

Umwelterklärung 2024

(mit Daten aus 2023)

Rapunzel Naturkost GmbH Legau und
Bad Grönenbach

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	2
1 Umweltaspekte	4
1.1 Bewertung der Umweltaspekte	4
1.1.1 Bewertung der direkten Umweltaspekte	6
1.1.2 Bewertung der indirekten Umweltaspekte	11
1.2 Beschreibung der Umweltaspekte	14
1.2.1 Betriebsstoffe und Energie	15
1.2.2 Wärme	18
1.2.3 Fuhrpark.....	20
1.2.4 Wasser/Abwasser Legau und Bad Grönenbach.....	20
1.2.5 Nachhaltige Aspekte für Verpackung	21
1.2.6 Emissionen	25
1.2.7 Abfälle	28
1.2.8 Biodiversität im Naturraum	29
1.3 Kernindikatoren.....	29
2 Einhaltung der Rechtsvorschriften	34
3 Aktuelle Nachhaltigkeitsziele	35
4 Gültigkeitserklärung	37
5 Impressum.....	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stromverbrauch Legau und Bad Grönenbach.....	15
Abbildung 2: Deckungsgrad Eigenstromerzeugung	17
Abbildung 3: Stromproduktion.....	17
Abbildung 4: Wasserverbrauch Legau und Bad Grönenbach.....	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Direkte Umweltaspekte bei Rapunzel	5
Tabelle 2: Indirekte Umweltaspekte bei Rapunzel	6
Tabelle 3: ABC-Analyse der direkten Umweltaspekte.....	10
Tabelle 4: Indirekter Umweltaspekt Kapital.....	11
Tabelle 5: Indirekter Umweltaspekt Einzelhandel	11
Tabelle 6: Indirekter Umweltaspekt Lieferkettenmanagement.....	12
Tabelle 7: Indirekter Umweltaspekt Transport und Verkehr	12
Tabelle 8: Indirekter Umweltaspekt Produktlebenszyklus.....	12
Tabelle 9: Indirekter Umweltaspekt Verpackung	13
Tabelle 10: Indirekter Umweltaspekt Landwirtschaft.....	13
Tabelle 11: Kennzahlen Energieverbrauch.....	14
Tabelle 12: Stromverbrauch Legau	15
Tabelle 13: Stromverbrauch Bad Grönenbach	15
Tabelle 14: Summe Eigenstromerzeugung.....	16
Tabelle 15: Erzeugung Wärme und Strom BHKW Legau	18
Tabelle 16: Erzeugung Wärmemenge Hackschnitzel-Heizkraftwerk	19

Umwelterklärung 2024

Tabelle 17: Erzeugung Wärme und Strom BHKW I Bad Grönenbach	19
Tabelle 18: Erzeugung Wärme und Strom BHKW II Bad Grönenbach	19
Tabelle 19: Erzeugung Wärmemenge Gasbrennwertkessel I + II Bad Grönenbach.....	20
Tabelle 20: Diesel und Benzin für Firmenfahrzeuge	20
Tabelle 21: Einsatz an Verpackungen.....	25
Tabelle 22: CO ₂ -Emissionen Scope 1 Legau und Bad Grönenbach.....	27
Tabelle 23: Abfallaufkommen in Tonnen	28
Tabelle 24: Kernindikator Energieeffizienz.....	30
Tabelle 25: Kernindikator Materialeffizienz	30
Tabelle 26: Kernindikator Wasser	31
Tabelle 27: Kernindikator Abfall.....	31
Tabelle 30: Kernindikator biologische Vielfalt.....	32
Tabelle 31: Kernindikator Emissionen.....	33
Tabelle 32: Nachhaltigkeitsziele Umwelt & Energie	36

1 Umweltaspekte

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

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

1.1 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 welchen 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, welche durch Geschäftsprozesse vor allem in den Bereichen Produktion und Logistik entstehen, messbar und bewertbar zu machen.

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 wie beispielsweise das Produktdesign, die Entwicklung des Produktes, die Verpackungsherstellung, sowie der Anbau und Transport der Rohstoffe.

Die indirekten Umweltaspekte werden über den Grad der Beeinflussbarkeit bewertet, den das Unternehmen darauf hat und über den Grad der Relevanz für das Unternehmen.

Umwelterklärung 2024

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: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Abwärme ❖ Art der Energienutzung ❖ Betriebs- und Hilfsstoffe ❖ Druckluft ❖ Emissionen ❖ Sekundärenergieverbrauch ❖ VAwS 	
Kühlung: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Kältemittel ❖ THG-Emissionen ❖ Kühlung Energieverbrauch 	
Verpackung: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menge Materialeinsatz ❖ Art der Verpackung 	
Lokale Phänomene: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Lärm ❖ Gerüche ❖ Erschütterungen ❖ Staub 	
Wasser: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Emissionen in Gewässer ❖ Reinigungsmittel ❖ Wasserverbrauch 	
Boden: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bodennutzung ❖ Kontaminierung von Böden 	
Abfall: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Abfallarten ❖ Getrenntsammlung von Abfällen 	
Transport: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Produkttransporte ❖ Geschäftsreisen ❖ Emissionen 	
Notfälle: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Umweltunfälle ❖ Andere Notfallsituationen 	

Tabelle 1: Direkte Umweltaspekte bei Rapunzel

Indirekte Umweltaspekte	
Einzelhandel: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Eigenmarke Rapunzel ❖ Private Label 	Produktlebenszyklus: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Umweltauswirkungen während der Nutzung ❖ Entsorgbarkeit der Produkte nach Ende der Nutzung ❖ Wiederverwendbarkeit der Produkte 
Kapital: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bankdienstleistungen ❖ Versicherungsdienstleistungen 	Landwirtschaft: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Biodiversität ❖ Eutrophierung ❖ Wasserverbrauch 
Lieferkettenmanagement: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Rohstofflieferanten ❖ Lohnhersteller 	Verpackung: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Umweltfreundliche Verpackung ❖ Recyclingfähigkeit und Zerlegbarkeit 
Transport und Verkehr: <ul style="list-style-type: none"> ❖ 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

1.1.1 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:

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

Art der Energienutzung	Konventionelle Energieversorgung (A)
	Energie zum großen Teil aus regenerativen Energien (B)
	Energieversorgung zu 100% aus regenerativen Energiequellen (C)

Umwelterklärung 2024

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)

Umwelterklärung 2024

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)

Umwelterklärung 2024

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)



Umwelterklärung 2024

Umweltaspekte	Industrieprozesse						Verpackung		Abfall		Wasser			Kühlung		Lokale Phänomene	Boden		Transport		Notfälle		
	Abwärme	Art der Energienutzung	Betriebs- und Hilfsstoffe	Druckluft	Emissionen in die Atmosphäre	Sekundärenergieverbrauch (THG-Emissionen)	AWsV-Anlagen (HBV, LAU)	Menge Materialeinsatz	Art der Verpackung	Abfallarten	Getrennsammlung 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	C	B	B	B,C	B	C	B	B	B	C	B	B	B	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	C	C	B	B	B,C	C	C	C	B	C	C	B	C	B	C	B	C	C	B
Fuhrpark	C	B	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C
Besucherszentrum	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	C	B	B	B,C	C	C	B	B	B	C	A	C	B	C	B	C	C	B
Kühllager	A	C	C	C	C	C	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

Umwelterklärung 2024

Bedeutende direkte Umweltaspekte

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

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

Neben diesen Hauptfaktoren spielen auch weitere Aspekte eine wichtige Rolle und, 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.

1.1.2 Bewertung der indirekten Umweltaspekte

Die für unser Unternehmen wesentlichen indirekten Umweltaspekte bewerten wir jährlich anhand einer Relevanz-Beeinflussbarkeits-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

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>
Kapital	Bankdienstleistungen	Mittlere Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> • Unabhängigkeit von Banken und Großinvestoren ist die Firmenkultur; Entscheidungen sind frei von wirtschaftlicher Fremdbestimmung; Bewusst zu 100% in Familienbesitz → auch in 2. Generation
	Versicherungsdienstleistungen	Mittlere Relevanz	

Tabelle 4: Indirekter Umweltaspekt Kapital

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>
Einzelhandel	Rapunzel Eigenmarke	Hohe Relevanz	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrieb der Marke Rapunzel über selbstständige Läden, Bio Supermärkte und Filialisten des Naturkosthandels durch Direktbelieferung ohne Zwischengroßhandel. Wir haben uns geöffnet für den qualitativen konventionellen LEH und beliefern seit 2023 nun auch den SEH über Direktbelieferung.

Tabelle 5: Indirekter Umweltaspekt Einzelhandel

Private Label	Mittlere Relevanz	Gering	<ul style="list-style-type: none"> Fertigung für ausgewählte Kunden mit einem hohen Qualitätsanspruch an ihr Bio-Produkte
---------------	-------------------	--------	--

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>	
Lieferkettenmanagement	Rohstoff-lieferanten	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Rohstoffe werden von Rapunzel Seite zur Verfügung gestellt Verwendung von 100% biologischen Rohstoffen

Tabelle 6: Indirekter Umweltaspekt Lieferkettenmanagement

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>	
Transport und Verkehr	Verkehrsbedingte Emissionen in der Lieferkette	Hohe Relevanz	Gering	<ul style="list-style-type: none"> Initiative für mehr Hülsenfrüchte aus europäischem Anbau starten 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	<ul style="list-style-type: none"> Viele Mitarbeiter aus der Region Fahrgemeinschaften
	Emissionen durch Dienstreisen/ Außendienst-mitarbeiter	Geringe Relevanz	Gering	<ul style="list-style-type: none"> Emissionsarmer Fuhrpark Stärkere Betrachtung der Notwendigkeit von Dienstreisen → erhöhter digitaler Kommunikationsaustausch mit Kunden, Lieferanten, Audits etc.
	Parkplätze	Geringe Relevanz	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Mehrstöckiges Parkhaus

Tabelle 7: Indirekter Umweltaspekt Transport und Verkehr

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>	
Produkt-lebenszyklus	Umweltaus-wirkung während der Nutzung	Hohe Relevanz	Hoch	<ul style="list-style-type: none"> Reine Produkte haben keine negativen Umweltauswirkungen, da sie vollständig biologisch abbaubar sind
	Entsorgbarkeit der Produkte nach Ende der Nutzung	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Recyclinganteil durch hohen Glaseinsatz und Einstofflösungen (Monoverpackungen) Ständige Prüfung nachhaltiger Verpackungslösungen Aluminium als Verpackung vermeiden
	Wiederverwend-barkeit der Produkte	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Wiederverwendbarkeit durch hohen Papier-, und Glaseinsatz

			<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von Monoverpackungen wo es möglich ist
--	--	--	--

Tabelle 8: Indirekter Umweltaspekt Produktlebenszyklus

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>	
Verpackung	Umweltfreundliche Verpackung	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Glasanteil Einsatz nachhaltiger Verpackungslösungen wird stetig geprüft Ökologische Faktoren bei Wahl der Lieferanten
	Recycling Fähigkeit und Zerlegbarkeit	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Hoher Glasanteil Großer Anteil an transparenter Folie Großer Anteil an Monoverpackungen Mineralölfreie Druckfarben Wasserlöslicher Leim

Tabelle 9: Indirekter Umweltaspekt Verpackung

<i>Indirekter Umweltaspekt</i>	<i>Bewertung</i>	<i>Beeinflussbarkeit</i>	<i>Maßnahme</i>	
Landwirtschaft	Biodiversität	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> 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 Möglichst viele samenfeste Sorten und GVO-freie Sorten für Rapunzel Produkte verwenden; Züchtung solcher Sorten konstant evaluieren und unterstützen
	Eutrophierung	Hohe Relevanz	Mittel	<ul style="list-style-type: none"> Förderung des ökologischen Landbaus durch Einkauf von 100% Rohwaren aus ökologischem Landbau; möglichst geschlossene natürliche Nährstoffkreisläufe nutzen
	Wasserverbrauch	Hohe Relevanz	Niedrig	<ul style="list-style-type: none"> HIH-Partner und Vertragsbauern in der Türkei durch regelmäßige Besuche und Beratung unterstützen

Tabelle 10: Indirekter Umweltaspekt Landwirtschaft

Umwelterklärung 2024

1.2 Beschreibung der Umweltaspekte

Nachhaltigkeits- und Energiemanagement

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.

Umweltbewusstsein kann dabei nicht ‚angeordnet‘ werden, dies führt schnell zu Halbherzigkeit und Nachlässigkeit im Umgang mit kostbaren Rohstoffen. Daher haben wir für uns erkannt, dass Umweltziele nur erreicht und im Bewusstsein verankert werden können, wenn sich alle Firmenangehörige täglich darum bemühen.

Um alle Mitarbeitenden zu ermutigen, sich im Arbeitsalltag umweltbewusst zu verhalten, ist es notwendig, ihnen Wissen und aktuelle Informationen zu unterschiedlichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen 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. In einer separaten Schulung werden alle Mitarbeitenden über die Inhalte und Anforderungen des Umweltmanagementsystems EMAS aufgeklärt, nach dem Rapunzel im Drei-Jahres-Rhythmus zertifiziert und jährlich auditiert wird.

Die Position des Umweltbeauftragten geht bei Rapunzel über dieses tägliche Engagement hinaus. Denn diese Stelle trägt die Verantwortung für das Management aller Umwelt- und Energiethemen. Sie umfasst im Wesentlichen den Umgang mit Energie, Wasser, Abfällen und Abwasser sowie Emissionen. Der Umweltbeauftragte ergänzt die Nachhaltigkeits-AG, in der neben den Umwelt- und Energiethemen auch soziale Aspekte der Nachhaltigkeit bearbeitet werden, um die Sichtweise der Produktion und der Logistik.

Zum Aufbau einer umfassenden Bilanz für CO₂-Äquivalente, die auch vor- und nachgelagerte Emissionsquellen beinhaltet, sowie für die Entwicklung einer Reduktionsstrategie wurde die abteilungsübergreifende CO₂-AG gebildet.

Energieverbrauch aus Primärenergie in kWh	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Stromverbrauch Gesamt	4.916.437	5.074.566	4.811.192	-5,2 %
• aus Zukauf von regenerativer Erzeugung	2.098.125	1.946.551	1.657.995	-14,8 %
• aus Eigenstromerzeugung PV	1.879.257	1.957.835	1.986.165	1,4 %
• aus Eigenstromerzeugung BHKW	939.055	1.170.180	1.167.031	-0,3 %
Wärmemengenerzeugung Gesamt	2.790.056	2.783.180	3.073.577	10,4 %
• aus Hackschnitzel-Heizkraftwerk	730.300	536.003	565.015	5,4 %
• aus BHKW	1.536.491	1.841.826	1.826.175	-0,8 %
• aus Brennwertkessel	523.265	344.336	498.157	44,7 %
• Heizöl	0	61.015	184.230	201,9 %
Öko-Gas Kaffeeröster	0	98.304	204.957	108,5 %
Öko-Gas Nussröster	0	0	0	0 %
Öko-Gas Casino	8.758	7.512	7.614	1,4%
Kraftstoffverbrauch Geschäftsfahrzeuge Gesamt	356.615	393.581	403.758	2,6 %
• Dieserverbrauch Geschäftsfahrzeuge	334.155	349.497	345.578	-1,1 %
• Benzinverbrauch Geschäftsfahrzeuge	22.460	44.084	58.180	32,0 %
Gesamtenergieverbrauch in kWh	8.071.866	8.357.143	8.501.098	+1,7%

Tabelle 11: Kennzahlen Energieverbrauch

Umwelterklärung 2024

1.2.1 Betriebsstoffe und Energie

Stromverbrauch am Standort in Legau

Stromverbrauch in kWh	2021	2022	2023
<i>Stromverbrauch Legau</i>	3.917.476	4.198.434	3.995.945
<i>Veränderungen zum Vorjahr in Prozent</i>		7,2 %	-4,8 %

Tabelle 12: Stromverbrauch Legau

Am Standort in Legau wird rund die Hälfte des Gesamtsortiments von Rapunzel selbst produziert. Hierfür wurden über die vergangenen Jahre verschiedenste Produktionsprozesse und Linien implementiert. Neben insgesamt 3 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 Raumbelichtung der Produktions- und Lagerhallen sowie für die logistische Infrastruktur benötigt.

Stromverbrauch am Standort Bad Grönenbach

Stromverbrauch in kWh	2021	2022	2023
<i>Stromverbrauch Bad Grönenbach</i>	998.961	876.132	815.246
<i>Veränderungen zum Vorjahr in Prozent</i>		-12,3 %	-7,0 %

Tabelle 13: Stromverbrauch 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. Insgesamt wurden in 2023 1.250 ton weniger ausgeliefert im Vergleich zu 2022. Auch daraus begründet sich die Einsparung. an Strom.

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.

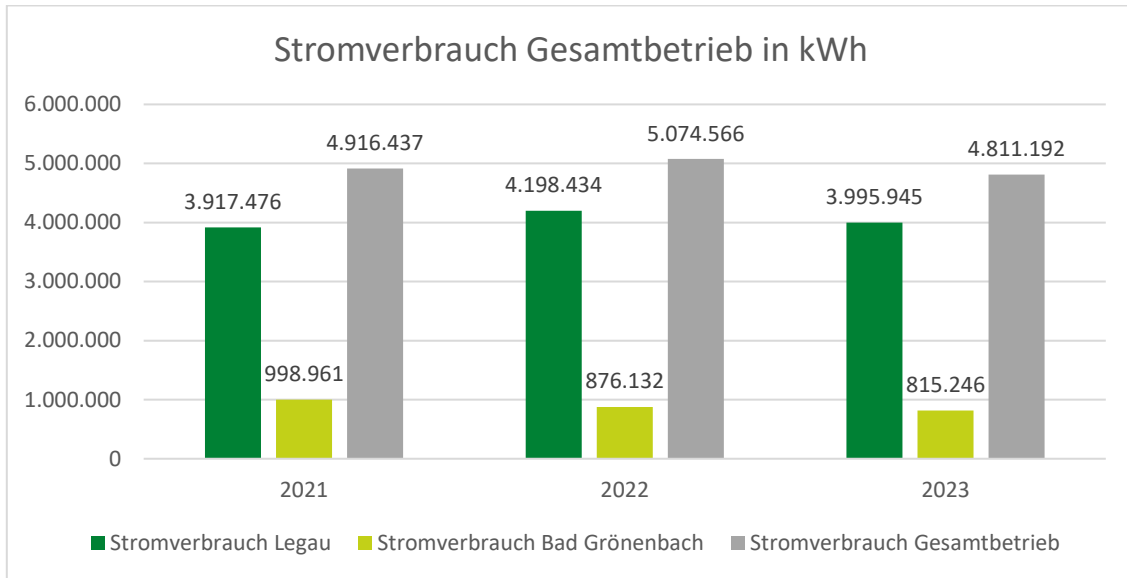


Abb. 1: Stromverbrauch Legau und Bad Grönenbach

Blockheizkraftwerk Legau

Um den stetig steigenden Strombedarf auch in Zukunft nachhaltig decken zu können, wurde bereits 2015 in Legau ein Blockheizkraftwerk gebaut, mit dem wir ca. 25 % unseres in Legau benötigten Strombedarfs decken können. Die jährlich ca. 1.000.000 kWh erzeugten Strommengen, werden 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 BHKW's, mit denen ca. 20 % 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 eine neue Photovoltaik-Anlage in Betrieb genommen, die über die gesamte Dachfläche reicht.

Insgesamt beträgt die Solarmodulfläche mittlerweile 20.360m², was einer Leistung von 3.152 kWp entspricht. Durchschnittlich erzeugen die Solarmodule jährlich knapp 2.000.000 kWh Strom.

	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Gesamtstromverbrauch in kWh	4.916.437	5.074.566	4.811.192	-5,2 %
Summe Eigenstromerzeugung in kWh	2.818.312	3.128.015	3.153.196	0,8 %
PV Gesamt	1.879.257	1.957.835	1.986.165	1,4 %
• PV Legau	636.809	619.261	834.431	34,7 %
• PV Bad Grönenbach	1.242.448	1.338.574	1.151.734	-14,0 %
BHKW Gesamt	939.055	1.170.180	1.167.031	-0,3 %
• BHKW Legau	768.443	987.106	1.008.283	2,1 %
• BHKW's Bad Grönenbach	170.612	183.074	158.748	-13,3 %

Tabelle 14: Summe Eigenstromerzeugung

Umwelterklärung 2024

Der Gesamtenergieverbrauch hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Das liegt u.a. an der Erweiterung der Produktion, Gebäudeerweiterung in der Logistik als auch der Bau des neuen Besucherzentrums. Neben den nachhaltigen und ökologischen Vorteilen der Eigenerzeugung durch PV und BHKW ist vor allem derzeit einer der bedeutendsten Aspekte 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. 66 % (Stand 2023) des Gesamtstrombedarfs mit Eigenerzeugungsanlagen decken zu können. In den Sommermonaten sind es teilweise über 80 %.

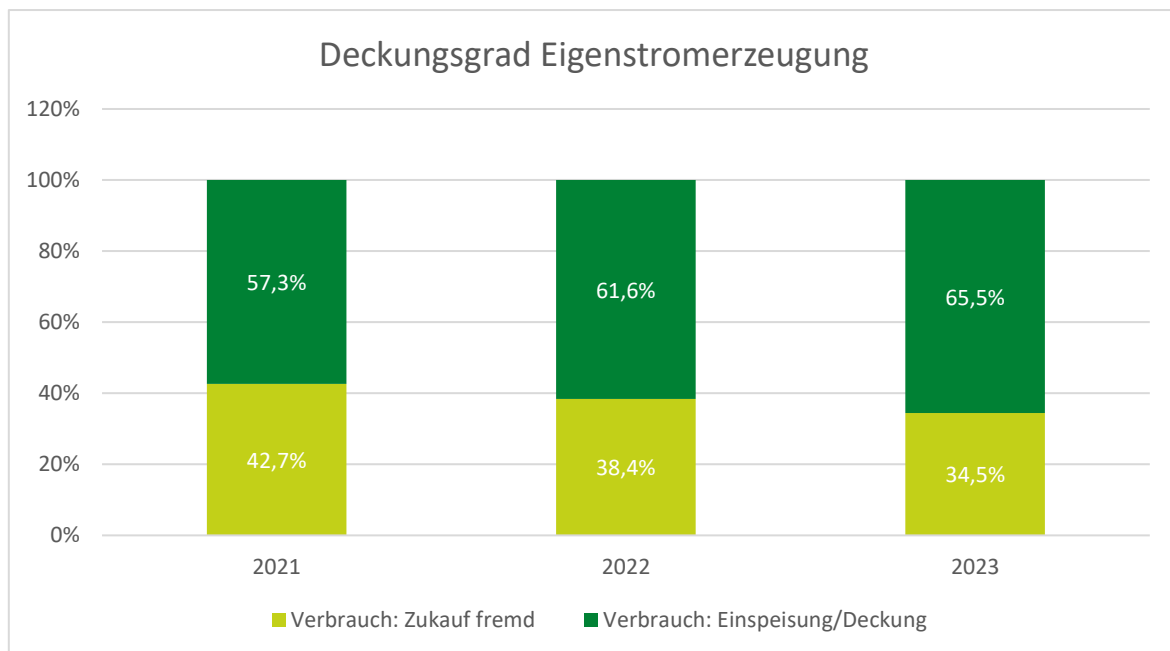


Abb. 2: Deckungsgrad Eigenstromerzeugung

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 Ökostromanbieter ausgezeichnet.

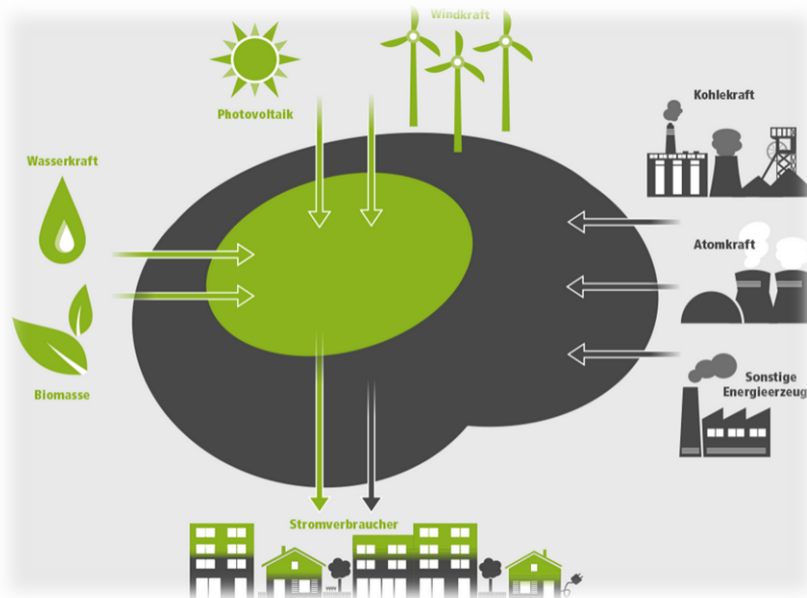


Abb. 3: Stromproduktion

1.2.2 Wärme

Rapunzel's neue 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, war es an der Zeit, eine neue Heizzentrale am Standort in Legau zu errichten.

Die Heizzentrale besteht aus einem neuen Hackschnitzelkessel, dem Bestands-Blockheizkraftwerk und einem neuen Brennwertkessel. Um während des Einbaus der neuen Heizzentrale den gesamten Betrieb aufrechterhalten zu können, mussten wir von August 2022 bis Februar 2023 auf Heizöl zur Wärmeerzeugung zurückgreifen.

Aufgrund baulicher Mängel, die zu einer erhöhten Luftfeuchtigkeit im neuen Logistikhallen in Legau führen, ist übergangsweise der Einsatz spezieller Aggregate, die mit Heizöl betrieben werden, notwendig, um die hohen Qualitätsansprüche an unsere Produkte gewährleisten zu können. Zur Sicherstellung ganzjähriger, konstanter Raumbedingungen ist das Heiz- und Lüftungskonzept im Lager in Überarbeitung.

Unsere Führungsanlagen an beiden Standorten sind insgesamt drei Blockheizkraftwerke (BHKW). Neben Strom liefern sie vor allem Wärme und decken damit den Großteil des gesamten Wärmebedarfs. Reicht dies nicht, können bedarfsweise vier weitere wärmeproduzierende Anlagen zugeschaltet werden: ein Biomasseheizkraftwerk und ein 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 einen hohen Wirkungsgrad (vgl. Tabelle S. 19) besitzt, schalten wir auch das neue Biomasseheizkraftwerk 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.

Umwelterklärung 2024

Blockheizkraftwerk Legau in kWh	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<i>Einsatz Öko-Gas für BHKW</i>	2.189.519	2.726.398	2.834.374	4,0 %
<i>Gesamte Energieerzeugung</i>	1.970.266	2.466.824	2.497.500	1,2 %
• <i>Erzeugung Wärmemenge</i>	1.201.823	1.479.718	1.512.480	2,2 %
• <i>Erzeugung Strom</i>	768.443	987.106	985.020	0,2 %
<i>Wirkungsgrad der Anlage</i>	90,0 %	90,5 %	88,1 %	

Tabelle 15: Erzeugung Wärme und Strom BHKW Legau

Der Generator wird mit klimaneutralem Öko-Gas betrieben und erzeugt durch die Gasverbrennung Strom und Wärme. Die jährlich produzierten rund 1.000.000 kWh Strom und rund 1.500.000 kWh Wärme werden am Standort direkt verbraucht. Im Sommer deckt das wärmegeführte BHKW sogar den gesamten Wärmebedarf. In den kälteren Monaten wird die Hackschnitzelheizanlage zugeschaltet. Neben dem Wärmebedarf konnten wir 2023 ein Viertel unseres Strombedarfs mit Eigenstrom aus dem BHKW decken.

Biomasseheizkraftwerk

Da die gesetzlichen Anforderungen an die Abgaszusammensetzung und Emissionsgrenzwerte für Heizanlagen zukünftig strenger werden, hätte auch Rapunzel ihre Hackschnitzelanlage auf den neuesten Stand der Technik zur Abgasbehandlung aufrüsten müssen.

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 der BImSchV 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.

Der Hackschnitzelkessel ist Anfang Dezember 2022 in Betrieb gegangen.

Wärmeerzeugung durch Hackschnitzel-Heizkraftwerk in kWh	2021	2022	2023
<i>Erzeugung Wärmemenge</i>	730.300	536.003	565.015
<i>Veränderungen zum Vorjahr</i>		-26,6 %	5,4 %

Tabelle 16: Erzeugung Wärme Hackschnitzel-Heizkraftwerk 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 direkt am Standort verbraucht wird.

Im Zuge der Gebäudeerweiterung des Logistikzentrums in Bad Grönenbach im Jahr 2020 haben wir auch in puncto Energieversorgung weiter aufrüstet. 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	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<i>Einsatz Öko-Gas für BHKW</i>	496.693	270.145	276.962	2,5 %
<i>Gesamte Energieerzeugung</i>	399.971	223.019	250.901	12,5 %
• <i>Erzeugung Wärmemenge</i>	264.723	148.135	166.956	12,7 %

Umwelterklärung 2024

• Erzeugung Strom	135.248	74.884	83.945	12,1 %
Wirkungsgrad der Anlage	80,5 %	82,6 %	90,6 %	

Tabelle 17: Erzeugung Wärme und Strom BHKW I Bad Grönenbach

Blockheizkraftwerk II Bad Grönenbach in kWh	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Einsatz Öko-Gas für BHKW	126.474	379.277	327.181	-13,7 %
Gesamte Energieerzeugung	105.309	322.163	280.432	-13,0 %
• Erzeugung Wärmemenge	69.945	213.973	186.254	-13,0 %
• Erzeugung Strom	35.364	108.190	94.178	-13,0 %
Wirkungsgrad der Anlage	83,3 %	84,9 %	85,7 %	

Tabelle 18: 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	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Einsatz Öko-Gas für Brennwertkessel	583.352	381.966	542.802	42,1 %
• Erzeugung Wärmemenge	523.265	344.336	498.157	44,7 %
Wirkungsgrad der Anlage	89,7 %	90,1 %	91,8 %	

Tabelle 19: Erzeugung Wärmemenge Gasbrennwertkessel I + II Bad Grönenbach

1.2.3 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.

Kraftstoffverbrauch in kWh	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Kraftstoffverbrauch Geschäftsfahrzeuge Gesamt	356.615	393.581	403.758	2,6 %
• Dieserverbrauch Geschäftsfahrzeuge	334.155	349.497	345.578	-1,1 %
• Benzinverbrauch Geschäftsfahrzeuge	22.460	44.084	58.180	32,0 %

Tabelle 20: Diesel und Benzin für Firmenfahrzeuge

Die jährlichen Schwankungen der Dieserverbräuche sind maßgeblich von den gefahrenen Kilometern der Mitarbeiter und der Art der Autos abhängig.

1.2.4 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

Umwelterklärung 2024

die Reinigung von Maschinenteilen und auf den Betrieb der werkseigenen Kantine. Seit der Eröffnung des Besucherzentrums im Oktober 2022 entsteht auch hier ein wesentlicher Wasserverbrauch.

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 der Kantine entstehende fetthaltige Abwasser durchläuft sogenannte Fettabscheider, bevor es ins 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.

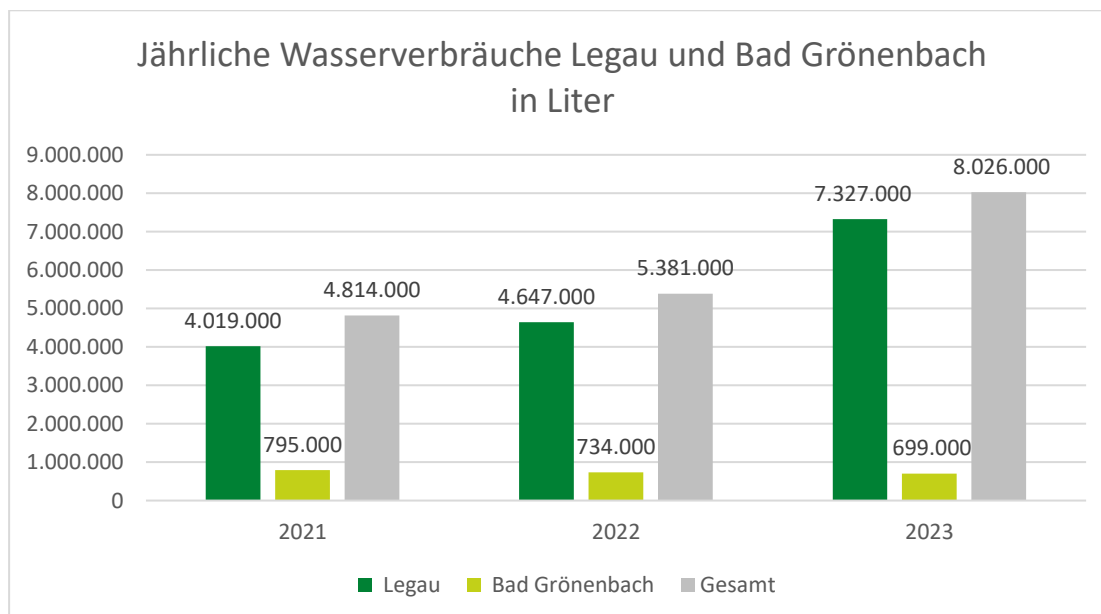


Abb. 4: Wasserverbrauch Legau und Bad Grönenbach

1.2.5 Nachhaltige Aspekte für Verpackung

Produktschutz und Lebensmittelsicherheit gehören zu den wesentlichen Aufgaben, die Verpackungen erfüllen. Mit Blick auf die Ökobilanz gilt es gleichzeitig, Materialien zu vermeiden und auf hochwertige Recyclingfähigkeit zu setzen. Nicht umsonst ist es Ziel der EU-weiten Gesetzgebung, bis 2030 eine Kreislaufwirtschaft zu implementieren, bei der Störstoffe zurückgedrängt, Ressourcen geschont und recycelte Wertstoffe als neue Rohstoffe wieder einem geschlossenen Kreislauf zugeführt werden.

Umwelterklärung 2024

Rapunzel sind nachhaltige Aspekte für Produktverpackungen bereits seit Langem ein Grundanliegen. Wir handeln nach der Maxime so geschützt als möglich – und dabei so wenig Verpackung wie nötig.

Weitere unserer strategischen Grundsätze sind:

- Mehrfachverpackungen vermeiden
- Material reduzieren, zum Beispiel indem wir Packungsgrößen angleichen oder wir mit einer 2020/2021 eingerichteten neuen Anlagentechnik weniger Packmaterial einsetzen müssen
- Recyclingfähige Verpackungen einsetzen, sofern unter Beachtung des Produktschutzes möglich
- Ressourcen schonen, sinnvolle Alternativmaterialien prüfen und ggf. einsetzen; zum Beispiel erdölbasierende Materialien durch Verpackungsmaterial aus nachwachsenden Rohstoffen ersetzen sowie der Einsatz von Rezyklat in Packmaterial

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, denn Altglas ist der wichtigste Rohstoff für neue Glasverpackungen.

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. Die Schraubverschlüsse unserer Aufstriche bestehen aus Weißblech, sind PVC- und BPA-frei und zu 85–91 % recycelbar. Für unsere Öle werden recycelbare Polyethylen-Schraubverschlüsse bzw. Aluschraubverschlüsse verwendet.

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

Umwelterklärung 2024

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.

Aufgrund des umstrittenen Einsatzes von Bisphenol A (BPA) wird eine Neubewertung der Weißblechdose stattfinden. Eine Senkung der Bisphenol A-Werte führt trotz Nichtverwendung von Bisphenol A in Deckel und Innenlack zu Befunden, die dieser verbesserten Analytik geschuldet sind. Hierfür werden ubiquitäre Einträge aus der Umwelt sowie spezielle Außenlackverbindungen der Weißblechdose verantwortlich gemacht.

Rapunzel Naturkost überprüft, inwiefern alternative Verpackungen sich eignen bzw. Verpackungsmaterialhersteller den Außenlack BPA-frei gestalten können, was im Bereich der Schraubdeckelherstellung bereits mehr und mehr als Standard gilt.

Grundsätzlich ist Bisphenol A (BPA) aber ein Stoff, der unter Einhaltung von Grenzwerten laut EU-Verordnung für Lebensmittelverpackungen zugelassen ist. Er findet sich vor allem in Lackierungen von Weißblechverpackungen wie Schraubdeckeln und Konservendosen.

Schließlich sind unsere Weißblechverpackungen auch zu 100 % PVC-frei. Bei Rapunzel verpacken wir überwiegend vorgekochte Hülsenfrüchte in Weißblechdosen.

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.

Selbstverständlich erfolgt das Bedrucken unserer Verpackung mit mineralölfreien Druckfarben.

Um den verschiedenen Anforderungen von Lebensmitteln gerecht zu werden, lässt sich Papier in Kombination mit verschiedenen Materialergänzungen für eine große Reihe an Produkten einsetzen.

Pasta

Seit Februar 2022 ersetzt Papierpackstoff bei der italienischen Pasta vollständig die Kunststoffolie. Durch diese Maßnahme können wir jährlich ca. 14 t Kunststoffolie einsparen.

Reisverpackung

Besteht aus 100 % Kraftpapier mit einem Sichtfenster aus Pergamin (ebenfalls ein recycelbares Papier). Überzeugt in vielerlei Hinsicht: Qualität, Haptik, ökologische Aspekte.

Zuckerbeutel

Reduzierung seit 2022 von bisher zweilagigem Packmaterial auf einen einlagigen Papierbeutel. Die bisherige Innenfolie aus nachwachsenden Rohstoffen fällt vollständig weg.

Unsere Schweizer Schokolade befindet sich aus Gründen des Produktschutzes und der Lebensmittelsicherheit seit Jahren in einer kompostierbaren Bio-Folie, umschlossen von einem Umkarton. Beide Materialien werden aus Holzfasern aus nachhaltiger Forstwirtschaft hergestellt. Die Folie kann im Heimkompost, in der Restmülltonne oder in der Gelben Tonne entsorgt werden.

Die italienische Schokolade wird seit einigen Jahren in einer besonders innovative Verpackung geschützt (100-g-Tafeln): Es handelt sich um ein nur 35g/m² starkes Papier, das mit einem 25µm starken, metallisierten Bio-Polymer verklebt ist.

Umwelterklärung 2024

Die Bio-Folie (Bio-Polymer) besteht aus Maisstärke sowie aus pflanzlichem Öl. Der verwendete Mais wird in Europa angebaut und alle verwendeten Rohstoffe sind GVO-frei. Bei der Metallisierung handelt es sich um Aluminium, das aufgedampft wird. Dadurch ist es nur 0,03µm stark und damit 400-mal dünner als herkömmliche Aluminiumbeschichtungen mit einer Stärke von 12µm.

Die Metallisierung wird benötigt, um den notwendigen Produktschutz und die Qualität der Schokolade zu gewährleisten. Eine gesundheitlich bedenkliche Migration von Aluminium kann ausgeschlossen werden, da es in den Verbund eingearbeitet ist und keinen direkten Kontakt zur Schokolade hat.

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 aktuell die Eignung der Packstoffe auf den Abpackanlagen und führen Lagertests der Produkte durch.

Verpackungen aus Kunststofffolien

Kunststofffolien sind Verpackungen mit vielen positiven Eigenschaften, die bei einem großen Anteil unseres Sortiments in sparsamer Verwendung zum Einsatz kommen. Kunststofffolien 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, Porridge, 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- und Nussortiments auf recyclingfähige Verbundverpackungen aus Polyethylen und Polypropylen umstellen – die sogenannte Polyolefin-Folie. Diese Materialkombination ermöglicht eine hohe Recyclingfähigkeit. Ebenso lässt sich die Folie für unsere Produkte wie Kokosraspel, Kokoschips, gepuffte Artikel und Sojafleisch 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, bestehen zu 49 % bis 67 % aus nachwachsenden Rohstoffen. Sie wird

Umwelterklärung 2024

CO₂-neutral hergestellt. Die Basis für den Anteil nachwachsender Rohstoffe ist Zuckerrohr. Der restliche Anteil besteht aus den herkömmlichen Kunststoffen PET und PE.

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. Knapp 13 t Folie konnten wir durch diese Maßnahme 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 perspektivisch die Aluplatinen auf unseren Bechern durch PP-Kunststoff zu ersetzen. Das Resultat ist ein recyclingfähiger Mono-PP-Packstoff.

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

Einsatz Verpackung in Tonnen	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
Gesamteinsatz	4.620,4	3.982,6	3.893,4	-2,2 %
• Glas	3.927,7	3.403,0	3.316,2	-2,6 %
• Papier, Pappe, Karton (PPK)	100,68	120,8	122,1	1,1 %
• Weißblech	249,63	179,4	179,0	-0,2 %
• Aluminium	12,27	10,0	9,0	-10,0 %
• Kunststoffe	139,1	107,5	106,2	-1,2 %
• Sonstige Verbunde	191,1	161,9	160,82	-0,7 %

Tabelle 21: Einsatz an Verpackungen

Die etwas geringere Absatzmengen und der dadurch bedingte geringere Materialbedarf, sorgten dafür, dass die Gesamtmenge der Abfälle gesunken ist. Lediglich die Mengen an Papier, Pappe, Karton sind gestiegen. Im Gesamten ist der Verpackungseinsatz um 2,2 % zum Vorjahr gesunken.

1.2.6 Emissionen

Wir legen großen Wert darauf, unsere Produkte möglichst ressourcenschonend herzustellen und den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte so gering wie möglich zu halten. Unsere Klimaschutzstrategie umfasst sämtliche Aspekte unserer Betriebsstätten, die Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten, LandwirtInnen und Landwirtschaftskooperativen, die Transportkette und unsere unternehmerischen Entscheidungen. Wir sehen es als unsere Verantwortung, im Einklang mit unserer Klimaschutzstrategie

Umwelterklärung 2024

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 in den vorgelagerten Transporten und im Vertrieb. Bei Rapunzel selbst verwenden wir überwiegend erneuerbare Energien. Unsere einzigen Emissionsquellen am Standort resultieren aus Kältemittelverlusten, sofern diese auftreten, dem Fuhrpark sowie aus biogenen Quellen bei der Verbrennung von Biogas und Holzhackschnitzeln als Energieträger. Durch die Einführung innovativer Technologien und Prozesse werden wir den Energie- und Ressourcenverbrauch pro Produktions- und Verkaufstonnage sowie den Materialeinsatz und die damit verbundenen Emissionen künftig senken können.

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 Protocol (GHG). Darüber hinaus erfassen wir gemäß den Vorgaben der GRI-Standards die an unserem Standort entstehenden NO_x- und SO_x-Emissionen.

Für die Emissionsberechnungen des vorliegenden Nachhaltigkeitsberichts haben wir die Zuordnungen der unterschiedlichen Emissionsquellen zu den drei Scopes grundlegend überarbeitet. Außerdem haben wir die zugrundeliegenden Emissionsfaktoren auf den neuesten Stand aktualisiert. Um die Vergleichbarkeit trotzdem sicherzustellen, haben wir auch die vergangenen Jahre auf Basis der überarbeiteten Methodik neu berechnet. Dieser Umstand führt unweigerlich dazu, dass die für diesen Bericht berechneten Emissionswerte für weiter zurückliegende Jahre – und damit von in früheren Nachhaltigkeitsberichten veröffentlichten Werten – abweichen können.

Wir unterscheiden drei Bereiche von Emissionen gemäß 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 Klimagase in die Luft abgelassen werden.
- › 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 zu 100 % auf nachhaltige Quellen setzt, fallen durch diese Prozesse keine direkten CO₂-Emissionen am Standort an. Ebenso können wir durch unsere Photovoltaik-Anlagen zu 100 %

Umwelterklärung 2024

erneuerbaren Strom produzieren. Lediglich durch den Verlust von Kältemitteln aus unseren Kühlprozessen und durch den Verbrauch von Diesel und Benzin für Firmenfahrzeuge entstehen direkte Emissionen.

Die indirekten Emissionen entstehen durch extern zugekauften Strom, der benötigt wird, um den Gesamtstrombedarf der Firma zuverlässig decken zu können. Der zugekaufte Strom wird zu 100 % aus erneuerbaren Energien erzeugt. Unser Öko-Gas-Lieferant produziert sein Gas aus den Reststoffen von Zuckerrüben sowie aus kommunalen und industriellen Rest- und Abfallstoffen, sodass in unserem Fall keine Emissionen im Bereich Scope 2 entstehen. Darüber hinaus investiert unser Gaslieferant für jede von uns verbrauchte Kilowattstunde 0,21 Cent in den Ausbau von Erneuerbaren-Energien-Anlagen. Das entspricht 2023 rund 70.000 Euro.

Im Bereich der vor- und nachgelagerten Emissionen aus der Wertschöpfungskette führen wir aktuell erste quantitative Erhebungen durch, was bei über 500 verschiedenen Produkten und über 200 Lieferanten mit vielen Tausend Vorlieferanten eine Herausforderung darstellt. Die vollständige Berechnung aller vorgelagerten Emissionen aus Treibhausgasen (THG) im Bereich Scope 3, bestehend aus dem Anbau, dem Transport und gegebenenfalls der Vorverarbeitung von Handelsware sowie dem Bezug von weiteren Hilfs- und Betriebsstoffen, streben wir für das Jahr 2024 an.

Durch den Einsatz von regenerativen Energiequellen wie Strom aus Wasser, Wind und Sonne, Holzhackschnitzel und Biogas tragen wir zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes und damit zur Entwicklung hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft bei. Wir entlasten die Umwelt pro Jahr um rund 2.900 t CO₂-Emissionen. Dies entspricht rund 70 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 Ökostrom. Somit ist es möglich, dass unser (Öko-)Stromverbrauch wachstumsbedingt ansteigt, während gleichzeitig die Umweltentlastung je Jahr gemessen in kg CO₂ sinkt.

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 sowie die Stromerzeugung durch unser BHKW in den vergangenen Jahren wachstumsbedingt deutlich zunahm, stieg hier die Umweltentlastung durch den Ersatz von Erdgas durch Biogas und Holzhackschnitzel kontinuierlich an.

Die Entstehung weiterer THG-Emissionen können wir derzeit dahingehend vermeiden, als dass wir am Logistikstandort Bad Grönenbach seit 2020 und am Hauptsitz und Produktionsstandort in Legau seit 2022 keine Kältemittelverluste mehr verzeichnen. Im Vergleich zu den Jahren davor können wir hier aktuell bis zu 700 t CO₂ jährlich einsparen.

CO₂-Emissionen in kg Scope 1 + 2	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<i>Gesamt-CO₂-Emissionen Betrieb</i>	392.290	159.620	169.701	6,3%
<i>Gesamt-CO₂-Emissionen Legau</i>	370.680	141.150	148.751	5,4%
<i>Gesamt-CO₂-Emissionen Bad Grönenbach</i>	21.610	18.470	20.950	13,4%
<i>Stromverbrauch Legau</i>	Keine Emissionen Scope 1+2			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>aus Zukauf regenerativer Erzeugung</i> • <i>aus Eigenerzeugung PV</i> 				
<i>Stromverbrauch Bad Grönenbach</i>	Keine Emissionen Scope 1+2			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>aus Zukauf regenerativer Erzeugung</i> • <i>aus Eigenerzeugung PV</i> 				

Umwelterklärung 2024

<i>Wärmemengenerzeugung + BHKW-Strom Legau*</i> <ul style="list-style-type: none"> • aus Hackschnitzel-Heizkraftwerk • aus BHKW • aus Kaffeerösterei** • aus Kantine (Casino) • aus Nussrösterei *** • Heizöl **** 	41.480	41.430	46.151	11,4%
<i>Wärmemengenerzeugung + BHKW-Strom Bad Grönenbach*</i> <ul style="list-style-type: none"> • aus BHKW • aus Brennwertkessel 	21.610	18.470	20.950	13,4%
<i>Kältemittelverlust Legau</i>	239.240	0	0	0%
<i>Kältemittelverlust Bad Grönenbach</i>	0	0	0	0%
<i>Diesel/Benzin für Geschäftsfahrzeuge</i>	89.960	99.720	102.600	2,9%

Tabelle 22: CO₂-Emissionen Scope 1 Legau und Bad Grönenbach

Die Mengen an Emissionen, die in dem Bereich Scope 1 entstehen, werden maßgeblich durch den Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks sowie durch Kältemittelverlust der Kälteanlagen bestimmt.

1.2.7 Abfälle

Rapunzel ist an einem Punkt angelangt, an dem sich mit den klassischen Einsparmaßnahmen kaum noch Abfallreduzierungen 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 2022 auf 2023 um 13,9 %. Dies hängt maßgeblich mit der Eröffnung und des Betriebs des neuen Besucherzentrum zusammen, da durch die vielen jährlichen Besucher eine erhebliche Menge an unterschiedlichen Abfällen entsteht.

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 konnten wir die Getrenntsammlungsquote bei über 90 % halten und möchten das auch weiter erreichen bzw. übertreffen. Diese Quote gibt an, wie viel Prozent der im Betrieb anfallenden gewerblichen Siedlungsabfälle direkt vor Ort im Betrieb getrennt gesammelt werden. 2023 mussten lediglich 5,9 % unserer Abfälle thermisch verwertet werden.

An gefährlichen Abfällen fallen chemisch-technische und Reinigungsprodukte der Technikabteilung von rund 150 l pro Jahr an. Bei uns sind dies Sonderabfälle wie Lacke, Farben, Lösemittelreste, Altöle

Umwelterklärung 2024

und Reinigungsprodukte der Technikabteilung an. Alle Abfälle werden von örtlichen und zertifizierten Entsorgungsunternehmen abgeholt und fachgerecht entsorgt.

Abfall in Tonnen	2016	2020	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022	Art der Verwertung
Abfall Gesamt (t)	516,3	639,0	606,0	522,8	595,7	13,9 %	
• <i>Altglas</i>	11,0	15,2	20,8	27,4	30,4	11,0 %	Recycling
• <i>Altpapier</i>	211,9	259,9	230,5	183,8	202,2	10,0 %	Recycling
• <i>Folien</i>	42,5	54,0	50,7	36,5	37,9	3,8 %	Recycling
• <i>Biologische Reststoffe</i>	121,2	170,7	170,8	165,2	175,8	6,4 %	Recycling
• <i>Sonstige Abfälle</i>	31,5	123,3	88,5	75,1	114,1	51,9 %	Recycling
• <i>Sonstige Abfälle</i>	98,2	60,9	44,7	34,8	35,3	1,4 %	Thermische Verwertung

Tabelle 23: Abfallaufkommen in Tonnen

1.2.8 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, sich 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 standort-angepassten 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 Türkei-Projekt die Biodiversität in den Weinbergen erfolgreich.

Ein weiteres Beispiel ist die Initiative "Ackergifte? Nein danke", mit der sich u.a. Rapunzel Geschäftsführer Joseph Wilhelm 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 fünf Bienenvölkern auf unserem Betriebsgelände in Legau ein Zeichen gegen das Bienensterben und für die Artenvielfalt.

Umwelterklärung 2024

1.3 Kernindikatoren

Die EMAS-Verordnung 1221/2009 fordert die Ausweisung von sogenannten Kernindikatoren. 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 Möglichkeiten der Gesamtwert beider Standorte gebildet. In der unten aufgeführten Legende, ist die farbliche Erläuterung dargestellt.

Legau
Bad Grönenbach
Gesamt

Bereich Energieeffizient

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

Bereich Energieeffizienz	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Legau (kWh)</i>	5.849.599	6.275.170	6.286.011	0,2 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Legau pro Verkaufstonnage Produktion (kWh/t)</i>	275	345	336	-2,5 %
<i>Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch Legau (%)</i>	100	100	100	0,0 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Bad Grönenbach (kWh)</i>	1.856.894	1.582.576	1.666.613	5,3 %
<i>Gesamter direkter Energieverbrauch Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (kWh)</i>	46	45	49	8,0 %
<i>Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch Bad Grönenbach (%)</i>	100	100	100	0,0 %

Tabelle 24: Kernindikator Energieeffizienz

Der gesamte direkte Energieverbrauch in Legau entsteht durch den Bezug von Strom, durch die Eigenerzeugung von Strom und Wärme mittels BHKW, sowie durch die Wärmeproduktion der Hackschnitzelanlage. In Bad Grönenbach wird dem gesamten direkten Energieverbrauch, der Strombezug, die Wärme- und Stromerzeugung durch die beiden BHKW, der Eigenstromverbrauch durch PV-Anlagen sowie die Wärmeerzeugung der zwei Gasbrennwertkessel zugerechnet. Am Standort in Legau ist der gesamte direkte Energieverbrauch pro Verkaufstonnage um 0,2 % gestiegen. Dies hängt zum einen mit der geringeren Produktions- und Absatzmenge zusammen. Projekte wie die Umrüstung der alten Beleuchtung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung oder auch der Einsatz der Wärmerückgewinnung in unserer Kaffeerösterei führten zu einem Rückgang des direkten Energieverbrauchs. In Bad Grönenbach ist der gesamte direkte Energieverbrauch um 5,3 % gestiegen, was zu einem Anstieg des Energieverbrauchs pro Verkaufstonnage um 8,0 % führte.

Bereich Materialeffizienz

Umwelterklärung 2024

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	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
• Einsatz Verpackung pro Verkaufstonnage Produktion (kg/t)	217,1	217,3	208,3	-4,1 %
• Einsatz Verpackung pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (kg/t)	115,5	114,1	114,3	0,2 %
• Einsatz CO ₂ für Entwesung pro Verkaufstonnage Produktion (kg/t)	89,8	72,0	54,4	-24,5 %

Tabelle 25: Kernindikator Materialeffizienz

Der Einsatz der Verpackungen pro Gesamtverkaufstonnage im Logistikzentrum, welche sämtliche Produkte aus Fertig- und Halbprodukten sowie Handelswaren betrifft, ist um 4,1 % gesunken. Aufgrund der Verknappung und dadurch schlechteren Verfügbarkeit an CO₂, mussten unsere internen Begasungsprozesse angepasst werden. Dies führte somit auch dazu, dass 24,5 % weniger CO₂ bezogen wurde.

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	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
• Gesamter jährlicher Wasserverbrauch Legau (l)	4.019.000	4.647.000	7.327.000	57,7 %
• Wasserverbrauch pro Verkaufstonnage Produktion (l/t)	189	254	392	54,6 %
• Gesamter jährlicher Wasserverbrauch Bad Grönenbach (l)	795.000	734.000	699.000	-4,8%
• Wasserverbrauch pro Verkaufstonnage Logistikzentrum (l/t)	20	21	20,5	-2,4%

Tabelle 26: Kernindikator Wasser

Die Betrachtung der spezifischen Wasserverbräuche im Jahr 2023 zeigt, dass in Legau der Wasserverbrauch deutlich gestiegen ist. Im Vergleich zu 2022 ist der Wasserverbrauch in Legau um 54,6 % angestiegen. Dies liegt unter anderem an der Eröffnung des Besucherzentrums, für das vor allem Wasserverbräuche aus Reinigungsprozessen in der Kaffeerösterei, Gastro und Bäckerei sowie Verbräuche aus sanitären Einrichtungen für Mitarbeiter und Besucher anfallen.

In Bad Grönenbach der Verbrauch wieder gesunken, um 4,8%. 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 Abfälle die recycelt werde sowie sämtliche Abfallmengen, die thermisch beseitigt werde müssen.

Umwelterklärung 2024

Bereich Abfall	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<ul style="list-style-type: none"> Gesamtes jährliches Abfallaufkommen pro Gesamtverkaufstonnage (kg/t) 	15,2	15,0	17,5	16,8 %
<ul style="list-style-type: none"> Anteil der gesamten Abfälle an Gesamtverkaufstonnage (%) 	1,5	1,5	1,8	16,8 %

Tabelle 27: 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 16,8 %.

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.

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 aus Steinwollefaser 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 Grundstückes und der Bau des Besucherzentrums erfolgten bereits im Jahr 2019.

Bereich biologische Vielfalt	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
<ul style="list-style-type: none"> versiegelte Fläche (m²) 	58.858	58.858	58.858	0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> Grundstückfläche Legau (m²) 	67.042	67.042	67.042	0,0%
<ul style="list-style-type: none"> Anteil versiegelter Fläche an Gesamtfläche Legau (%) 	87,8	87,8	87,8	0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> Versiegelte Fläche Bad Grönenbach (m²) 	41.888	41.888	41.888	0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> Grundstücksfläche Bad Grönenbach (m²) 	55.203	55.203	55.203	0,0 %
<ul style="list-style-type: none"> Anteil versiegelter Fläche an Gesamtfläche Bad Grönenbach (%) 	75,9	75,9	75,9	0,0 %

Tabelle 28: Kernindikator biologische Vielfalt

Umwelterklärung 2024

Bereich Emissionen

Da die Emissionen in diesem Bericht nach den Vorgaben des GHG-Protocols erfasst und in die Bereich 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 hier ausschließlich auf Öko-Strom und Öko-Gas zurückgegriffen wird.

Gemessen an der Verkaufstonnage 2023 sind die direkten Emissionen (Scope 1) um 9,4 % gestiegen. Grund für die gestiegenen Emissionen waren höhere Erzeugungsmengen an Wärme und dadurch bedingt ein höherer Gasverbrauch. Zudem sind die Mengen des Diesel- und Bezinverbrauchs für Firmenfahrzeuge gestiegen

Durch die gleichzeitig gesunkenen Absatzmengen führte dies zu einem Anstieg der CO₂-Emissionen pro Verkaufstonnage in Legau um 11,14 %. In Bad Grönenbach konnten die CO₂-Emissionen im Verhältnis zur Gesamtverkaufstonnage um 7,3 % gesenkt werden.

Bereich Emissionen	2021	2022	2023	Veränderungen zu 2022
• CO ₂ -Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)	17,66	10,18	11,14	9,4 %
• SO ₂ -Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)	0,0296	0,0439	0,0537	22,4 %
• NO _x -Emissionen Legau pro Verkaufstonnage Scope 1 (kg/t)	0,0760	0,1055	0,1259	19,4 %
• CO ₂ -Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)	2,82	3,34	3,09	-7,3 %
• SO ₂ -Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)	0,0085	0,0083	0,0097	16,3 %
• NO _x -Emissionen Bad Grönenbach pro Verkaufstonnage Logistikzentrum Scope 1 (kg/t)	0,0180	0,0177	0,0205	16,3 %

Tabelle 29: Kernindikator Emissionen

2 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 Umwelt-Rechtskataster zusammengefasst.

Alle rechtlichen Anforderungen werden von uns eingehalten. Damit das auch in Zukunft zuverlässig so bleibt, ermitteln wir ständig, 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 Umwelt-Rechtskataster 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.



3 Aktuelle Nachhaltigkeitsziele

Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
Stromspitzen	Strom einsparen durch optimierte Maschinensteuerung (Einsparung um 2% pro eingesetzter Tonne Produktion-Verkaufstonnage (kWh/t) zu 2020)	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 noch kein kritisches Stromspitzenproblem → Daten werden weiterhin über Energiemanagementsoftware kontrolliert und ausgewertet → Zugang zur Software wurde für externe Fachkräfte geschaffen
Stromverbrauch reduzieren	Stromverbrauch durch geänderte Temperaturführung der Kühlhallen reduzieren	2022	100%	Durch die Erhöhung der Temperaturen in den Kühlhallen um 2°C soll der Strom reduziert werden	In Legau konnte bereits ein Rückgang des Stromverbrauchs der Kühlhalle K5 im Vergleich zum Vorjahr festgestellt werden In Bad Grönenbach konnte ebenfalls Strom durch die Erhöhung der Temperaturen eingespart werden.
Stromverbrauch reduzieren	Logistikbedingten Stromverbrauch durch neue LED-Beleuchtung reduzieren	2024	50%	Die Beleuchtung der Bestandshallen soll sukzessiv durch neue energieeffiziente LED-Beleuchtung ausgetauscht werden; Zudem werden dadurch die Arbeitsplatzbedingungen durch bessere Sicht verbessert	In Umsetzung
Energiemanagement	Energieverbrauch im Logistikzentrum stärker kontrollieren und optimieren	2021	100%	Implementierung der Energiemanagement-Soft- und Hardware am Standort in Bad Grönenbach	Planung abgeschlossen und Konzept wurde erstellt, Ein Großteil der geplanten Verbraucher werden mittlerweile über die Software erfasst
Energiemanagement	Energieverbrauch für neue Gebäude und Produktionsanlagen erfassen und kontrollieren	2023	100%	KBR-Energiemanagement-Software am Standort Legau in den Bereichen Mus 3, IR-Rösterei, Trockner, neues Logistiklager und Besucherzentrum ausbauen	Die ersten Zähler von KBR wurden bereits in den Technikräumen des Bereiches Mus3, IR-Rösterei und Trockner verbaut → Erfassung in der Software erfolgt noch Erfassung über die Software wurde realisiert
Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement	Einführung eines Nachhaltigkeits-Tools	2023	70%	Mit der Implementierung eines umfänglichen Nachhaltigkeits-Tools soll die Datenerfassung sämtlicher Unternehmenskennzahlen (Umwelt, Wirtschaft, Personal), sowie die Berichterstellung nach den aktuell gültigen Standards (GRI, CSRD, EMAS) zentralisiert und vereinfacht werden	Vergleich unterschiedlicher Anbieter hat bereits stattgefunden --> Die Wahl eines passenden Tools ist bereits erfolgt --> Im nächsten Schritt erfolgt die Einführung der Software im Unternehmen



Umwelterklärung 2024

Thema	Ziel	Zieldatum	Stand	Maßnahmen	Anmerkung zur Maßnahme
CO2-Neutralität	Konzept erarbeiten, wie CO2-Neutralität erreicht werden kann	2022	100%	Neue Lösungen zu CO2-Berechnung identifizieren, CO2-Bilanz nach Greenhouse Gas Protocol aufbauen und Emissionen für Scope 1 und 2 sowie sinnvolle CO2-Kompensationsprojekte identifizieren	CO2-Bilanz für Scope 1 und 2 aufgesetzt und jährlich berechnet. Zum jetzigen Zeitpunkt erachten wir es nicht als sinnvoll, CO2-Neutralität durch Kompensationsprojekte zu erreichen.
CO2-Neutralität	Konzept erarbeiten, wie CO2-Neutralität erreicht werden kann	2024	20%	Konzepterarbeitung für die Erfassung der Scope-3-Emissionen	Erfassungstool ausgesucht, Konzept zur Erfassung im Aufbau.
Weniger Emissionen	Logistikbedingte CO2-Emissionen durch neue Technologien aktiv verringern	2024	100%	Mit dem Bau einer CO2-Kälteanlage zur Kühlung der Rohware in der neuen Logistikhalle wird auf den Einsatz eines synthetischen Kältemittels verzichtet. Der Vorteil des Einsatzes von natürlichem CO2 als Kältemittel ist, dass es kein Ozonabbaupotential und einen niedrigen GWP (1) aufweist, wodurch CO2-Kälteanlagen sehr umweltverträglich arbeiten.	Umsetzung ist abgeschlossen.
Neue PV-Anlage Legau	Erhöhung der Eigenstromerzeugung	2024	80%	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 --> PV-Anlage wurde inzwischen vollständig installiert und die Erstinbetriebnahme ist erfolgt --> Einspeisung und Netzanschluss ist derzeit noch in Bearbeitung
Neue Heizzentrale Legau	Abgase bei Wärmeerzeugung reduzieren	2023	100%	Mit dem Bau einer neuen Heizzentrale, bestehend aus Hackschnitzelkessel, BHKW und Gasbrennwertkessel soll die zukünftige Wärmemengenerzeugung gesichert werden → Die neue Heizzentral wird mit einer Elektrofilteranlage ausgestattet um die bei der Verbrennung entstehend Abgase so geringe wie möglich zu halten	Planungen der Heizzentrale sind bereits abgeschlossen Der Aufbau der Heizzentrale hat im Oktober 2022 begonnen Der Hackschnitzelkessel soll Ende November/Anfang Dezember in Betrieb genommen werden Die gesamte Heizzentral wurde mittlerweile in Betrieb genommen und versorgt den gesamten Standort in Legau inkl. Besucherzentrum mit Wärme
Weniger Verbrauchsmaterial	Durch fortschreitende Digitalisierung der Geschäftsprozesse soll der Papierverbrauch weiter reduziert werden	2024	0%	Digitalisierung der Eingangsrechnungen	

Tabelle 30: Nachhaltigkeitsziele Umwelt & Energie

4 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, 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

5 Impressum

Herausgeber:

Rapunzel Naturkost GmbH

Rapunzelstraße 1

D – 88764 Legau

Redaktion:

Maximilian Quehl

Alexander Karst

Margit Epple

Kontaktdaten:

Telefon: 08330/529 – 0

Telefax: 08330/529 – 1188

www.rapunzel.de

E-Mail: info@rapunzel.de

Layout:

Victor Brix

Legau, den 10.10.2024

Margit Epple, Leonhard Wilhelm

Geschäftsführer

Maximilian Quehl

Umweltmanagementbeauftragter