den eigenen Standorten auf konstant niedrigem Niveau halten. Dennoch sind Emissionen wie Treibhausgase und Luftschadstoffe in der Lebensmittelherstellung nicht gänzlich vermeidbar.

In der Wertschöpfungskette von Rapunzel Produkten entstehen diese in erster Linie in den vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen, sprich im Anbau sowie im vorgelagerten Transport und im Vertrieb. Im Bereich der vorgelagerten Emissionen aus der Wertschöpfungskette führen wir aktuell erste quantitative Erhebungen durch, um Potenziale zu einer weiteren Reduktion zu identifizieren. Hervorzuheben ist, dass der ökologische Landbau durch seine Fähigkeiten zum Humusaufbau naturgemäß einen wesentlichen Beitrag zur Emissionsreduktion und zum Klimaschutz leisten kann. Zudem unterstützen wir als Lebensmittelhersteller neben dem ökologischen Landbau weitergehende regenerative Anbaumethoden, die nicht nur den CO₂-Ausstoß reduzieren, sondern auch die Bodengesundheit und Biodiversität in der Landwirtschaft fördern. Dies immer in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und den ihnen vorgelagerten landwirtschaftlichen Betrieben. Dazu gehören nachhaltige Praktiken, wie der Ausbau von vielfältigen Fruchtfolgen, das Schließen von Nährstoffkreisläufen oder die Umsetzung von Agroforstsystemen. Dies fördern wir durch unser Kerngeschäft: die Herstellung biologischer Lebensmittel.

Bei Rapunzel selbst verwenden wir überwiegend erneuerbare Energien. Unsere Emissionen am Standort resultieren aus Kältemittelverlusten, dem Fuhrpark sowie aus biogenen Quellen bei der Verbrennung von Energieträgern wie Öko-Gas und Holzhackschnitzeln. Durch die Einführung innovativer Technologien und Prozesse ist es unser Ziel den Energie- und Ressourcenverbrauch pro Produktions- und Verkaufstonnage künftig weiter zu senken. Ebenso den Materialeinsatz und die damit verbundenen Emissionen.

Emissionsberechnung

Um unsere Berechnungsmethode zu standardisieren und damit unsere Kennzahlen vergleichbar zu machen, orientieren wir uns bei der Erfassung und Darstellung unserer Treibhausgasemissionen an einem anerkannten und industrieübergreifenden Standard – dem vom World Resource Institute entwickelten Greenhouse Gas (GHG) Protocol.

Die Emissionsberechnung der vorliegenden Umwelterklärung wurde mit der Nachhaltigkeitssoftware ESG-Cockpit von Akaryon unter Verwendung des GRI-Standards durchgeführt. Im Vergleich zur letzten Umwelterklärung haben wir die Faktorversion mit den zugrundeliegenden Emissionsfaktoren von 2023-11 auf die neueste Version 2024 Q3 aktualisiert. Um die Vergleichbarkeit sicherzustellen, haben wir auch die vergangenen Jahre auf Basis der aktualisierten Faktorversion berechnet. Dieser Umstand führt unweigerlich dazu, dass die für diesen Bericht berechneten Emissionswerte für weiter zurückliegende Jahre und von in früheren Berichten veröffentlichten Werten abweichen können.

Wir unterscheiden drei Bereiche von Emissionen gemäß den Vorgaben des GHG Protocol – Corporate Accounting and Reporting Standard:

- › **Scope 1:** Direkte Treibhausgasemissionen, die durch eigene Anlagen und Kraftwerke zur Energieerzeugung bei Rapunzel verursacht werden.
- › **Scope 2:** Emissionen von Energieträgern (Strom und Gas), die wir fremdbeziehen und für deren Erzeugung und Transport Treibhausgase entstehen.
- › **Scope 3:** Alle weiteren Emissionen, die vor bzw. nach der unternehmerischen Tätigkeit entstehen. Zum Beispiel durch Geschäftsreisen, Lieferung und Transport der Roh- und Fertigwaren sowie durch den Anbau und die Ernte unserer Rohstoffe.

Da Rapunzel bei der Eigenstrom- und Wärmeerzeugung durch Blockheizkraftwerke und Brennwertkessel mit Öko-Gas und Holzhackschnitzel zu 100 Prozent auf regenerative Quellen setzt, fallen durch diese Prozesse nur geringfügig direkte CO₂e-Emissionen am Standort (Scope 1) an. Die im Zusammenhang mit dem Biomasse-Einsatz entstandenen GWP-Emissionen werden in der folgenden Tabelle separat ausgewiesen. Ebenso können wir durch unsere Photovoltaik-Anlagen zu 100 Prozent erneuerbaren Strom produzieren. In den vergangenen drei Jahren entstanden direkte Emissionen hauptsächlich aus dem Verbrauch von Heizöl, Leckagen von Kältemitteln und dem Verbrauch von Diesel und Benzin für Firmenfahrzeuge. Der Einsatz von Heizöl war während des Umbaus der Heizzentrale (von August 2022 bis Februar 2023) und der aufgrund baulicher Mängel notwendigen Trocknung des neu gebauten Logistikzentrums Legau (übergangsweise in den Jahren 2022 bis 2024) notwendig.

In unserem Betrieb entstehen keine indirekten Emissionen im Bereich Scope 2. Zum einen liegt dies daran, dass wir Öko-Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energien zukaufen, um unseren Gesamtstrombedarf zuverlässig decken zu können. Zum anderen produziert unser Öko-Gas-Lieferant sein Gas aus den Reststoffen von Zuckerrüben sowie aus kommunalen und industriellen Rest- und Abfallstoffen.

Darüber hinaus investiert unser Gaslieferant für jede von uns verbrauchte Kilowattstunde 0,21 Cent in den Ausbau von Erneuerbaren-Energien-Anlagen. Das entspricht 2024 rund 10.500 Euro.

Im Bereich der vorgelagerten Emissionen aus der Wertschöpfungskette (Cradle to Gate) führen wir aktuell erste quantitative Erhebungen durch, was bei rund 550 verschiedenen Produkten und über 200 Lieferanten mit etlichen Vorlieferanten eine Herausforderung darstellt. Die vollständige Berechnung der vorgelagerten Emissionen aus Treibhausgasen im Bereich Scope 3 streben wir für das Jahr 2026 an.

Durch den Einsatz von regenerativen Energiequellen wie Strom aus Wasser, Wind und Sonne, Holzhackschnitzel und Öko-Gas tragen wir zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes und damit zur Entwicklung hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft bei. Wir entlasten die Umwelt so pro Jahr um rund 2.700 t CO₂-Emissionen. Dies entspricht rund 76 kg CO₂-Emissionen pro Tonne Produkt.

Bei der Berechnung der Umweltentlastung im Strombereich dient der deutsche Strommix als Vergleichsbasis. Da dieser im Rahmen der Energiewende von Jahr zu Jahr grüner wird, sinkt auch die Umweltentlastung durch den Bezug von reinem Öko-Strom. Somit ist es möglich, dass unser (Öko-)Stromverbrauch wachstumsbedingt ansteigt, während gleichzeitig die Umweltentlastung pro Jahr gemessen in Kilogramm CO₂ sinkt.

Umwelterklärung 2025



Anders stellt es sich hingegen bei unserem Wärmeverbrauch dar. Hier dient die Emissionsbelastung von konventionellem Erdgas als Vergleichsbasis, die sich im Zeitverlauf nicht ändert. Da unser Wärmebedarf in den vergangenen Jahren wachstumsbedingt deutlich zunahm, stieg hier die Umweltentlastung durch den Ersatz von Erdgas durch Öko-Gas und Holzhackschnitzel kontinuierlich an.

CO₂e-Emissionen in kg Scope 1 & 2	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
<i>Gesamt-CO₂e-Emissionen Betrieb</i>	177.452	209.310	247.890	18,4 %
<i>Gesamt-CO₂e-Emissionen Legau</i>	175.701	207.363	245.594	18,4 %
<i>Gesamt-CO₂e-Emissionen Bad Grönenbach</i>	1.751	1.947	2.296	17,9 %
<i>Stromverbrauch Legau</i>	Keine Emissionen Scope 1 & 2			
• aus Zukauf Öko-Strom • aus Eigenerzeugung PV				
<i>Stromverbrauch Bad Grönenbach</i>	Keine Emissionen Scope 1 & 2			
• aus Zukauf Öko-Strom • aus Eigenerzeugung PV				
<i>Heizölverbrauch Legau</i>	14.678	44.317	91.012	105,4 %
<i>Wärmemengenerzeugung & BHKW-Strom Legau*</i>	11.637*	13.561*	18.680*	37,7 %
• aus Hackschnitzel-Heizkraftwerk • aus BHKW • aus Kaffeerösterei • aus Mitarbeiterrestaurant				
<i>Wärmemengenerzeugung & BHKW-Strom Bad Grönenbach*</i>	1.751*	1.947*	2.296*	17,9 %
• aus BHKW • aus Brennwertkessel				
<i>Kältemittelverlust Legau</i>	45.110	42.495	13.620	0 %
<i>Kältemittelverlust Bad Grönenbach</i>	0	0	0	0 %
<i>Diesel/Benzin für Geschäftsfahrzeuge</i>	104.276	106.990	122.282	14,3 %

*GWP-Emissionen im Zusammenhang mit Biomasse-Einsatz (Öko-Gas und Hackschnitzel)

Tabelle 24: CO₂e-Emissionen Scope 1 & 2 Legau und Bad Grönenbach

2.2.7 Abfälle

Rapunzel ist an einem Punkt angelangt, an dem sich mit den klassischen Einsparmaßnahmen kaum noch Abfallreduktionen erzielen lassen.

Dennoch werden die Mitarbeitenden regelmäßig geschult, um das erreichte Niveau zu halten. Alle Daten werden konsequent gesammelt und ausgewertet, um mögliche Veränderungen schnell zu erkennen und eingreifen zu können. Außerdem wird damit die Grundlage für zukünftige Entscheidungen und Maßnahmen dokumentiert.

Mülltrennung

Abfälle fallen in jeder Produktion an. Das Gesamtabfallaufkommen erhöhte sich von 2023 auf 2024 um 16,15 %. Dies hängt zum einen mit der Etablierung des Betriebs des Besucherzentrums der Rapunzel Welt (Eröffnung im Oktober 2022) zusammen. Durch die vielen jährlichen Besucher entsteht eine erhebliche Menge an unterschiedlichen Abfällen. Zum anderen haben sich die Klärschlämme aus den fünf Fettabscheidern von 55 t im Jahr 2023 auf 123,5 t im Jahr 2024 erhöht. Dies hängt ebenfalls mit

den gestiegenen Besucherzahlen, aber auch mit gestiegenen hygienischen Vorgaben zur Reinigung der Produktionsanlagen zusammen.

Zur Schonung der natürlichen Ressourcen und im Sinne der Materialeffizienz setzt Rapunzel in Legau und Bad Grönenbach auf eine konsequente Mülltrennung. Es ist uns ein Anliegen, dass so viele Wertstoffe wie möglich zurück in den Wertstoffkreislauf gebracht werden.

In den letzten sechs Jahren war es möglich eine Getrenntsammlungsquote von über 90 Prozent einzuhalten. Dies möchten wir auch zukünftig einhalten bzw. übertreffen. Diese Quote gibt an, wie viel Prozent der im Betrieb anfallenden gewerblichen Siedlungsabfälle direkt vor Ort im Betrieb getrennt gesammelt werden. Nach einer Prüfung unserer Abfallbilanz durch das Landratsamt wurde festgestellt, dass unsere Abfälle zur Verwertung von unserem Entsorger ebenfalls aufbereitet werden. Die Sortierquote dieser Abfallfraktion liegt bei unserem Entsorger bei mindestens 85 Masseprozent und die Recyclingquote bei mindestens 30 Masseprozent. Aufgrund des Besucherzentrums wurden zudem Restmülltonnen für gemischte Siedlungsabfälle angeschafft, welche über den Landkreis Unterallgäu der thermischen Verwertung zugeführt werden.

An gefährlichen Abfällen fallen chemisch-technische Produkte der Technikabteilung von rund 150 l pro Jahr an. Bei uns sind dies Sonderabfälle wie Lacke, Farben, Lösemittelreste, Altöle und Reinigungsprodukte. Alle Abfälle werden von örtlichen und zertifizierten Entsorgungsunternehmen abgeholt und fachgerecht entsorgt.

Abfall in Tonnen	2022	2023	2024	Veränderung zu 2023	Art der Verwertung
Abfall Gesamt (t)	546,8	632,6	734,7	16,1 %	
• <i>Altglas</i>	27,4	30,4	29,1	-4,5 %	Recycling
• <i>Altpapier</i>	183,8	202,2	216,4	7,0 %	Recycling
• <i>Folien</i>	36,5	37,9	37,2	-1,8 %	Recycling
• <i>Trägerfolien</i>	15,4	14,7	18,9	28,7 %	Recycling
• <i>Biologische Reststoffe</i>	165,2	175,8	180,2	2,5 %	Recycling
• <i>Klärschlämme</i>	12,0	55,0	123,5	124,5 %	Recycling
• <i>Sonstige Abfälle</i>	97,9	94,4	95,8	1,5 %	Recycling
• <i>Sonstige Abfälle</i>	8,6	22,2	33,7	51,8 %	Thermische Verwertung

Tabelle 25: Abfallaufkommen in Tonnen

2.2.8 Biodiversität im Naturraum

Eines der großen Firmenziele von Rapunzel Naturkost ist die aktive Förderung des Erhalts der biologischen Vielfalt. Dieses Ziel verfolgen wir durch eine Vielzahl von verschiedenen Maßnahmen und Projekten.

Im Bio-Anbau ist eine nachhaltige Bodenfruchtbarkeit das oberste Ziel. Deshalb setzen Bio-Bauern auf Biodiversität, halten sich an langgliedrige Fruchtfolgen und geben den Böden Zeit zu regenerieren. Bio-Landwirtschaft hilft zum Beispiel auch, dass biologisch bewirtschaftete Böden durch mehr Humus eine bessere Wasserspeicherkapazität besitzen.

Wir von Rapunzel sehen im ökologischen Landbau den Schlüssel für eine nachhaltige und zukunftssichernde Wirtschaftsweise, in der Ökosysteme und Biodiversität erhalten und gestärkt werden. Unser Ziel ist es, mit 100 Prozent biologischem Anbau gesunde, hochwertige Lebensmittel ohne Rückstände und Schadstoffe zu erzeugen – für Mensch, Tier und Umwelt.

Bio-Anbau bedeutet unter anderem: kein Einsatz von chemischen und synthetischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln. So begegnet Rapunzel übermäßigem Schädlingsbefall statt mit Pestiziden mit standortangepassten Pflanzen, dem Einsatz von Nützlingen oder mechanischer Bearbeitung (Abschütteln, Ablesen, Hacken, Jäten). Als Partner des EU-Projekts „Europäische Partnerschaft zum Schutz der Biologischen Vielfalt im Weinbau“ etwa verbesserten wir im Rapunzel Türkei-Projekt die Biodiversität in den Weinbergen erfolgreich.

Ein weiteres Beispiel ist die Initiative „Ackergifte? Nein danke“, mit der sich Rapunzel für eine enkeltaugliche Landwirtschaft einsetzt. Ziel ist es hierbei, den Lebensraum von Tieren zu sichern, das Bodenleben und die Pflanzenvielfalt zu fördern und den Eintrag von Giften ins Grundwasser zu verhindern. Vor Ort setzen die Rapunzel Mitarbeiter mit aktuell drei Bienenvölkern auf unserem Betriebsgelände in Legau ein Zeichen gegen das Bienensterben und für die Artenvielfalt.

Zudem hat Rapunzel auf dem Firmengelände Pflanzungen vorgenommen. Im Herbst 2023 wurden von unserem Gärtner und zusammen mit unseren Auszubildenden auf dem Parkplatz des Besucherzentrum circa 4.200 Stauden gepflanzt – auf einer Fläche von 600 m². Ziel der erfolgreichen Aktion war es, das Gelände weiter zu begrünen, so noch mehr Insekten einen Unterschlupf zu bieten und dadurch einen positiven Beitrag für die Artenvielfalt zu leisten. 2024 wurden zudem in Legau 22 Kirschbäume entlang der Einfahrt gepflanzt und auf dem Gelände des Logistikzentrums Bad Grönenbach auf einem Grünstreifen circa 100 verschiedene Sträucher

2.3 Kernindikatoren (Umweltleistungsindikatoren)

Die EMAS-Verordnung 1221/2009 fordert die Ausweisung von sogenannten Kernindikatoren (Umweltleistungsindikatoren). Darunter ist die Darstellung von umweltbezogenen Kennzahlen zu verstehen, die für die Unternehmenstätigkeit relevant sind. Die folgenden absoluten Verbrauchsdaten haben wir für beide Standorte separat erfasst. Ebenso wurde nach Möglichkeit der Gesamtwert beider Standorte gebildet. In der unten aufgeführten Legende ist die farbliche Erläuterung dargestellt.

<i>Legau</i>
<i>Bad Grönenbach</i>
<i>Gesamt</i>

Zudem wurde das Referenzdokument für bewährte Umweltmanagementpraktiken, branchenspezifische Umweltleistungsindikatoren und Leistungsrichtwerte für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie, betrachtet. Die aus dem Dokument übernommenen Indikatoren wurden in den folgenden Tabellen mit der jeweiligen Referenznummern versehen. Zum Beispiel (I-32) Gesamtenergieverbrauch je Produkteinheit.

Bereich Energieeffizienz

Der Aspekt Energieverbrauch ist von herausragender Bedeutung, da er am Standort mit Abstand den größten Einfluss auf den ökologischen Fußabdruck der Produkte hat. Bei Rapunzel wird Energie vor allem als Prozessenergie zur Energieversorgung der Produktionsanlagen sowie zur Lagerung und Kühlung der Nahrungsmittel verbraucht. Den daraus resultierenden Treibhausgasemissionen und Auswirkungen auf die Luftqualität begegnen wir mit stetigen Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz.

Bereich Energieeffizienz	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Legau (kWh)</i>	6.373.474	6.609.188	8.048.929	21,8 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Legau pro Verkaufstonnage Produktion (kWh/t) (I-32)</i>	348	354	410	15,9 %
<i>Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch Legau (%) (I-38)</i>	99,0 %	97,2 %	95,3 %	-2,0 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Bad Grönenbach (kWh)</i>	1.582.576	1.685.988	1.734.763	2,9 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (kWh)</i>	45	50	49	-0,5 %
<i>Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch Bad Grönenbach (%) (I-38)</i>	100	100	100	0,0 %

Tabelle 26: Kernindikator Energieeffizienz

Der gesamte direkte Energieverbrauch in Legau wird durch folgende Quellen verursacht:

- den Bezug von Öko-Strom
- den Eigenstromverbrauch der 2024 auf dem neuen Logistikzentrum angeschlossenen Photovoltaik-Anlage
- die Eigenerzeugung von Strom und Wärme mittels BHKW
- die Wärmeproduktion von Hackschnitzelanlage und Gasbrennwertkessel
- den Gasverbrauch des Kaffeerösters
- den Verbrauch von Heizöl für die Trocknung des Logistikzentrums (aufgrund baulicher Mängel)

Am Standort in Legau ist der gesamte direkte Energieverbrauch pro Verkaufstonnage um 15,9 % gestiegen. Dies liegt maßgeblich an der Steigerung der Produktionsmenge um 5 %, sodass im Jahr 2024 rund 1.000 t mehr produziert wurden als im Jahr 2023. Dabei stieg die Produktion energieintensiv hergestellter Produkte mit den entsprechenden Prozessen (z. B. Infrarotröstung mit Strom) überproportional an. Zudem wird durch Gebäudeerweiterungen wie das Besucherzentrum und das Logistikzentrum mehr Wärme benötigt. Aufgrund des Einsatzes von Heizöl für die Trocknung des Logistikzentrums (aufgrund baulicher Mängel) ist der Anteil der Erneuerbaren 2024 um 2,0 % gesunken. Ab dem Jahr 2025 ist der Einsatz von Heizöl nicht mehr geplant.

In Bad Grönenbach werden dem gesamten direkten Energieverbrauch folgende Quellen zugerechnet:

- der Bezug von Öko-Strom
- die Wärme- und Stromerzeugung durch die beiden BHKW
- der Eigenstromverbrauch durch die Photovoltaik-Anlagen
- die Wärmeerzeugung der zwei Gasbrennwertkessel

In Bad Grönenbach ist der gesamte direkte Energieverbrauch um 2,9 % gestiegen. Im Verhältnis zur Verkaufstonnage ist der Energieverbrauch jedoch um 0,5 % gesunken.

Bereich Materialeffizienz

Für diesen Bericht wurden in dem Bereich Materialeffizienz drei Indikatoren gebildet. Der Einsatz der jeweiligen Materialien wird dabei zwischen der Verkaufstonnage der Produktion und der Verkaufstonnage des Logistikzentrums unterschieden.

Bereich Materialeffizienz	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
• <i>Einsatz Verpackung pro Verkaufstonnage Produktion (kg/t)</i>	217,3	208,3	212,6	2,1 %
• <i>Einsatz Verpackung pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (kg/t)</i>	114,1	114,3	118,6	3,7 %
• <i>Einsatz CO₂ für Entwesung pro Verkaufstonnage Produktion (kg/t)</i>	72,0	54,4	45,1	-17,0 %

Tabelle 27: Kernindikator Materialeffizienz

Der Einsatz der Verpackungen pro Gesamtverkaufstonnage im Logistikzentrum, welche sämtliche Produkte aus der eigenen Produktion (Fertig- und Halbprodukte) sowie fremdgefertigte Handelswaren betrifft, ist um 3,7 % gestiegen. Der Grund hierfür ist, dass sich die Mengensteigerung vor allem aus in Glas verpackten Produkten ergibt. Da Glas schwerer ist als die restlichen Verpackungen steigt der Indikator prozentual an.

Die Energiekrise führte vor allem im Jahr 2023 zu einer Verknappung und dadurch schlechteren Verfügbarkeit von Kohlendioxid am Markt, welches wir für die Druckentwesung unserer Produkte einsetzen. Folglich wurden interne Vorgaben für die Begasungsprozesse optimiert, sodass wir auch im Jahr 2024 17 % gegenüber 2023 einsparen konnten. Wir verwenden für diesen Prozess sowohl rückstandsfreie, natürliche Quellschweigsäure, die aus der Erde der Vulkaneifel austritt und aufgefangen wird, bevor sie in die Atmosphäre entweicht, als auch recycelte Kohlensäure aus Fermentation oder industriellen Prozessen. Das ist nicht billig, lohnt sich aber. Denn die Kohlensäure wird nicht eigens produziert, sondern entsteht ohnehin und wird einer zusätzlichen Verwendung bereitgestellt, bevor sie danach in die Umwelt gelangt. Für den Verbraucher ist die Kohlensäure bzw. das gasförmige Kohlendioxid damit klimaneutral.

Bereich Wasser

Der gesamte Wasserverbrauch an beiden Standorten pro Jahr hängt vor allem von Reinigungsprozessen in der Produktion und dem Verbrauch für die sanitären Einrichtungen ab.

Bereich Wasser	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
• Gesamter jährlicher Wasserverbrauch Legau (l)	5.711.000	7.619.000	9.187.000	20,6 %
• <i>Bereich Produktion/Logistik/Verwaltung (l)</i>	4.647.000	4.459.000	4.201.000	-5,8 %
• <i>Bereich Besucherzentrum (l)</i>	1.064.000	3.160.000	4.986.000	57,8 %
• <i>Wasserverbrauch pro Verkaufstonnage Produktion (l/t)</i>	254	239	214	-10,4 %
• <i>Wasserverbrauch pro Besucher Besucherzentrum (l/Besucher)</i>	-	14	20	38,9 %
• Gesamter jährlicher Wasserverbrauch Bad Grönenbach (l)	734.000	699.000	516.000	-26,2 %
• <i>Wasserverbrauch pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (l/t)</i>	21	21	15	-28,6%

Tabelle 28: Kernindikator Wasser

Die Betrachtung der spezifischen Wasserverbräuche zeigt, dass der Wasserverbrauch am Standort Legau deutlich gestiegen ist. Zur besseren Veranschaulichung wurde der Verbrauch in Legau in die beiden Bereiche Produktion, Logistik und Verwaltung sowie das Besucherzentrum unterteilt. Im Bereich Produktion/Logistik/Verwaltung ist der Wasserverbrauch durch effiziente Reinigungsvorgänge in der Produktion (trotz gestiegener Produktionsmengen) um 5,8 % rückläufig.

Im Besucherzentrum hingegen ist der Wasserverbrauch seit der Eröffnung im Jahr 2022 kontinuierlich gestiegen – zuletzt im Vergleich von 2024 zu 2023 um 57,8 %. Die Gründe für den Anstieg sind vielfältig. Zum einen sind die Besucherzahlen im Jahr 2024 durch das Rapunzel Eine Welt Festival um circa 30.000 Besucher gestiegen. Zum anderen wurde die Spülautomatik der Wasserleitungen erhöht. Aufgrund eines Frostschadens gab es einen defekten Wasserhahn im Außenbereich, der wegen seiner versteckten Lage längere Zeit unentdeckt blieb. Um ähnliche Vorkommnisse in Zukunft zeitnah zu erkennen und zu beheben, wurden die Rundgänge des Gebäudemanagements dahingehen optimiert. Umweltziele zur Reduktion des Wasserverbrauchs im Besucherzentrum wurden bereits aufgenommen.

In Bad Grönenbach ist der Verbrauch um 28,6 % gesunken. Die Gründe hierfür sind nicht zu erkennen.

Bereich Abfall

In die Kennzahl des gesamten jährlichen Abfallaufkommens fließen folgende Abfallarten mit ein: Altglas, Altpapier, Folien, biologische Reststoffe, sonstige recycelbare Abfälle sowie sämtliche Abfallmengen, die thermisch entsorgt werden müssen.

Bereich Abfall

	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
• <i>Gesamtes jährliches Abfallaufkommen pro Gesamtverkaufstonnage (kg/t)</i>	15,66	18,58	20,86	12,3 %
• <i>Anteil der gesamten Abfälle an Gesamtverkaufstonnage (%)</i>	1,57	1,86	2,09	12,3 %
• <i>Verhältnis Lebensmittelabfall zu Endprodukt (I-41)</i>	0,90	0,94	0,92	-2,5 %

Tabelle 29: Kernindikator Abfall

Für das jährliche Abfallaufkommen spielt das neue Besucherzentrum ebenso eine bedeutende Rolle, da durch die Prozesse der Gastronomie, der Bäckerei sowie der Kaffeerösterei neue Quellen hinzugekommen sind, die Abfälle verursachen. Zudem entstehen weitere Abfälle durch Besucher der Rapunzel Welt. Diese Faktoren führten zu einem Anstieg des gesamten Abfallaufkommens pro Gesamtverkaufstonnage um 12,3 %. Das Verhältnis von Lebensmittelabfall im Vergleich zum produzierten Endprodukt ist hingegen um 2,5 % gesunken.

Bereich biologische Vielfalt

Rapunzel nimmt auf die biologische Vielfalt durch den Flächenverbrauch seiner Betriebsanlagen Einfluss. Die durch den Betrieb genutzten Flächen stehen der Natur nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form zur Verfügung. Für den Produktionsstandort sowie für das Logistikzentrum wurde die Gesamtgrundstücksgröße des Geländes im Vergleich zur versiegelten Fläche angesetzt.

Da Rapunzel stetig wächst und es dadurch zu Gebäudeerweiterungen und Neubauten kommt, spielen gerade für Rapunzel ökologische Aspekte für diese Baumaßnahmen eine wichtige Rolle. Wichtig ist es dabei, die baulichen Veränderungen so zu gestalten, dass diese nicht zu stark in den Naturraum eingreifen. Außerdem setzt Rapunzel stark auf die Verwendung umweltfreundlicher und nachhaltiger Baumaterialien.

Umwelterklärung 2025



Zum Beispiel kommen traditionelle Baumaterialien zum Einsatz. Unter anderem werden Fassaden mit Porenbeton gebaut – einem umweltfreundlichen und gleichzeitig wärmedämmenden Baustoff, der den Energiebedarf insgesamt senkt. Zudem sind die verwendeten Farben allesamt ökologisch. Notwendige Dämmebenen am Bauwerk werden mit Steinwollfaser und anderen ökologischen Isoliermaterialien ausgeführt.

Beim Bau des neuen Besucherzentrums wurde auch darauf geachtet, dass das neue Gebäude von möglichst vielen Grünflächen umgeben ist. Die Erschließung des neuen Grundstücks und der Bau des Besucherzentrums erfolgten bereits im Jahr 2019.

Bereich biologische Vielfalt	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
• <i>versiegelte Fläche (m²)</i>	58.858	58.858	58.858	0,0 %
• <i>Grundstückfläche Legau (m²)</i>	67.042	67.042	67.042	0,0 %
• <i>Anteil versiegelter Fläche an Gesamtfläche Legau (%)</i>	87,8	87,8	87,8	0,0 %
• <i>Versiegelte Fläche Bad Grönenbach (m²)</i>	41.888	41.888	41.888	0,0 %
• <i>Grundstücksfläche Bad Grönenbach (m²)</i>	55.203	55.203	55.203	0,0 %
• <i>Anteil versiegelter Fläche an Gesamtfläche Bad Grönenbach (%)</i>	75,9	75,9	75,9	0,0 %

Tabelle 30: Kernindikator biologische Vielfalt

Bereich Emissionen

Da die Emissionen in diesem Bericht nach den Vorgaben des GHG-Protokolls erfasst und in die Bereiche Scope 1 und Scope 2 unterteilt wurden, erfolgte die Berechnung der Kernindikatoren auf gleichem Wege.

Wie bereits im Kapitel „Emissionen“ beschrieben, entstehen für Rapunzel keine Emissionen im Bereich Scope 2, da ausschließlich Öko-Strom und Öko-Gas zum Einsatz kommen.

Bereich Emissionen	2022	2023	2024	Veränderungen zu 2023
• <i>CO₂e-Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)</i>	9,59	11,09	12,50	12,7 %
• <i>SO₂-Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)</i>	0,0490	0,0569	0,0536	-5,8 %
• <i>NO_x-Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)</i>	0,1162	0,1343	0,1352	0,6 %
• <i>CO₂e-Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)</i>	0,0501	0,0572	0,0652	14,0 %
• <i>SO₂-Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)</i>	0,0083	0,0097	0,018	11,8 %
• <i>NO_x-Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)</i>	0,0177	0,0205	0,0230	11,8 %

Tabelle 31: Kernindikator Emissionen

Gemessen an der Verkaufstonnage 2024 sind in Legau die direkten CO₂e-Emissionen (Scope 1) um 12,7 % gestiegen. Grund für die gestiegenen Emissionen war vor allem der erhöhte Einsatz von Heizöl für die Trocknung des Logistikzentrums Legau (aufgrund baulicher Mängel). Zudem sind die Mengen des Diesel- und Benzinverbrauchs für Firmenfahrzeuge gestiegen.

In Bad Grönenbach stiegen die CO₂e-Emissionen im Verhältnis zur Gesamtverkaufstonnage um 14,0 %. Dies ist dem gestiegenen Wärmebedarf für das Heizungssystem und Sanitärwarmwasser geschuldet.

3 Einhaltung der Rechtsvorschriften

Externe Anforderungen an unser Unternehmen und unser Managementsystem sind insbesondere durch die für uns geltenden Vorschriften sowie die unserem Managementsystem zugrunde liegenden Normen vorgegeben.

Hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen ermitteln wir regelmäßig, welche Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Bescheide für uns relevant sind und wie sich diese auf uns auswirken. Diese sind in einem Umweltrechtskataster zusammengefasst.

Alle rechtlichen Anforderungen werden von uns eingehalten. Damit das auch in Zukunft zuverlässig so bleibt, ermitteln wir stetig, welche rechtlichen Veränderungen uns betreffen. Neue Anforderungen setzen wir durch geeignete Maßnahmen um. Diese Umsetzung wird regelmäßig durch Sachverständigenprüfungen und interne Audits überprüft. Darüber hinaus wird das Umweltrechtskataster auf Aktualisierungen untersucht und jährlich eine vollständige Überprüfung durchgeführt, um sicherzustellen, dass alle rechtlichen Anforderungen erkannt und erfüllt werden.

Derzeit betreiben wir zwei genehmigungsbedürftige Röstanlagen nach der 4. BImSchV. Die beiden Röstanlagen (Kaffeeröster und Nussröster) wurden nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz durch das örtliche Landratsamt für den Betrieb genehmigt. Beide Anlagen wurden ebenso bereits einer ersten Emissionsmessung der Abgase und Abluft unterzogen. Es werden keine Abwässer in das Erdreich oder Gewässer eingeleitet. Auch der Einsatz von Gefahrstoffen ist sehr gering. Daher ist keine großflächige Lagerung notwendig.

In unmittelbarer Nähe zu beiden Grundstücken befinden sich weder Gewässer noch Natur- oder Wasserschutzgebiete.

Einschlägige Rechtsbereiche, die von uns beachtet werden müssen, sind im Rechtskataster dargestellt.

4 Nachhaltigkeitsziele Umwelt und Energie

4.1 Aktuelle Nachhaltigkeitsziele

Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Ressourceneinsparung	Trinkwasserverbrauch im Besucherzentrum reduzieren	2026	0 %	Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsprüfung zur Nutzung einer Regenwasserzisterne für das Tropenhaus sowie der Außenanlagen.	
Ressourceneinsparung	Trinkwasserverbrauch im Besucherzentrum reduzieren	2025/2026	15 %	Überprüfung der Hygienespüleinrichtungen der Wasserleitungen sowie Dokumentation der jeweiligen Spülmengen und -abstände. Das Ziel ist es, die Spülmengen und -abstände unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und unter regelmäßiger Kontrolle der Wasserqualität schrittweise zu reduzieren.	
Energieeffizienz – KBR-Workshop	Das Energiemanagement mit Hilfe von KBR strukturieren, mit dem Ziel, Einsparpotenziale im Stromverbrauch aufzudecken.	2027	10 %	Einheitliche und kongruente Namensgebung der Messpunkte; Prüfung auf Aktualität und Vollständigkeit der Messpunkte; Definition von Kennzahlen zur Prüfung von Einsparpotenzialen und möglicher Reduktion von Verbrauchsspitzen.	
Stromspitzen	Strom einsparen durch optimierte Maschinensteuerung	Fortlaufend	60 %	Stromspitzen vermeiden: Einschaltzeitpunkte bei großen Abnehmern regeln, sodass der Anlauf nicht gleichzeitig stattfindet.	Nach Austausch mit externer Fachkraft und Prüfung relevanter Daten besteht bei Rapunzel derzeit kein kritisches Stromspitzenproblem. Daten werden daher weiterhin über Energiemanagementsoftware kontrolliert und ausgewertet. Zugang zur Software wurde für externe Fachkräfte geschaffen.

Umwelterklärung 2025



Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Stromverbrauch reduzieren	Logistikbedingten Stromverbrauch durch neue LED-Beleuchtung reduzieren.	2024	80 %	Die Beleuchtung der Bestandshallen soll sukzessiv durch neue energieeffiziente LED-Beleuchtung ausgetauscht werden. Zudem werden dadurch die Arbeitsplatzbedingungen durch bessere Sicht verbessert.	In Umsetzung
Ressourceneinsparung	Einsparung von Pflanzenöl zu Spül- und Reinigungszwecken	2026	50 %	Verbesserung der Molchbarkeit im Bereich Mus 1 und Samba 1	Maßnahme dient der Reduktion der Allergenbelastung in Folgeprodukten. Inbetriebnahme Samba 1 KW 45 bis 47 und Mus-1-Projektierung abgeschlossen, Fertigstellung Q2/2026
Emissionsreduktion Logistik & Energieeffizienz	Logistikbedingte CO ₂ -Emissionen durch neue Technologien aktiv verringern.	2026	0 %	Erneuerung der 20 Jahre alten Kälteanlage im Logistikzentrum Bad Grönenbach in Planung. Bau einer CO ₂ -Kälteanlage und damit Verzicht auf den Einsatz eines synthetischen Kältemittels. Der Vorteil des Einsatzes von natürlichem CO ₂ als Kältemittel ist, dass es kein Ozonabbaupotenzial und einen niedrigen GWP (1) aufweist, wodurch CO ₂ -Kälteanlagen sehr umweltverträglich arbeiten. Zudem wird die neue Anlage voraussichtlich weniger Strom verbrauchen.	Ein erstes Angebot wurde eingeholt und die Umsetzung soll zeitnah erfolgen.
Emissionsreduktion Logistik	Logistikbedingte Emissionen durch unseren Werksverkehr zwischen Legau und Bad Grönenbach reduzieren und als Nebeneffekt die Eigenstromnutzung erhöhen.	2026	15 %	Einsatz eines E-Lkws für unseren Werksverkehr in Zusammenarbeit mit unserem Logistikdienstleister Dachser. Schaffung der entsprechenden Infrastruktur am Standort Bad Grönenbach. Die Entscheidung zur Umsetzung obliegt einer Wirtschaftlichkeitsberechnung.	Im September 2025 wurde ein E-Lkw als Zugfahrzeug für den Werksverkehr getestet.
Ressourceneinsparung	Wiederverwendung von Kartons als Füllmaterial im Paketversand	2026	0 %	Reaktivierung der Karton-Schredder-Maschine	Zudem Prüfung einer möglichen Zusammenarbeit mit Regens Wagner (Werk

Umwelterklärung 2025



					für Menschen mit Behinderung)
Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement weiter ausbauen	Einführung eines Nachhaltigkeits-Tools	2023	75 %	Mit der Implementierung eines umfänglichen Nachhaltigkeits-Tools soll die Datenerfassung sämtlicher Unternehmenskennzahlen (Umwelt, Wirtschaft, Personal) sowie die Berichtserstellung nach den aktuell gültigen Standards (GRI, CSRD, EMAS) zentralisiert und vereinfacht werden.	Vergleich unterschiedlicher Anbieter abgeschlossen, Wahl eines passenden Tools ist bereits erfolgt. Im nächsten Schritt erfolgt die Einführung der Software im Unternehmen.
Emissionsreduktion	Konzept erarbeiten, wie Treibhausgasemissionen reduziert werden können.	2024	60 %	Konzepterarbeitung für die Erfassung der Scope-3-Emissionen	Erfassungstool ausgesucht, Konzept zur Erfassung CCF größtenteils abgeschlossen und PCF im Aufbau.
Weniger Verbrauchsmaterial	Durch fortschreitende Digitalisierung der Geschäftsprozesse soll der Papierverbrauch weiter reduziert werden.	2024	90 %	Digitalisierung der Eingangsrechnungen	Wurde zum 01.10.2025 umgesetzt. 90 % Erfüllungsgrad, da noch nicht alle Rechnungen digital eingehen.
Nachhaltige Verpackungen	Einsatz einer leichteren Verpackung und damit Einsparung von Ressourcen, Emissionen und Kosten	2025/2026	45 %	Einsatz einer Leichtverpackung bzgl. Abfülltechnik und Transporteigenschaften prüfen	Geringeres Gewicht bedeutet weniger Rohstoffeinsatz bei der Herstellung; das reduzierte Transportgewicht über die gesamten Liefer- und Vertriebswege spart damit CO ₂ ein – Einsparung von Emissionen durch Herstellung und Transport.
Nachhaltige Verpackungen	Erhöhung der Recyclingfähigkeit und Einsparung der Doppelverpackung bei den Aluplatinen der Portionsschalen für Cremes	2025	96 %	Doppelverpackung Aluplatine und Selbstklebeetikett wird reduziert auf eine bedruckte Aluplatine.	Durch eine Bedruckung der Platine kann das Selbstklebeetikett auf der Platine eingespart werden.

Umwelterklärung 2025



Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Nachhaltige Verpackungen	Kunststoff durch Einsatz von Papierpackstoff einsparen; an möglicher Produktgruppe testen.	2026	10 %	Geeignete Produktgruppe wird für Test ausgewählt und maschinentechnische Gegebenheiten werden analysiert; die Packstoffeignung wird auf der Abpackanlage getestet und es werden entsprechende Lagertests durchgeführt.	Verwendung innovativer Packstoffe nutzen
Nachhaltige Verpackungen	Kaffeefolien: Erhöhung des Anteils der Recyclingfähigkeit	2026/Anf. 2027	30 %	Verbesserung der Recyclingfähigkeit von aktuell 49 % bis 67 %	Optimierung der Folien je nach Marktverfügbarkeit – durch die neue PPWR ist das bisherige Material PET/PE als nicht recyclingfähig einzustufen. Die Weiterentwicklung der Folie fokussiert sich daher auf recyclingfähiges Material; erste Testabpackungen fanden im März 2025 statt; die Dichtigkeit der Kaffeepackungen war leider noch nicht ausreichend; weitere Entwicklungsarbeiten wurden beim Hersteller angestoßen.
Nachhaltige Verpackungen	Kunststoff durch Einsatz von Papierpackstoff einsparen; an möglicher Produktgruppe testen (Verpackungsverringerung und Recyclingfähigkeit erhöhen).	2025	99 %	Produktgruppe Mehle wurde ausgewählt; die Packstoffeignung wird auf der Abpackanlage getestet und zeitgleich werden Lagertests zur Absicherung der Qualität durchgeführt.	Verwendung innovativer Packstoffe nutzen – ab August 2025 entfällt bei der Produktgruppe Mehle die bisherige Kunststoffeinlage. Mehle werden zukünftig in Papierbeuteln abgefüllt; die Papierbeutel können über das Altpapier entsorgt werden.

Tabelle 32: aktuelle Nachhaltigkeitsziele Umwelt & Energie

4.2 Abgeschlossene Nachhaltigkeitsziele

Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Emissionsreduktion Logistik	Emissionsreduktion durch Optimierung im Paketversand	2024	100 %	Optimierung der Transportroute durch Zusammenführung auf einen Dienstleister für B2B- und Webshop (B2C)- Versand.	Im Q4/2024 abgeschlossen
Emissionsreduktion Logistik	Emissionsreduktion durch Optimierung im Paketversand	2024	100 %	Umstellung von DHL Go Green auf Go Green Plus. GoGreen = Kompensation von Emissionen durch Investitionen in Klimaschutzprojekte (Offsetting). GoGreenPlus = Vermeidung und Reduktion von Emissionen innerhalb des DHL-Netzwerkes (Insetting)	11/2024 abgeschlossen
Abfallmanagement	Optimierung des Abholrhythmus der Containerpressen (Folien, Big Bags und Papier) und dadurch Einsparung von Emissionen	2025	100 %	Schulung des Personals zum korrekten Umgang mit den Füllstandslampen der Pressen (Lampe zeigt an = Container zu 75 % gefüllt); Reparatur defekte Füllstandslampen	In Zusammenarbeit mit Entsorger DORR
Weniger Verbrauchsmaterial	Durch fortschreitende Digitalisierung der Geschäftsprozesse soll der Papierverbrauch weiter reduziert werden.	2024	100 %	Der Vertrieb National verschickt aktuell Rechnung und Lieferschein in Papierform mit der Warensendung. Die Rechnung soll zukünftig wegfallen.	Einsparung von circa 40 Briefen per Post und 70 Blättern pro Woche (circa 10 kg Papier pro Jahr)
Nachhaltige Verpackungen	Machbarkeitstest, um Alupackstoff auf Becher durch PP-Kunststoff zu ersetzen	2024	100 %	Aluplatine soll auf PP-Becher auf PP-Platine umgestellt werden; Vermeidung von Alu und zur Erreichung eines recyclingfähigen Mono-PP-Packstoffs.	Machbarkeitstest abgeschlossen; Aluplatine für Produktschutz unverzichtbar.
Nachhaltige Verpackungen	Salzbeutel: Umstellung auf vollständig recyclingfähiges Material	2024	100 %	Lagertest mit neuem Material erfolgreich abgeschlossen; Nachbestellung erfolgt mit Neumaterial.	Verwendung innovativer Packstoffe nutzen. Seit Sommer 2024 sind alle Salzbeutel ohne Kunststofffolien; die Papierbeutel können über das Altpapier entsorgt werden.

Umwelterklärung 2025



Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Neue PV-Anlage Legau	Erhöhung der Eigenstromerzeugung	2023	100 %	Mit dem Bau einer neuen Photovoltaikanlage von über 600 kWp auf den Dachflächen des neuen Logistiklagers soll der Deckungsgrad der Eigenstromerzeugung gesteigert werden	Die Planungen für den Bau der PV-Anlage sind abgeschlossen. Mit dem Aufbau der PV-Anlage wurde Ende 2022 begonnen. Sie wurde inzwischen vollständig installiert und die Erstinbetriebnahme ist erfolgt. Einspeisung und Netzanschluss ist derzeit noch in Bearbeitung.

Tabelle 33: abgeschlossene Nachhaltigkeitsziele Umwelt & Energie

5 Gültigkeitserklärung

Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Dezember 2025 zur Validierung vorgelegt.

Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. R. Beer (Zulassungs-Nr. DE-V-0007)

Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)

Ostendstr. 181

90482 Nürnberg

Validierungsbestätigung

Der Unterzeichnende, Dr. Reiner Beer, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 10; 10.83; 46.38.9 bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation Rapunzel Naturkost GmbH & Co. KG, Rapunzelstraße 1, 87764 Legau und Hinter den Gärten 9, 87730 Bad Grönenbach, wie in der aktualisierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer DE-104-00129) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderung-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation / des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Nürnberg,

Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter

6 Impressum

Herausgeber:

Rapunzel Naturkost GmbH & Co. KG

Rapunzelstraße 1

D – 88764 Legau

Redaktion:

Maximilian Quehl

Alexander Karst

Margit Eppele

Kontaktdaten:

Telefon: 08330/529 – 0

Telefax: 08330/529 – 1188

www.rapunzel.de

E-Mail: info@rapunzel.de

Layout:

Victor Brix

Legau, den 24.10.2025

Margit Eppele, Rosalie Dorn

Geschäftsführung

Maximilian Quehl

Umweltmanagementbeauftragter