



# UMWELTERKLÄRUNG 2025

Gültig für alle Abteilungen der Allgäu Milch Käse eG in  
Kimratshofen im Jahr 2024



1.	Vorwort	3
2.	Firmenportrait und Standortbeschreibungen	4
2.1.	Gültigkeitsbereich der Umwelterklärung	4
2.2.	Firmenportrait	4
	1960 – 1964: Der Ursprung einer starken Gemeinschaft	4
	1964–1967: Qualität setzt sich durch	5
	1968–1982: Innovation aus Verantwortung	5
	1983–1999: Stabilität in unsicheren Zeiten	6
	2000–2008: Ausbau mit Augenmaß	6
	2009–2014: Ein neuer Name, ein vertrautes Fundament	6
	2015–2022: Der Mut, sich neu zu erfinden	7
	2022 bis heute: Vollständig, verlässlich, verbunden	7
	Unsere Abteilungen & Produkte – Vielfalt mit Haltung	8
	Käserei – Das Herz unserer Genossenschaft	8
	Quarkerei – Frische trifft Innovation	9
	Butterei – Aromatisch, regional, ausgezeichnet	10
	Bergkäselager – Reifung mit Charakter	11
	Käseverschneidung – Vielfalt verpackt	12
	Tochterunternehmen – Genossenschaftlich verbunden	13
	Ressourcenschonende Produktion – Teil unserer DNA	13
3.	Besondere Umweltleistungen der Molkerei und der Genossenschaft	18
4.	Umweltpolitik	20
5.	Umweltmanagementsystem	21
6.	Einhaltung von Rechtsvorschriften	23

7.	Umweltaspekte	24
7.1.	Bewertung der Umweltaspekte	24
7.2.	Beschreibung der Umweltaspekte	26
7.2.1.	Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten	26
7.2.2.	Übersicht der Kernindikatoren	29
7.3.	Energie	31
7.4.	Materialeinsatz	32
7.5.	Wasser, Abwasser und Schmutzfracht	33
7.6.	Abfall	36
7.7.	Kernindikator Biologische Vielfalt	36
7.8.	Emissionen	37
7.9.	Legionellen in der Abluft	37
8.	Operative Ziele – Meilensteine der letzten Jahre Zielerreichung Stand Oktober 2025 und neue Zielsetzungen für 2026	38
8.1.	Meilensteine vor Einführung EMAS vor 2015	38
8.2.	Meilensteine 2015 bis 2020	38
8.3.	Umsetzung und Weiterführung der Umweltziele 2021-2026	40
9.	Impressum	48
	<b><i>Gültigkeitserklärung</i></b>	49

## 1. Vorwort

Die gegenwärtige Zeit ist nach wie vor von Krisen und wirtschaftlicher Volatilität geprägt. Täglich werden wir mit negativen Nachrichten und alarmierenden Berichten aus Deutschland, Europa und der ganzen Welt konfrontiert. Diese Herausforderungen erfordern von uns, flexibel zu reagieren und neue Lösungsansätze zu finden, um in einem sich ständig verändernden Umfeld erfolgreich zu bestehen.

Auch Allgäu Milch Käse eG war davon nicht gefeit. Nach dem wirtschaftlichen Rückgang resultierend aus der Corona-Pandemie und den steigenden Energiekosten durch den Krieg in der Ukraine, muss sich die Allgäu Milch Käse eG auf die veränderten Situationen einstellen, um die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens aufrecht zu erhalten.

Der einzige Ausweg aus dieser belastenden Situation ist für uns die Investition in Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Wir werden nicht müde unsere Produktion und Lieferwege umweltfreundlich zu gestalten und unsere Möglichkeiten täglich zu beurteilen

Mit der Herausgabe dieser Umwelterklärung sollen die Leistungen der Allgäu Milch Käse eG im Umweltschutz hervorgehoben werden.

Geschäftsführer Michael Fischer

## 2. Firmenportrait und Standortbeschreibungen

### 2.1. Gültigkeitsbereich der Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung gilt für alle Abteilungen der Allgäu Milch Käse eG in Landstraße 41 87452 Kimratshofen. Die Molkerei und ihre Umweltleistungen werden in dieser Umwelterklärung beschrieben.

### 2.2. Firmenportrait

2025 war ein besonderes Jahr für die Allgäu Milch Käse eG: Sie feierte ihr



jähriges Jubiläum.

Aufgrund dieses besonderen Jubiläums blicken wir zurück –  
mit Stolz

### 1960 – 1964: Der Ursprung einer starken Gemeinschaft

Die Wurzeln unserer Genossenschaft reichen zurück in eine Zeit politischer und gesellschaftlicher Umbrüche. Nach dem wirtschaftlichen Aufschwung der Nachkriegsjahre wurde vielen im ländlichen Raum klar: Die kleinen Dorfkäsereien des Allgäus, so traditionsreich sie waren, werden dem neuen europäischen Wettbewerb sowie der neu gegründeten EG nicht mehr gewachsen sein. In dieser Phase des Wandels entschlossen sich 150 Landwirte rund um Kimratshofen, gemeinsam ein Zeichen zu setzen – nicht nur gegen den Strukturwandel, sondern für ihre Unabhängigkeit, ihre Werte und ihren Zusammenhalt.

Unter der Führung von Bürgermeister Xaver Vetter entstand 1960 die Milchverwertung Kimratshofen Frauenzell eG. Der Wille zur Eigenverantwortung war groß – ebenso wie die Entschlossenheit, für die Zukunft bäuerlicher Familienbetriebe zu kämpfen.

Trotz knapper Mittel, dafür mit viel Engagement, wurde der Grundstein für eine neue Käserei gelegt – finanziert durch Geschäftsanteile und Nachschusspflichten, mit Herzblut und Vertrauen in die Idee. Im Frühjahr 1964 nahm das neue Werk den Betrieb auf.

**EIN ANFANG – GETRAGEN VON MUT UND GELEBTER BÄUERLICHER SOLIDARITÄT.**

## 1964–1967: Qualität setzt sich durch

Schon bald zeigte sich, dass der eingeschlagene Weg der richtige war. Die Emmentaler-Käselaibe aus Kimratshofen standen für exzellente Qualität und der Erfolg sprach sich schnell herum. Mehr und mehr kleine Genossenschaften erkannten die Vorteile einer starken Gemeinschaft und traten der Genossenschaft bei.

Mit der Fusion mit Krugzell/Buchenberg und der Umbenennung in

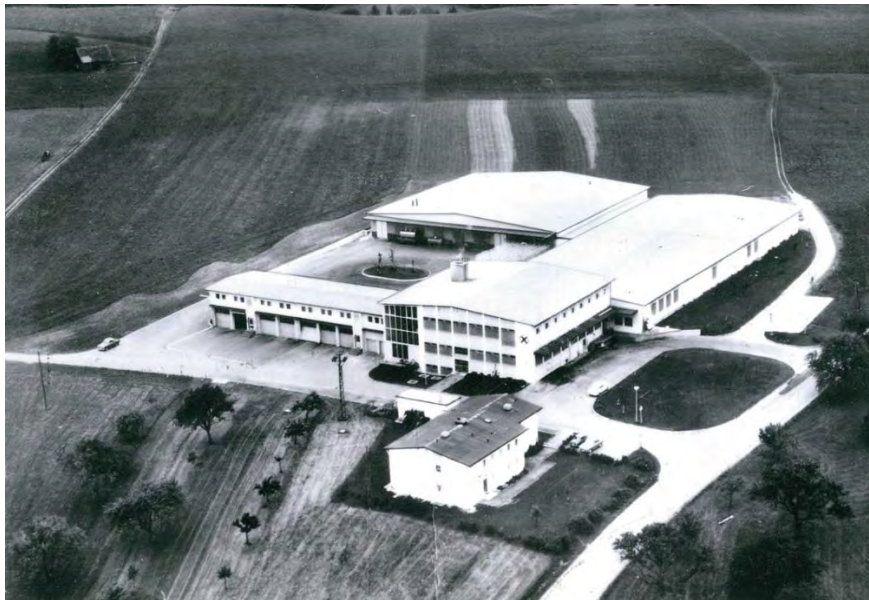
### ALLGÄUER EMMENTALERWERK KIMRATSHOFEN EG

wurde ein neues Kapitel aufgeschlagen. Die Zahl der Milchlieferanten stieg deutlich, die tägliche Produktion wuchs rasant.

Trotz des schnellen Wachstums blieb das Entscheidende erhalten: das Miteinander der bäuerlichen Betriebe, die sich nicht als Konkurrenten, sondern als Partner verstanden. Verbunden durch die gemeinsame Überzeugung, dass Qualität, Fairness und Tradition den langfristigen Erfolg sichern.

## 1968–1982: Innovation aus Verantwortung

In diesen Jahren war das Allgäuer Emmentalerwerk im gesamten Allgäu tonangebend, was durch die Fusion mit der Milchliefergenossenschaft Legau im Jahr 1982 seinen Abschluss fand. Nicht nur durch seine Größe, sondern durch seine Innovationskraft. Mit dem Viereckhartkäse wurde eine neue Käseform entwickelt, die den Anforderungen moderner Märkte entspricht.



Dabei bewiesen die Verantwortlichen großes Fingerspitzengefühl: Technischer Fortschritt wurde nicht zum Selbstzweck, sondern stets so gestaltet, dass er den Genossenschaftsgedanken stärkte und die regionale Identität bewahrt. Was alle einte, war das Ziel, gemeinsam voranzugehen, ohne dabei die bäuerlichen Wurzeln zu verlieren. Der Mensch stand ebenso wie heute im Mittelpunkt, nicht die Masse. Dadurch blieb das Allgäu Herzstück und Heimat aller Entscheidungen.

## 1983–1999: Stabilität in unsicheren Zeiten

Die nächsten Jahrzehnte waren geprägt von neuen wirtschaftlichen Herausforderungen: Neben der Ölkrise und dem Rückzug des Staates aus vielerlei Förderstrukturen wurde die Einführung der Milchquote zum Damoklesschwert, das unheilvoll über der Branche schwebte. In dieser Zeit wurden zahlreiche Molkereien aufgekauft bzw. fusionierten zu größeren Einheiten und sahen sich gezwungen, ihre Produktion ganz aufzugeben.

Die Genossenschaft in Kimratshofen jedoch setzte selbst weiter auf kontrolliertes Wachstum, Eigenständigkeit und den gemeinsamen Weg. Die Bio-Heumilch-Vermarktung begann, neue Partnerschaften wurden geschmiedet, neue Absatzwege gesucht und besonders die Fusion mit der Molkerei-Genossenschaft Denklingen führte zu einem weiteren Wachstumsschub.

Auch personell wurden wichtige Weichen gestellt: Mit Otto Dreier (Vorstandsvorsitzender) und Hubert Dennenmoser (Geschäftsführer) traten zwei Persönlichkeiten in leitende Rollen, die den Kurs der Genossenschaft entscheidend prägten – bodenständig, vorausschauend und nah bei den Menschen im Allgäu.

## 2000–2008: Ausbau mit Augenmaß

Mit wachsender Milchmenge ergaben sich neue Herausforderungen – und neue Chancen. Die Genossenschaft investierte in moderne Technik, neue Produktionsprozesse und internationale Vermarktung sowie energie- und ressourcenschonende Technologien.

Doch trotz aller baulichen Maßnahmen, Kooperationen und Geschäftsfelder blieb unser Grundprinzip stets erhalten:

**ALLES, WAS GETAN WIRD, DIENST DER GEMEINSCHAFT.**

**KEIN SCHNELLSCHUSS, KEINE KURZFRISTIGE RENDITE, SONDERN NACHHALTIGER AUFBAU, DER AUF VERTRAUEN UND MITEINANDER BASIERT.**

Werte, die auch Hermann Breher als dritter Vorstandsvorsitzender im Jahre 2006 zielstrebig verfolgte, wodurch er die weitere Entwicklung unserer Genossenschaft maßgeblich prägte.

Unsere Mitglieder konnten sich zu jeder Zeit sicher sein: In Kimratshofen arbeiten wir mit Weitsicht und haben immer ein offenes Ohr für alle Sorgen unserer Mitglieder und Mitarbeiter und übernehmen im Krisenfall auch Verantwortung für die ganze Region.

## 2009–2014: Ein neuer Name, ein vertrautes Fundament

Die große Herausforderung der Milchpreiskrise traf viele hart – auch unsere Genossenschaft. Doch statt sich zu zersplittern, rückten unsere Mitglieder noch enger zusammen.

Die Fusion mit Erkheim und Hawangen zur heutigen Allgäu Milch Käse eG war ein Kraftakt und zugleich ein Zeichen dafür, wie viel möglich ist, wenn wir einander vertrauen. Bestehende Strukturen wurden überprüft, Standorte weiterentwickelt und neue Absatzwege erschlossen.

Die Einstellung der Produktion in Erkheim führte zur gezielten Modernisierung und Stärkung der Werke in Hawangen und Kimratshofen.

Aus ehemals getrennten Betrieben entstand eine neue, geschlossene Einheit, denen ein gemeinsamer Geist innewohnte, der von Anfang an das Rückgrat unserer Genossenschaft bildet.

## 2015–2022: Der Mut, sich neu zu erfinden

Der Weg war nicht immer leicht: Schwache Exportmärkte, Kundenverluste und Strukturveränderungen forderten erneut ihren Tribut. Doch statt zu klagen, handelte die Genossenschaft gemeinschaftlich. Neue Geschäftsmodelle, der Ausbau unserer Bio-Kompetenz, der Aufbau einer Quarkerei, strategische Partnerschaften. Alles mit nur einem einzigen Ziel: die Existenz der bäuerlichen Mitgliederbetriebe langfristig sichern und ihre Produkte erfolgreich auf den Markt zu bringen. Dabei war die Kraft unserer Gemeinschaft stets das tragende Element und der Stolz, diese Herausforderung zu bewältigen, immer spürbar.

## 2022 bis heute: Vollständig, verlässlich, verbunden

Der historisch jüngste Abschnitt zeigt, wie sehr die Genossenschaft in ihrer Rolle angekommen ist. Die Abpackung wurde ausgebaut, ein neues Logistikzentrum entstand – trotz Pandemie, Fachkräftemangel und geopolitischer Unsicherheiten.

Herr Fischer und Herr Steidele bereichern unsere Geschäftsführung und Vorstand als 3. Geschäftsführer und 4. Vorstandsvorsitzender, um diese neuen Herausforderungen im Interesse unserer Genossenschaftsmitglieder mit vollem Einsatz zu bewältigen.



Heute steht die Allgäu Milch Käse eG in allen Stufen der Wertschöpfungskette auf eigenen Beinen – als fairer Partner der Landwirtschaft, als moderner Produzent und als Arbeitgeber mit Herz und Haltung.

Und auch wenn vieles sich verändert hat: Der Kern bleibt gleich. Zusammenhalt, bäuerliche Bodenständigkeit und der Respekt voreinander sind die Elemente, die unsere Genossenschaft groß gemacht haben und auch weiterhin tragen werden. Nach wie vor steht unsere Genossenschaft für einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, für Wertschöpfung in und für die Region Allgäu sowie für kontinuierliche Investitionen in Technik, Mitarbeiter und Qualität. Durch die fortlaufende Optimierung unserer Prozesse und Besinnung auf die Werte unserer Genossenschaft bringen wir das traditionelle Handwerk und moderne Anforderungen miteinander in Einklang – ressourcenschonend, effizient und zukunftsorientiert.

## Unsere Abteilungen & Produkte – Vielfalt mit Haltung

### Käserei – Das Herz unserer Genossenschaft

Seit dem allerersten Tag schlägt das Herz unserer Genossenschaft in der Käserei. Das Gebäude mag äußerlich etwas Patina tragen, doch im Inneren arbeitet modernste Technik – vielfach von uns selbst entwickelt. Hier entstehen nicht nur Klassiker wie der Emmentaler, der bis heute unser wichtigstes Produkt darstellt, sondern auch eine beeindruckende Vielfalt an Käsesorten: Gouda, Edamer, Maasdamer, Raclette, Bergkäse und viele mehr.



Wir verarbeiten sechs verschiedene Milchsorten separat – eine Besonderheit, die kaum ein anderes Werk bieten kann.

Unsere Käseleibe können bis zu 400 kg wiegen, die Reifung erfolgt in einem über 450.000 Liter großen Salzbad.

Nachhaltigkeit ist dabei kein Nebengedanke: Dank unseren hocheffizienten Filtrationsanlagen und Wärmerückgewinnungsanlagen sorgen wir dafür, dass jede Ressource bestmöglich genutzt wird. Rund 230 Millionen Kilogramm Milch verarbeiten wir jährlich zu über 22.000 t Käse – etwa 10.000 t davon sind Bio-Käse, womit wir zu den größten Bio-Käseherstellern Deutschlands zählen.



## Quarkerei – Frische trifft Innovation

2017 entstand gemeinsam mit Edeka unsere Quarkerei – ein flexibler, moderner Produktionsbereich von wachsender Bedeutung.



Ob in 250 g-Behchern für den Handel oder in Zukunft als Großgebände für Bäckereien: unser Quark überzeugt durch Qualität und Geschmack!



Mit über 19.000 Tonnen Quark jährlich, darunter auch laktosefreie Varianten und Bio-Produkte, bedienen wir unterschiedlichste Kunden mit einem klaren Fokus auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

## Butterei – Aromatisch, regional, ausgezeichnet

Butter ist nicht gleich Butter. Unsere traditionelle Sauerrahmbutter ist unser Aushängeschild: säuerlich, aromatisch und voller Charakter. In unserer seit 2019 erweiterten Butterei produzieren wir rund 10.000 Tonnen Butter pro Jahr – und das in einer Sortenvielfalt, wie man sie kaum ein zweites Mal in Deutschland findet.



Ob Sauerrahmbutter, mildgesäuerte Butter oder Süßrahmbutter – bei uns ist für jeden Geschmack etwas dabei.

Verpackt wird in Größen von 125 g bis zu 25 kg – ganz nach Bedarf. Besonders stolz sind wir auch auf unsere Bergbauernbutter, hergestellt aus bester Allgäuer Milch und natürlich ist unsere Butter auch in feinsten Bio-Qualität erhältlich. Diese Vielfalt ist kein Zufall, sondern Ausdruck unserer Leidenschaft für handwerkliche Qualität und regionalen Genuss.



## Bergkäselager – Reifung mit Charakter

Unser 2014 gebautes Bergkäselager ist in Deutschland eine Klasse für sich: Über 40.000 Laibe finden hier Platz, etwa 4.000 Tonnen Käse reifen darin unter besten klimatischen und räumlichen Bedingungen.

Als größter Produzent in Deutschland sind wir unter anderem besonders stolz auf unseren Raclette-Käse.

Für das perfekte Genusserlebnis werden unsere Käse nach dem Reifen gewaschen damit sie im Kühlschrank nicht nur schmecken, sondern auch ein unverwechselbares Aroma versprühen.

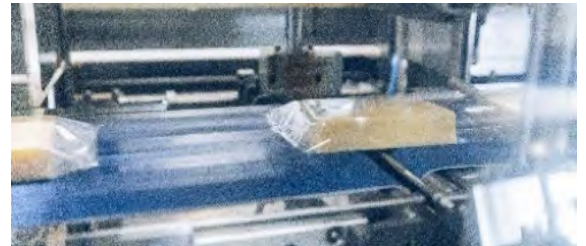


## Käseverschneidung – Vielfalt verpackt

Unser jüngstes „Kind“ ist unsere Käseverschneidung. Mit modernsten Linien verarbeiten wir jährlich bis zu 15.000 Tonnen Käse – in Scheiben, Stücken, Würfeln oder als Reibkäse.

Nachhaltige Verpackungslosungen und flexible Formate sorgen dafür, dass unsere Käse in jeder Form den richtigen Platz finden – ob im Supermarkt oder in der Großküche.

Unsere neue Versandhalle garantiert zuverlässige Lieferung – auch über unsere Partner und Nachbar, mit denen wir eng zusammenarbeiten.



## Tochterunternehmen – Genossenschaftlich verbunden

Ein besonderes Herzensprojekt stellt unsere Käsemanufaktur Allgäu, gegründet 2014 mit einem Schweizer Käsemeister, dar. Heute im Alleinbesitz, entstehen hier jährlich rund 500 Tonnen feinste Käsespezialitäten mit Kräutern, Schlitzlochung oder geschmierter Rinde – beliebt bei Feinkostliebhabern im ganzen Land.

Mit unserer Halbtochter “Hawanger Käsegenuss” verarbeiten wir Teile unserer eigenen Milch weiter – auch für die Verschneidung. Die ÖMA (Ökologische Molkereien Allgäu) wiederum sichert die Verfügbarkeit unserer Bio-Produkte im Naturkosthandel.



Was all diese Betriebe verbindet: Eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit auf partnerschaftlicher Basis.

## Ressourcenschonende Produktion – Teil unserer DNA

Umweltschutz ist für uns kein Trend, sondern gelebte Verantwortung. Als EMAS-zertifiziertes Unternehmen arbeiten wir kontinuierlich daran, unsere Prozesse zu verbessern – zum Schutz unserer Umwelt, zur Stärkung unserer Region und zum Erhalt unserer bäuerlichen Lebensweise.



**DE-104-00127**

Allgäu Milch Käse ist seit Dezember 2015 EMAS zertifiziert. Nach den Revalidierungen 2018, 2021 und 2024 stand im Jahr 2025 wieder das erste Überwachungsaudit an.

Mit eigenen Photovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerken, Wasserrückgewinnungssystemen, Amphibienteichen, Hochstammgarten und einem eigenen Wasserschutzgebiet gestalten wir unseren Beitrag aktiv – und sichern dabei nicht nur unsere Produktion, sondern auch die Lebensqualität im Allgäu



Heute benötigen wir für die Käseherstellung nur noch ein Sechstel der Wassermenge und ein Drittel der Wärme im Vergleich zur Gründungszeit vor 65 Jahren.

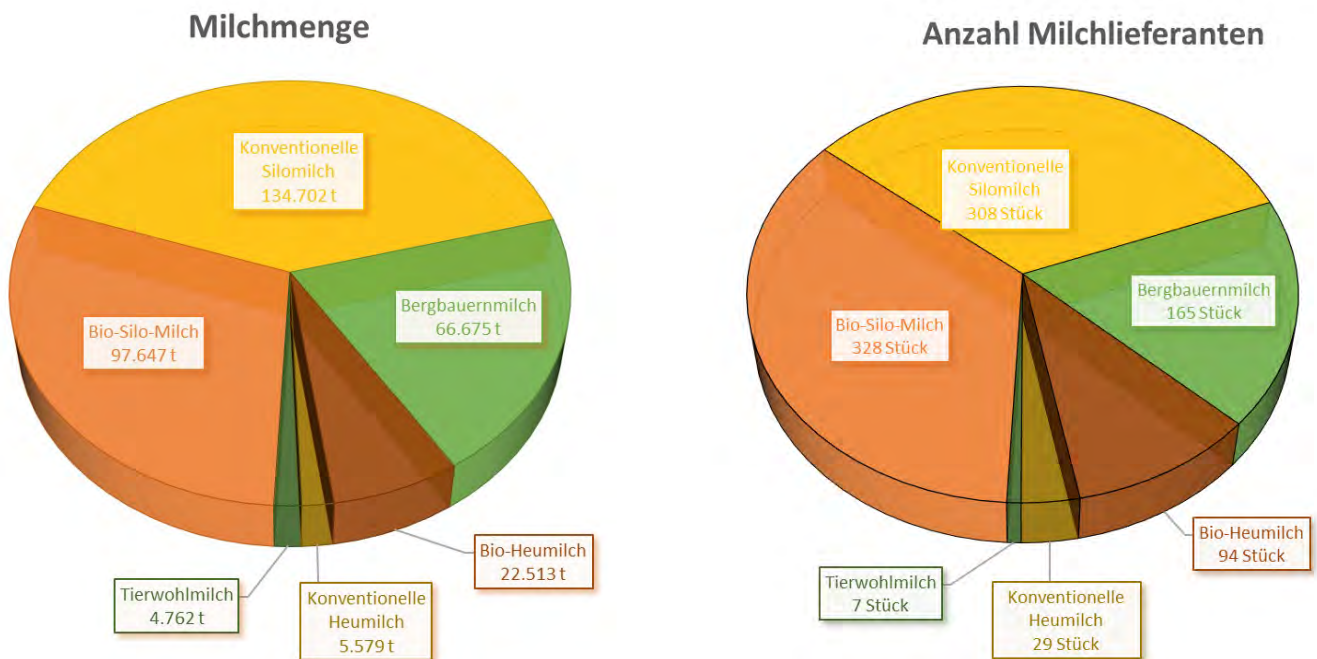
**DER BEWEIS DAFÜR, DASS ÖKOLOGISCHE VERANTWORTUNG UND FORTSCHRITT HAND IN HAND GEHEN KÖNNEN.**

Allein den Wärmeverbrauch konnten wir durch Innovationskraft und moderne Produktionsanlagen um 2/3 verringern, während wir 65% unseres Stroms selbst erzeugen – sauber, regional und unabhängig.

Wir wollen Lebensräume erhalten und gestalten, unsere Kulturlandschaft pflegen und unsere Mitglieder in ihrer Heimat stärken, damit sie sich auch morgen noch daheim und zu Hause fühlen. Denn was wir heute entscheiden, prägt das Morgen – für die Natur, die Menschen und die Genossenschaft als Ganzes.

Die Allgäu Milch Käse eG beschäftigt im Juli 2025 267 Mitarbeiter, welche inklusive des Zukaufs, im operativen Geschäft jährlich auf eine Milchverarbeitungsleistung von rund 344 Millionen Kilogramm Milch kommen. Weitere 15 Mitarbeiter gehören noch zur Allgäu Milch Käse eG und arbeiten aber in der Betriebsstätte der Hawanger Käsegenuss GmbH.

Insgesamt besteht die Genossenschaft aus 977 Landwirten. Dabei ist die Milchlieferung folgendermaßen nach Milchsorte verteilt. (Stand 31.12.2024)



Darüber hinaus vertreibt Allgäu Milch Käse seine Eigenmarke Allmikäs.



Die Eigenmarke „Allmikäs“ umfasst verschiedene Käse- und Buttersorten, die bereits erfolgreich bei Edeka, Netto, Kaufland und anderen Handelsketten eingeführt wurden.



Über allem steht unser Leitgedanke

*„Wir verstehen uns als Gemeinschaft von Landwirten, Mitarbeitenden und Kunden, die gemeinsam Verantwortung für eine nachhaltige Zukunft trägt. Dabei gehen wir achtsam mit unseren natürlichen Ressourcen um, verarbeitend die Milch unserer Region zu vielfältigen, hochwertigen Produkten und bieten damit faire Einkommen und sichere Arbeitsplätze für unsere Landwirte und Mitarbeiter. So gestalten wir als Genossenschaft eine Wertschöpfungskette, die Mensch, Tier und Natur gleichermaßen fördert und respektiert.“*



Zur Produktion und Kühlung der Zwischen- und Endprodukte sind unterschiedliche umweltrelevante Anlagen nötig:

ANLAGE	LEISTUNG
BHKW 1	650 kW Wärme, 600 kW Strom
BHKW 2	650 kW Wärme, 600 kW Strom
Kälteanlage 1	500 kW Kälteleistung
Kälteanlage 2	300 kW Kälteleistung Eiswasser; 250 kW Kälteleistung Glykol
Kälteanlage 3	500 kW Kälteleistung
Kälteanlage 4	1100 kW Kälteleistung (Eiswasser und Raumkühlung)
Kälteanlage 5	300 kW Kälteleistung für Raumkühlung
Dampfkessel 1	620 – 3000 kW
Dampfkessel 2	Bis 1400 kW
PV 1	350 kWp
PV 2	425 kWp

Als nächstes werden besondere Umweltleistungen der Allgäu Milch Käse eG und der Genossenschaftsmitglieder vorgestellt.

### 3. Besondere Umweltleistungen der Molkerei und der Genossenschaft

In diesem Kapitel ist dargestellt, welche besonderen Leistungen die Molkereien und deren Landwirte auszeichnen.

#### 3.1. Anforderungen an die Landwirte

Wir halten nicht nur die gesetzlichen Anforderungen ein. Wir sind einen Schritt weiter gegangen

In der internen Bio-Verordnung wurden 2018 vorgegebene Regeln für die Weidehaltung eingeführt. Diese Forderungen stellen wir als eine der ersten Molkereien. 2021 wurde eine Studie des Bundesumweltamtes zur Milchviehhaltung erstellt. Diese ergab, dass Weidehaltung umweltfreundlicher als Stallhaltung ist, somit sind Ökobetriebe meist weniger umweltschädlich als konventionelle Betriebe. Wir bezahlen unseren Biolandwirten eine Weideprämie und diese wird zu 90% in Anspruch genommen

Darüber hinaus kann die Allgäu Milch Käse eG noch weitere, positive Aspekte bieten.

#### 3.2. Allgemeine Leistungen der Allgäu Milch Käse eG

Lärm ist schädlich für alle Lebewesen, die dem Lärm ausgesetzt sind. Um die Anwohner und Umwelt zu schützen wurden bei der Allgäu Milch Käse eG Lärmmessungen durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass alle Grenzwerte für Lärmemission eingehalten werden. Auch die Wiederholungsmessungen haben keine Änderungen ergeben.

Bei den Abluft-Emissionsmessungen des Blockheizkraftwerks wurde 2021 ein Grenzwert überschritten. Durch die Berücksichtigung der geltenden Messtoleranzen wurde die Produktion vom zuständigen Landratsamt dennoch freigegeben. In der wiederkehrenden Messung 2023 wurden alle Grenzwerte eingehalten.

Verdachtsflächen für Altlasten liegen keine vor.

Alle Hilfs- und Betriebsstoffe werden sicher gelagert. Durch doppelwandige Tanks wird sichergestellt, dass keine Verunreinigungen entstehen können.

Durch regelmäßige Begehungen mit der örtlich ansässigen freiwilligen Feuerwehr sind wir für Notfälle gewappnet.

Die, unter den best-practice-Beispielen, aus dem Sektorreferenzdokument aufgeführten Vorgehensweisen zur Molkeverwendung werden bewertet und durchgeführt.

Die Allgäu Milch Käse eG nimmt am Umweltpakt Bayern teil. Unter dem Slogan

„GEMEINSAM UMWELT UND WIRTSCHAFT STÄRKEN“

wurde die Allgäu Milch Käse mit einer Urkunde ausgezeichnet.



Ein wichtiger Punkt des Umweltmanagements ist die Umweltpolitik. Diese ist über die Homepage einsehbar und steht jedem Mitarbeiter als Aushang am schwarzen Brett zur Verfügung. Diese wird im nächsten Abschnitt vorgestellt.

## 4. Umweltpolitik

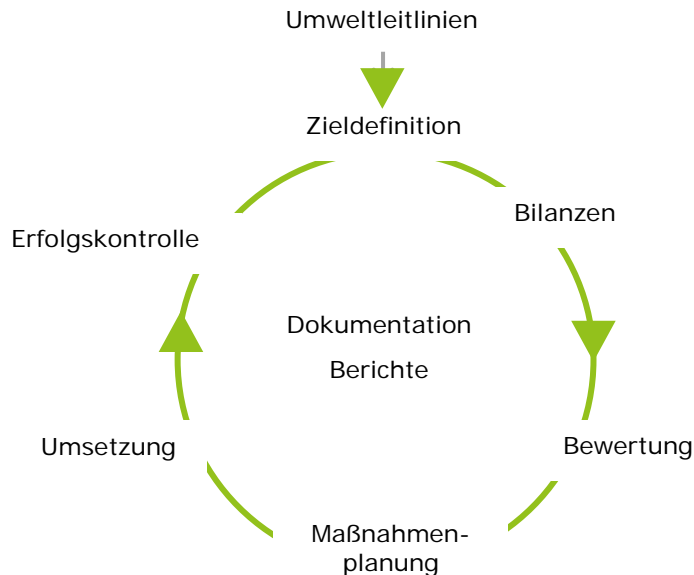
Als Lebensmittel produzierendes, bäuerliches Unternehmen aus dem Allgäu haben wir eine besondere Verantwortung gegenüber dieser Region. Der bewusste Umgang mit der Natur, den Tieren und den Menschen ist für uns und unsere Mitglieder somit ganz natürlich. Wir sehen uns dazu verpflichtet, nachhaltig und gesellschaftlich verantwortlich zu wirtschaften. Das heißt: Wir erfüllen mit unseren Produkten und Technologien sowie als Arbeitgeber die heutigen Bedürfnisse von Menschen und Natur, ohne dabei die Entwicklungsmöglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden. Wir halten die Gesetze und Verordnungen sowie die behördlichen Auflagen ein und wir verpflichten uns darüber hinaus, den betrieblichen Umweltschutz stetig zu verbessern.

**Die folgenden Umweltleitlinien sind der Leitfaden für unser Handeln:**

- Ziele: Anhand dieser Umweltpolitik leiten wir Ziele zur Verbesserung unserer Umwattleistung ab. Um diese zu erreichen, ernennt die Geschäftsführung einen Umweltmanagementbeauftragten und stellt die nötigen Ressourcen zur Festlegung, Umsetzung und Überprüfung zur Verfügung.
- Bewusstsein: Das Erreichen unserer Unternehmensziele ist uns eine wichtige Führungsaufgabe. Hierzu fördern wir das Bewusstsein unserer Mitarbeiter und bieten ein zielgerichtetes Weiterbildungsangebot an.
- Vorbeugung: Unsere Produkte werden unter Berücksichtigung der Umweltaspekte und unter geringstmöglichem Energieeinsatz hergestellt.
- Verbesserungen: Wir verpflichten uns unser UM-System kontinuierlich zu überwachen und zu optimieren. Durch den Einsatz der besten Technik in Bezug auf Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit, erreichen wir eine kontinuierliche Verbesserung, insbesondere für unsere Umwelt.
- Entlastung: Mit den natürlichen Ressourcen - Rohstoffe und Energie - gehen wir sparsam um. Umweltbelastungen - insbesondere Abluft und Lärm - reduzieren wir auf ein Mindestmaß
- Überwachung: Die Einhaltung der für uns geltenden Umweltvorschriften sehen wir als eine Mindestforderung an. Unsere Produkte stellen wir mit der größtmöglichen Sicherheit, unter Betrachtung der Auswirkung auf die Umwelt, her.
- Vorsorge: Jeder Mitarbeiter unseres Unternehmens trägt an seinem Platz zur Verwirklichung unserer Zielsetzung bei. Zusammen mit den Behörden arbeiten wir Realisierungsmaßnahmen und Verfahren für mögliche Notfälle aus. Die Effizienz unserer Maßnahmen und das Erreichen unserer Ziele überprüfen wir durch regelmäßig durchzuführende interne Audits.
- Öffentlichkeit: Die Weitergabe von Informationen an die Öffentlichkeit ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

## 5. Umweltmanagementsystem

Die folgende Abbildung zeigt die Funktionsweise des Umweltmanagementsystems unseres Unternehmens.



Die einzelnen Schritte unseres Umweltmanagementsystems nach EMAS werden im Folgenden kurz dargestellt.

In der **Umweltpolitik** haben wir Handlungsgrundsätze als Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung unseres Unternehmens festgelegt.

Bei der Umweltprüfung sind umweltrelevante Daten erfasst und die Systematik und Einhaltung der rechtlichen Anforderungen überprüft worden.

Konkrete Ziele, Maßnahmen, Termine und Verantwortlichkeiten sind im Umweltprogramm festgeschrieben.

Das Umweltmanagementsystem regelt die Verantwortlichkeiten und Abläufe, die im Handbuch dokumentiert sind.

Zur Kommunikation mit der Öffentlichkeit dient die Umwelterklärung.

Eine regelmäßige interne Kontrolle des Systems findet über die Umweltbetriebsprüfung statt. Die Ergebnisse dieser internen Prüfung werden mit der Geschäftsführung diskutiert und es werden daraufhin erneut Maßnahmen für eine kontinuierliche Verbesserung festgelegt.

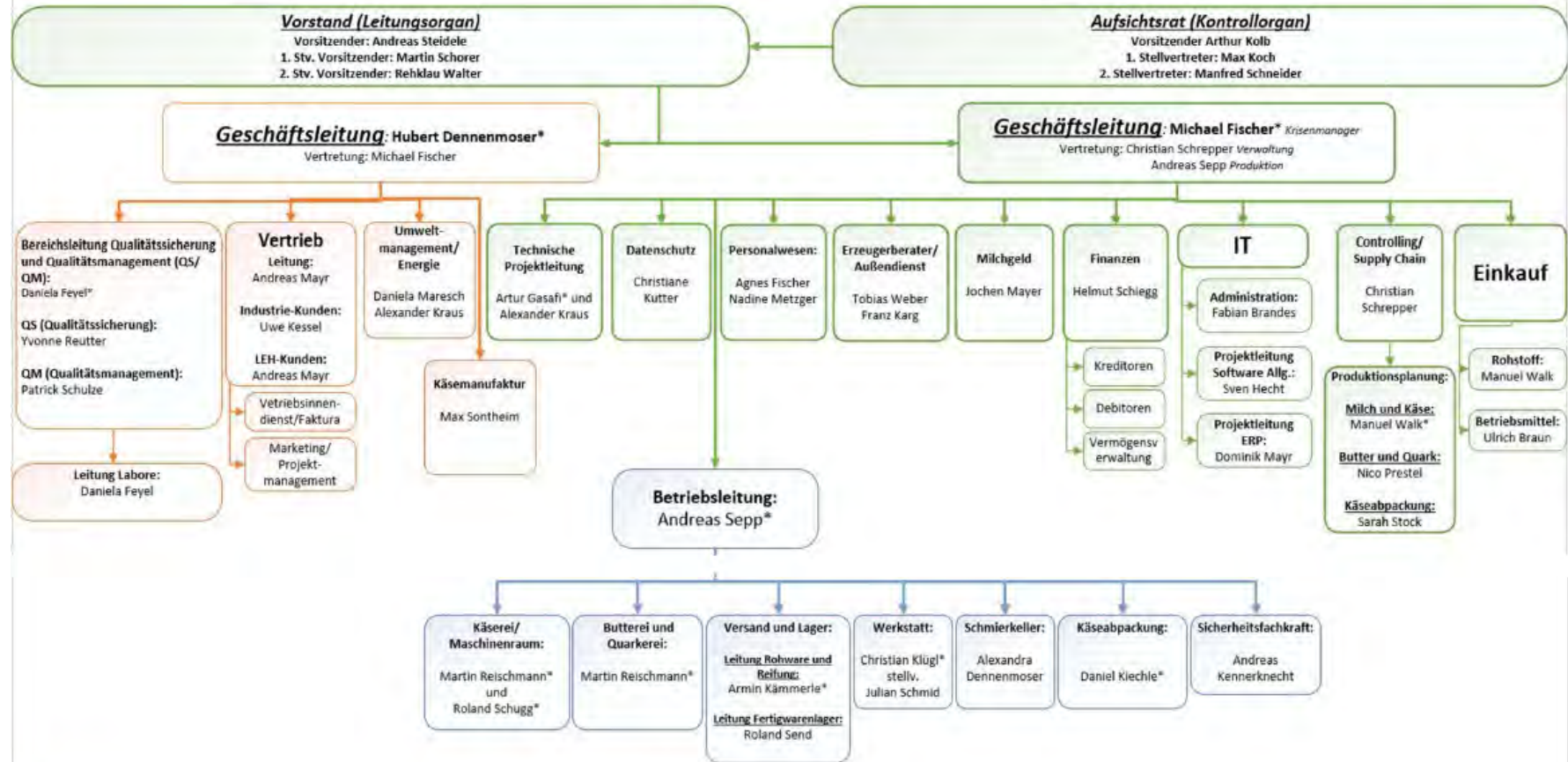
Extern wird unser Unternehmen, das System und die Umwelterklärung durch einen zugelassenen Umweltgutachter überprüft.

Im nächsten Kapitel werden, nach dem Organigramm, die Umweltaspekte bewertet und beschrieben.



# Organigramm Allgäu Milch Käse eG

Gültig für den gesamten Standort Kimratshofen



**Beauftragte Personen:**  
 Gefahrostoffbeauftragte: Mitarbeiter Werkstatt  
 Beauftragte im Umgang mit Ammoniak: Christian Klügl, Elmar Schiebel, Artur Gasafi, Alexander Kraus  
 Berechtigter zur monatlichen Überprüfung der Ölabschneider: Christian Klügl, Elmar Schiebel, Kuru Kenan  
 HACCP-Teamleitung: Daniela Feyel  
 IFS-Beauftragter, Food-Defense-Beauftragter, Food-Fraud-Teamleitung, Halal-Teamleitung: Patrick Schulze  
 Geprüfter Datenschutzbeauftragter IHK/TÜV: Thomas Hug  
 Umweltmanagementbeauftragter, Abfallbeauftragter: Alexander Kraus  
 Beauftragte für Schädlingsbekämpfung: Daniela Feyel  
 Strahlenschutzbeauftragte: Robert Schiebel, Michael Homeyer

Legende:  
 \*HACCP-Teammitglieder

## 6. Einhaltung von Rechtsvorschriften

Externe Anforderungen an unserem Unternehmen und unser Managementsystem sind insbesondere durch die für uns geltenden rechtlichen Vorschriften sowie die unserem Managementsystem zugrundeliegenden Normen vorgegeben. Hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen haben wir ermittelt, welche Gesetze und Verordnungen sowie Vorschriften und Bescheide für uns relevant sind und wie sich diese auf uns auswirken.

Wir halten alle rechtlichen Anforderungen ein. Damit das auch in Zukunft zuverlässig so bleibt, ermitteln wir ständig, welche rechtlichen Veränderungen uns betreffen. Das passiert im jährlichen Rechts-Check mit Arqum und über das Newsletterabo von „umwelt-online“. Neue Anforderungen werden durch geeignete Maßnahmen umgesetzt und eingehende rechtliche Dokumente werden hinsichtlich ihrer Relevanz für uns geprüft.

Einschlägige Rechtsbereiche, die von uns beachtet werden müssen, sind u.a. in folgender Tabelle dargestellt.

Maßgebliche Umweltrechtsbereiche	Relevante Einrichtungen/Aktivitäten
<i>Umweltschadensgesetz</i>	<i>Anforderungen an das Unternehmen bei Eintreten von Umweltschäden</i>
<i>Umwelthaftungsgesetz</i>	<i>Schadensersatzansprüche und Haftungsmodalitäten bei Umweltschäden, die von bestimmten Anlagen ausgehen</i>
<i>Bundes-Bodenschutzgesetz</i>	<i>Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktion</i>
<i>Immissionsschutz</i>	<i>Vorsorge- und Überwachungsaufgaben von Anlagen</i>
<i>Abfallrecht</i>	<i>Rücknahme und Verwertung von Verpackungen, Nachweisführung bei Abfallentsorgung, Inverkehrbringen von Elektrogeräten etc.</i>
<i>Chemikalien / Wasserrecht</i>	<i>Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung chemischer Stoffe, um die menschliche Gesundheit oder die Umwelt nicht nachteilig zu beeinflussen</i>
	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, Schutzniveau für Gesundheit und für Umwelt, Gewährleistung von Verkehr chemischen Stoffen und Gemischen Rückgewinnung und Rücknahme verwendeter Stoffe, Verhinderung des Austritts in die Atmosphäre, Dichtheitsprüfungen, Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflicht

Alle relevanten geltenden Umweltvorschriften werden eingehalten.

## 7. Umweltaspekte

### 7.1. Bewertung der Umweltaspekte

Unter Umweltaspekten versteht man Aspekte der „Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation“ die Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Grundsätzlich unterscheidet man die Umweltaspekte in direkte und indirekte Umweltaspekte.

Bei direkten Umweltaspekten handelt es sich z.B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeit am Standort und können von uns kontrolliert werden.

Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch unsere Tätigkeiten, ohne dass die Verantwortlichen die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen z.B. durch (Mitarbeiter-) Verkehr oder Einkauf von Produkten.

Zur Bewertung der Umweltaspekte arbeiten wir mit folgenden Bewertungskriterien:

#### **Umweltrelevanz im Betrieb**

A = hohe Umweltrelevanz, hohe Umweltbelastung, großer Handlungsbedarf

B = mittlere Umweltrelevanz, mittlere Umweltbelastung, mittlerer Handlungsbedarf

C = geringe Umweltrelevanz, geringe Umweltbelastung, geringer Handlungsbedarf

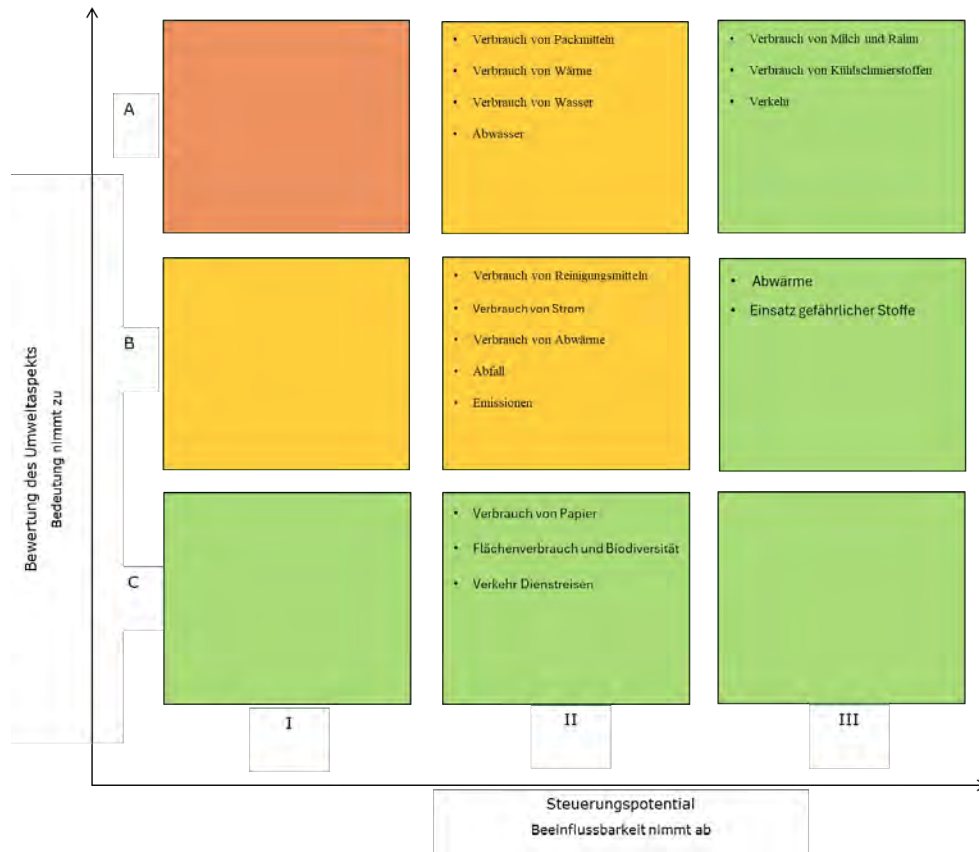
#### **Einflussmöglichkeit des Betriebs**

I = kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden,

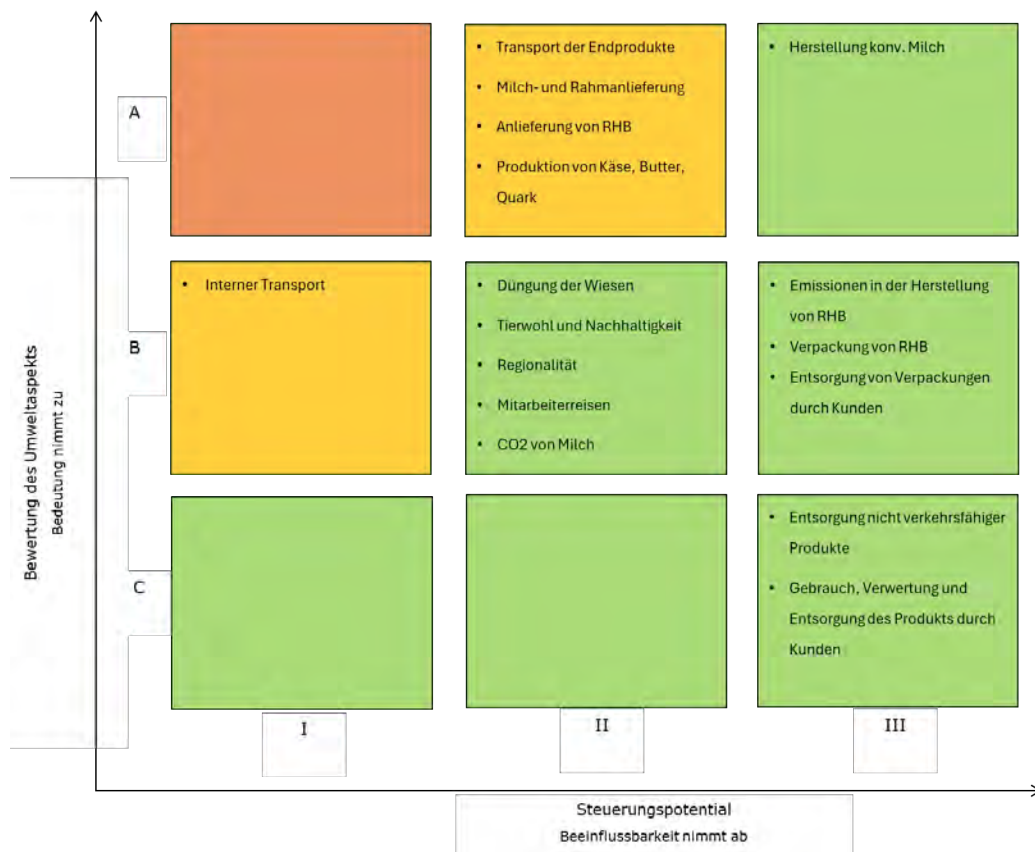
II = Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig,

III = Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Dieses Schema wurde erstmalig vom Umweltbundesamt eingeführt. Auch unsere Umweltaspekte wurden systematisch nach diesem System bewertet. Alle Umweltaspekte wurden durch die Neuerung der ISO 14001:2015, die bei EMAS inbegriffen ist, neu aufgelistet und bewertet. Die indirekten Umweltaspekte entsprechen der neu geforderten Produktlebenszyklusanalyse. Neu erstellt wurde auch die Kontextanalyse. Dabei wurde der Einfluss von externen und internen Themen und von interessierten Parteien auf die Umweltleistung der Organisation bewertet. Daraus wurden Chancen und Risiken für das Unternehmen abgeleitet.



**Direkte Umweltaspekte**



**Indirekte Umweltaspekte**

## 7.2. Beschreibung der Umweltaspekte

Die relevanten Verbrauchsdaten und Kennzahlen sind in den folgenden Tabellen dargestellt. Relevant sind die Daten von 2022 bis 2024. Im nächsten Abschnitt wird die Entwicklung der Daten erläutert und begründet.

### 7.2.1. Übersicht der absoluten Verbrauchsdaten

Kimratshofen	Einheit	2022	2023	2024
<b>Energieeinsatz</b>				
Strom (Reststrombezug LEW)	MWh	7.609	6.781	6.523
Heizöl EL	MWh	3	0	0
Gas (Prozessenergie ohne Käsemanufaktur und Herz)	MWh	25.485	27.933	28.384
Gesamtenergieverbrauch	MWh	33.461	35.407	35.590
Produzierte und verbrauchte Menge an Strom durch die PV- Anlage (Messung durch das Berg-System)	MWh	364	693	683
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien (Von Stromlieferant, PV-Anlage und Reststrombezug aus erneuerbaren Energien)	MWh	7.973	4.591	4.826
<b>Materialeinsatz</b>				
Lab	t	23	25	25
Calciumchlorid	t	50	61	82
Nährmedium (Nährsubstrat für Kulturen)	t	36	36	30
Milchsäure für Salzbad	t	11	5	5
Siede- und Speisesalz	t	265	284	190
Reinigungsmittel	t	768	547	699
Kohlendioxid	t	106	110	123
Kühlschmierstoffe / Öle	t	12	18	18
Materialeinsatz gesamt	t	1.271	1.085	1.171

Transportverpackung				
Butterkarton, Quarkkarton, Discounterkarton	t	854	1.089	1.387
Butterfolie	t	Keine Angabe mgl.	48	61
10kg und 20kg Beutel Blockbutter	t	4	19	10
Deckelfolie Quarkfolie	t	38	34	37
Bodenfolie Quark	t	462	510	523
Folie für Käse	t	25	66	50
Schlauchbeutel und Oberfolie Käse	t	Keine Angabe mgl.	29	124
Unterbahnfolie Käsescheiben	t	Keine Angabe mgl.	55	242
Wasser				
Bezug Gemeindewasser	m <sup>3</sup>	118.511	134.621	129.998
Bezug Eigenwasser	m <sup>3</sup>	165.751	185.348	197.692
Wasserverbrauch (Ohne Käsemanufaktur und Herz) gesamt	m <sup>3</sup>	271.420	309.516	317.065
Abfall				
Altholz Klasse 2	t	5	23	33
Papier, Pappe und Karton	t	15	36	73
Restmüll	t	47	87	83
Reifefolie	t	9	22	110
Quarkbecher	t	34	44	31
Hemmstoffhaltige Milch K3	t	85	58	10
Überlagerte Nahrungsmittel und Lebensmittelabfälle K3	t	382	234	227
Molke/Spülmilch	t	Nicht erfasst	3.268	4.841
Schrott	t	18	60	21
Wertstoffhof	t	1	0	0
Schlämme aus betriebseigener Abwasserbehandlung	t	11	36	25
<b>Summe nicht gefährlicher Abfälle (ohne Molke/Spülmilch)</b>	<b>t</b>	<b>607</b>	<b>600</b>	<b>593</b>
Altöl (Zentrifugen- Öl, LKW (Werkstatt), BHKW, Kühlmaschinen)	t	3	2	0
Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/ Wasserabscheidern	t	21	23	47
<b>Gefährliche Abfälle (Altöl, Ölabscheider Inhalte)</b>	<b>t</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>47</b>
<b>Gesamtabfallaufkommen</b>	<b>t</b>	<b>631</b>	<b>625</b>	<b>640</b>

<b>Biologische Vielfalt</b>				
Gesamtfläche	m <sup>2</sup>	Keine Angabe mgl.	67.805	67.805
Flächenverbrauch (versiegelte Fläche)	m <sup>2</sup>	Keine Angabe mgl.	39.965	39.965
Verhältnis Versiegelte Fläche zur Gesamtfläche	m <sup>2</sup>	Keine Angabe mgl.	58%	58%
Ausgleichsflächen	m <sup>2</sup>	52.303	52.303	52.303
<b>Emissionen (Scope I und II)</b>				
Treibhausgasemissionen	tCO <sub>2</sub> e	5.695	8.931	8.690
SO <sub>2</sub>	t	0,5	2,05	1,97
NO <sub>x</sub>	t	5,6	10,1	9,9
PM	t	0,2	0,5	0,5
Gesamtemissionen in die Luft (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM)	t	6,3	12,7	12,4

## 7.2.2. Übersicht der Kernindikatoren

Nachfolgend werden die genannten Verbrauchsdaten unter anderem auf die verarbeitete Milch bezogen. Hierdurch soll die Vergleichbarkeit mit anderen Jahren sichergestellt werden.

Kernindikatoren Kimratshofen	Einheit	2022	2023	2024
Energieeffizienz				
Gesamtenergieverbrauch pro 1000kg Milch	$\frac{MWh}{1000kg}$	0,099	0,103	0,101
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	24	13	14
Materialeffizienz				
Materialeinsatz (Ohne Verpackungen) pro 1000kg Milch	$\frac{t}{1000kg}$	0,0038	0,0032	0,0033
Wasser				
Wasserverbrauch pro 1000kg Milch	$\frac{m^3}{1000kg}$	0,8	0,9	0,9
Abfall				
Gesamtabfallaufkommen pro 1000kg Milch	$\frac{kg}{1000kg}$	2,00	2,00	2,05
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle pro 1000kg Milch	$\frac{kg}{1000kg}$	0,07	0,07	0,13
Emissionen				
Treibhausgasemissionen pro 1000kg Milch	$\frac{tCO_2e}{1000kg}$	16,8	25,97	24,76
SO <sub>2</sub> pro 1000kg Milch	$\frac{kg}{1000kg}$	1,5	6	6
NO <sub>x</sub> pro 1000kg Milch	$\frac{kg}{1000kg}$	17	29	28
PM pro 1000kg Milch	$\frac{kg}{1000kg}$	0,7	1,5	1,4

Es werden neben den CO<sub>2</sub>-Emissionen, keine weiteren Treibhausgase, wie CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, Perfluorkarnat oder SF<sub>6</sub> freigesetzt.

Folgende Umrechnungsfaktoren wurden verwendet:

	CO <sub>2</sub> -Äquivalente	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	PM
Strom LEW ab 2023	378 g/kWh	0,594 g/kWh	0,224 g/kWh	0,04 g/kWh
Erdgas	0,202 kg/kWh	0,187 g/kWh	0,012 g/kWh	0,007 g/kWh
Heizöl	2,685 kg/kWh	0,194 g/kWh	0,286 g/kWh	0,024 g/kWh
Diesel	2,47 kg/l	4,59 g/l	1,213 g/l	0,229 g/l
R134a	1.430 kg/kg	-	-	-
R- 410A	2.088 kg/kg	-	-	-
R 290	3 kg/kg			

In Kimratshofen sind insgesamt 3 Unternehmen angesiedelt, die Lebensmittel herstellen oder verpacken, nämlich Allgäu Milch Käse, Herz und die Käsemanufaktur.

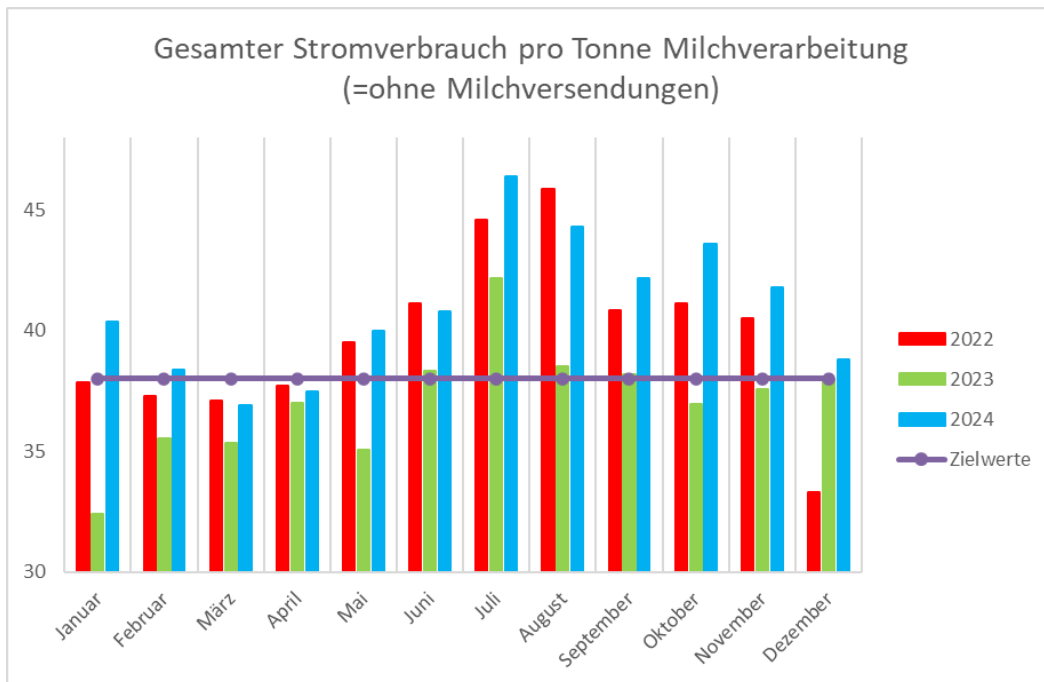
Alle 3 Unternehmen arbeiten eng zusammen und sind nach und nach gewachsen. Sie beziehen deswegen auch Strom, Gas und Wasser von der gleichen Entnahmestelle. Monatlich werden die Verbräuche der 3 Unternehmen abgelesen und verrechnet. Dadurch kann der alleinige Verbrauch von Allgäu Milch Käse angegeben werden.

Im nächsten Abschnitt wird die Entwicklung der angegebenen Umweltaspekte erklärt und die Entwicklungen des letzten Jahres dargestellt.

### 7.3. Energie

Generell verfolgt die Allgäu Milch Käse eG das Ziel so viel Energie wie möglich klimaneutral herzustellen und einen möglichst hohen Autarkiegrad zu erreichen. Dazu wurden schon mehrere große und kostenintensive Projekte umgesetzt.

Gleichzeitig streben wir an, nur noch 38 kWh Strom pro 1.000 kg verarbeiteter Milch zu verwenden. Diese Milchmenge lässt die Milchversendungen unberücksichtigt. Der Hintergrund dieser Berechnung liegt darin, dass viele Milchlieferungen den Wert „schönrechnen“ würden. Der Zielwert von 38 kWh Strom pro 1.000 kg verarbeiteter Milch wird durch die lilafarbene Linie dargestellt:



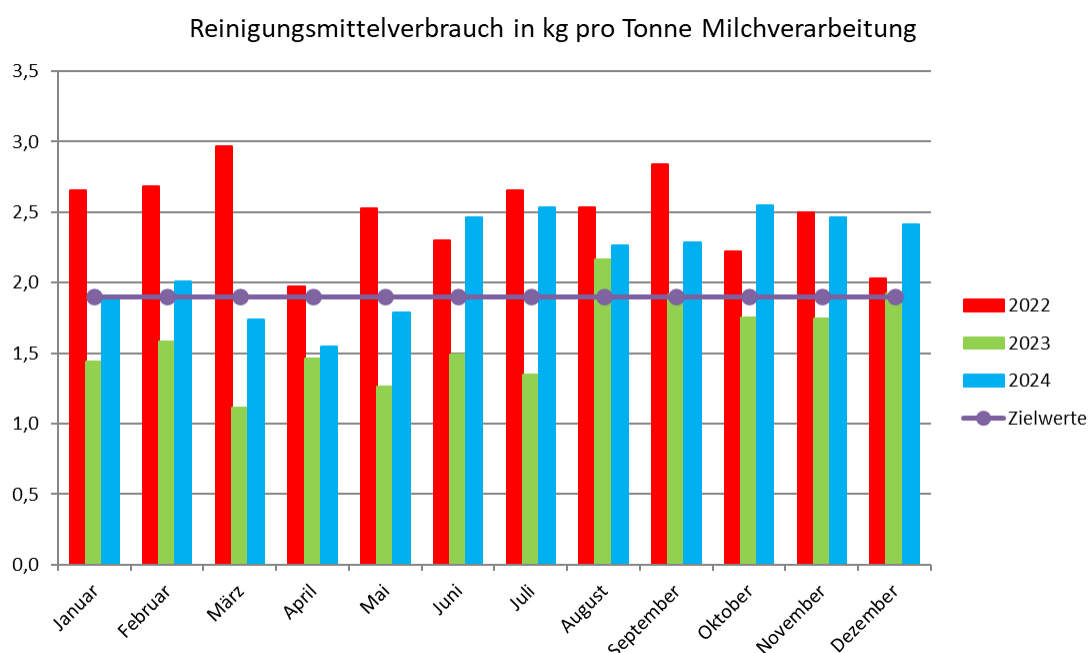
Der Zielwert wird in den kälteren Jahreszeiten und im Mittelwert erreicht. Der Strombedarf schwankt allein mit der Sonneneinstrahlung im Sommer um ca. 30%. Um die Stromspitzen im Sommer abzufangen, betreibt die Allgäu Milch Käse eG eine Photovoltaikanlage. Die Photovoltaikanlagen sollen weiter ausgebaut werden und bis 2027 eine Leistung von 1.800 kwp betragen. Der Strom, der durch die Photovoltaikanlage produziert wird, ist der Hauptbestandteil der erneuerbaren Energien. Der Anteil schwankt, je nach Sonneneinstrahlung über das Jahr. Generell ist durch die Inbetriebnahme der Verschneidung und die damit verbundene höhere Wertschöpfungstiefe der Energiebedarf gestiegen.

Als Nächstes wird die Entwicklung des Materialeinsatzes analysiert.

## 7.4. Materialeinsatz

Im Jahr 2024 konnte die verarbeitete Milchmenge gegenüber den Vorjahren gesteigert werden. Der Verbrauch von Lab, Calciumchlorid, Nährmedium, Milchsäure, Salz und Kohlendioxid hängt direkt mit der Produktion zusammen. Je nachdem welche Käsesorte produziert wird, schwankt der Verbrauch dieser Stoffe. So wird beispielsweise für Softkäsearten ein Nährmedium für die Kulturen verwendet. Werden mehr Softkäsesorten produziert, wird mehr Nährmedium verbraucht. Der Salzverbrauch schwankt mit der Produktion von salzhaltigen oder salzlosen Käsen.

Darüber hinaus werden müssen die Produktionsanlagen regelmäßig gereinigt werden. Zur Überwachung der Reinigungsmittelverbräuche kann folgendes Diagramm herangezogen werden.



Seit 2023 wird der Verbrauch von Natronlauge gesondert erfasst. Diese Menge trägt nicht mehr zur Gesamtmenge des Reinigungsmittelverbrauchs bei und erklärt somit den Rückgang der Kennzahlen ab 2023. Die gesonderte Betrachtung der Natronlauge ist erforderlich, da diese nicht zu Reinigungszwecken verwendet wird. Sie wird ausschließlich zur Regulierung des pH-Wertes des Wassers, das von der Molke- Ro- Anlage produziert wird, benutzt.

Gleichzeitig wurden im Jahr 2024 mehrere Versuche zur Optimierung der CIP-Reinigungen durchgeführt, was zu schwankenden Reinigungsmittelverbräuchen führte.

Die verbrauchte Menge Transportverpackungen hat sich 2023 und 2024 durch den Neubau der Verschneidung deutlich verändert. Die aufgeführten Zahlen von 2023 und 2024 sind mit dem Jahr 2022 nicht mehr vergleichbar. Mit der Inbetriebnahme der Verschneidung wurde parallel die Erfassung der Verpackungsmaterialien deutlich ausgeweitet und somit eine solide Grundlage zur Verbrauchkontrolle der nachfolgenden Jahre geschaffen.

Sichere Lebensmittel können nur durch regelmäßige Reinigungen der Produktionsanlagen hergestellt werden. Für die Durchführung der Reinigungen ist Wasser essenziell. Die Entwicklung des Wasserverbrauchs ist im nächsten Abschnitt dargestellt.

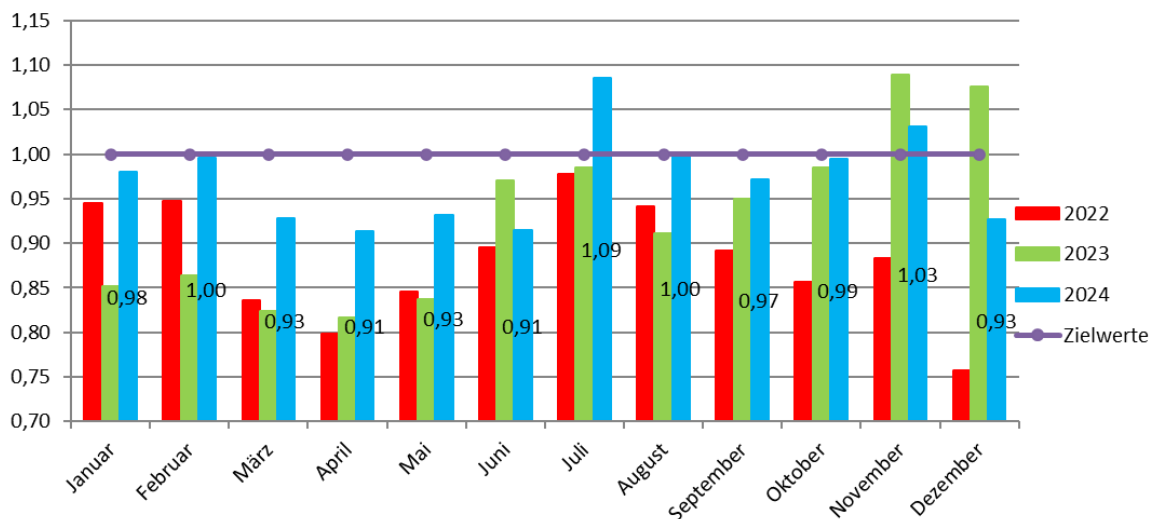
### 7.5. Wasser, Abwasser und Schmutzfracht

Die Allgäu Milch Käse eG geht mit der wertvollen Ressource Wasser sehr sparsam um. Die Reduktion des Wasserverbrauchs hat sich die Allgäu Milch Käse eG als wichtigstes strategisches Umweltziel auf die Fahnen geschrieben.

Die Kennzahl des Wasserverbrauchs wurde auf 1 l Frischwasser pro Liter verarbeitete Milch festgelegt. Dieser ambitionierte Wert konnte aufgrund notwendiger Anpassungen an den CIP-Reinigungsprozessen nicht komplett eingehalten werden. Die Schwankungsbreite der Werte sowie die oberen Ausreißer, die den Mehrverbrauch darstellen, konnten geringgehalten werden.

Generell konnte die Reduktion des Wasserverbrauchs durch den erweiterten Einsatz von RO-Wasser und die Kaskadennutzungen von Frischwasser erreicht werden. Außerdem wurde die Quelle der Allgäu Milch Käse eG neu gefasst und die dort gewonnene Wassermenge erhöht. Durch die überwiegende Trockenheit der letzten Sommer, musste verstärkt Frischwasser von der Gemeinde zurück bezogen werden.

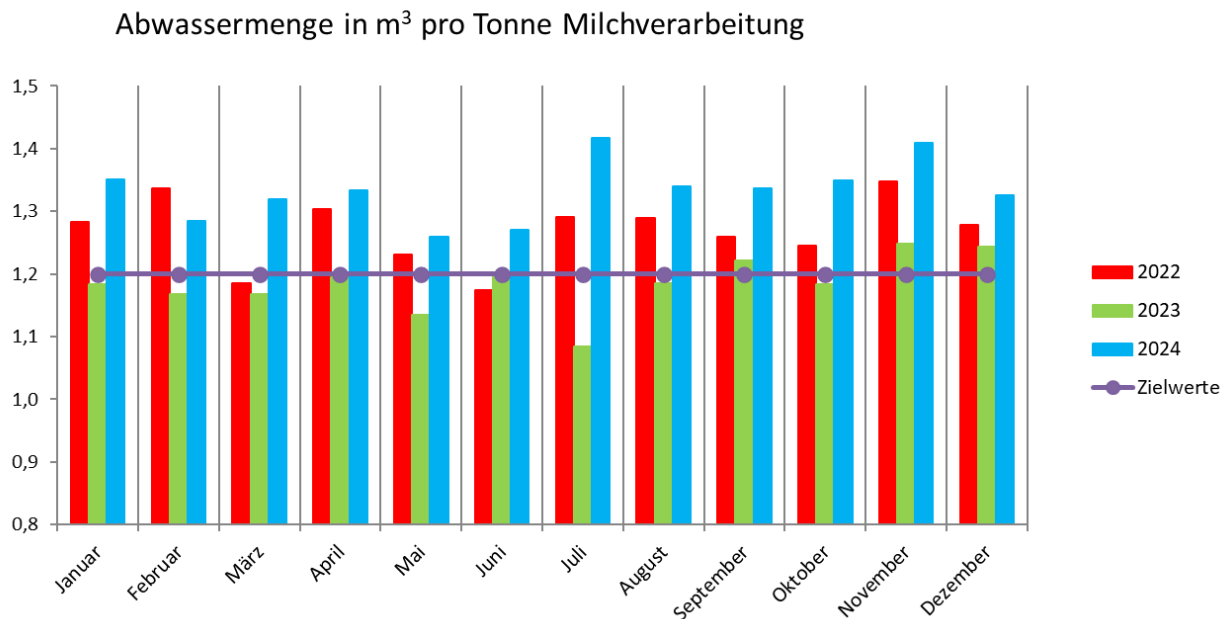
Wasserverbrauch in m<sup>3</sup> pro Tonne Milchverarbeitung



Eng verbunden mit dem Verbrauch von Frischwasser sind die Abwasser- und Schmutzfrachtmengen. Die Entwicklung dieser beiden Umweltaspekte wird im nächsten Abschnitt betrachtet.

Beim Abwasser einer Molkerei müssen 2 Parameter betrachtet werden. Zum einen die **Abwassermenge** und zum anderen die **Schmutzfracht**.

Zunächst wird die Abwassermenge dargestellt und die Entwicklung erläutert.

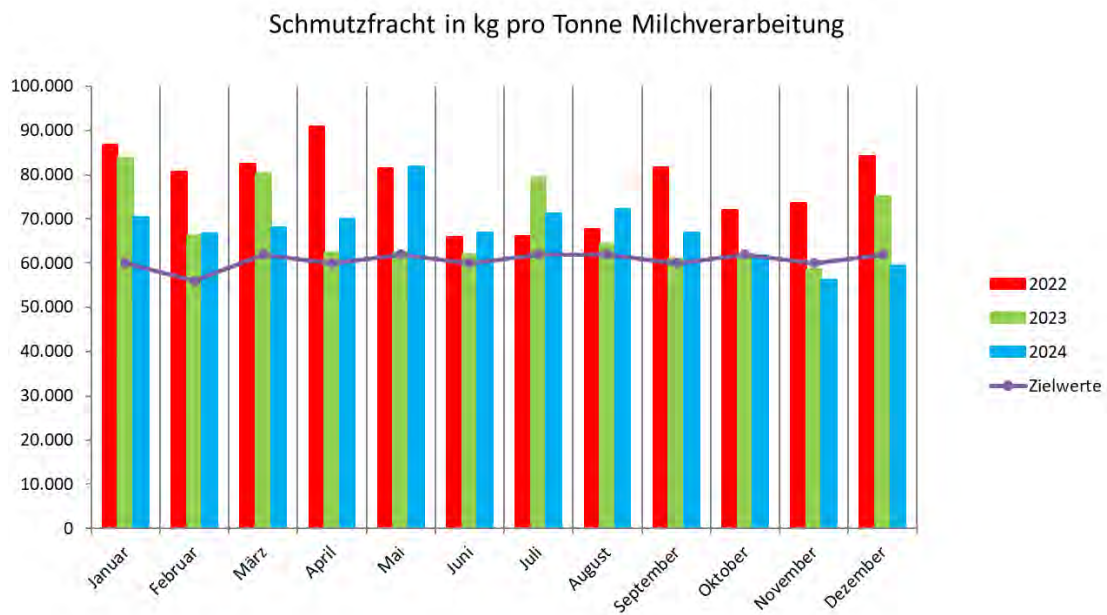


Der Zielwert für das Abwasser pro verarbeiteter Milchmenge wurde im Berichtsjahr 2023 von 1,4 m<sup>3</sup>/t auf 1,2 m<sup>3</sup>/t reduziert, um zusätzliche Anreize zur Mengenreduzierung zu schaffen. Zum Jahresbeginn 2023 wurde ein Fettabscheider und eine Belüftungsanlage zur Abwasservorbehandlung in Betrieb genommen, mit dieser Maßnahme konnten nicht nur die Schmutzfrachtwerte reduziert, sondern auch die Abwasserkosten gesenkt werden

Aus den CSB-Werten und den Abwasserwerten wird die Schmutzfracht berechnet. Zunächst ist die Entwicklung der CSB- Werte über die letzten Jahre dargestellt.

Jahr	Durchschnitt CSB
<b>2021</b>	2.337 mg/l
<b>2022</b>	2.394 mg/l
<b>2023</b>	2.061 mg/l
<b>2024</b>	1.779 mg/l

Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung die Schmutzfracht, die auf den genannten Parametern basiert.



Die Belüftungsanlage innerhalb der Neutralisationsbecken zeigt ihre Wirkung. Dennoch ist die Reduktion der Schmutzfracht ein laufendes Ziel

Die Neuerungen der anderen Bereiche Entsorgung und biologische Vielfalt werden in den nächsten Abschnitten aufgezeigt.

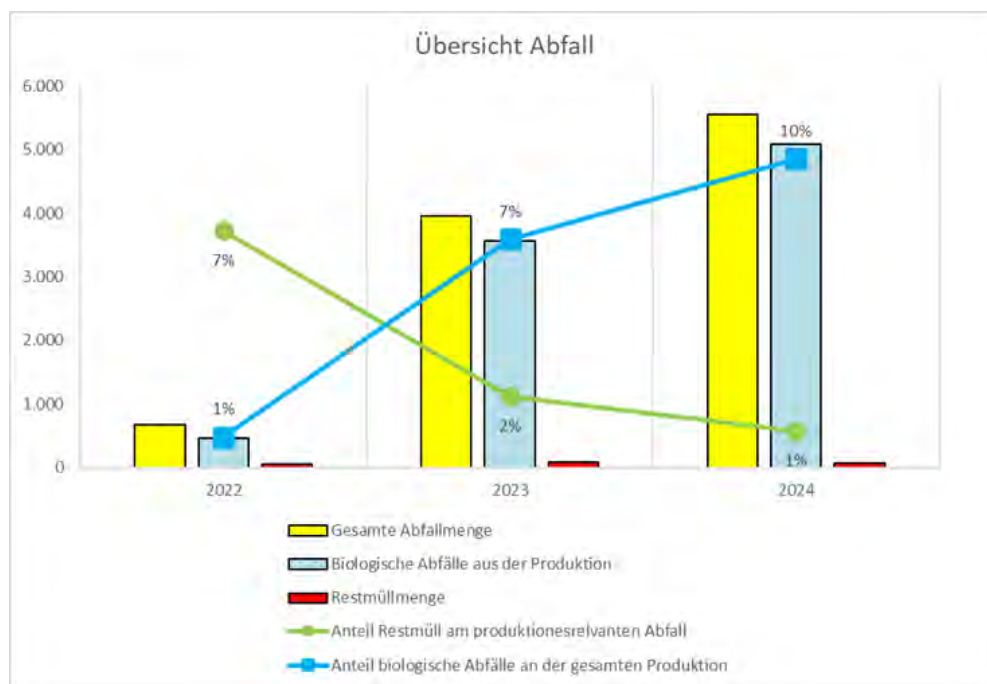
## 7.6. Abfall

Durch Verbesserung und Neuauflage des gesamten Abfallkonzeptes konnte die Restmüllmenge deutlich reduziert werden. Die Reduktion wurde durch eine getrennte Sammlung der Reifefolie und Quarkbecher, die bisher im Restmüll entsorgt wurden, erreicht. Beide Abfallfraktionen können direkt in den Abteilungen über Rutschen in die jeweiligen Abfallpressen entsorgt werden. Dadurch konnte nicht nur die Trennquote und Recyclingfähigkeit erhöht, sondern auch die Hygiene in der Produktion verbessert werden, da die Entsorgung ohne Verlassen des Produktions-/Hygienebereichs möglich ist.

Den größten Anteil haben hemmstoffhaltige Milch und überlagerte Lebensmittel. Dazu gehören auch Molke- und Spülmilch. Diese Mengen können seit 2023 genauer erfasst und somit Möglichkeiten zur Reduktion erarbeitet werden.

Darüber hinaus sind in den Werten jetzt auch die Abfallmengen der neuen Verschneidung inbegriffen, was zu einer Erhöhung der gesamten Abfallmenge führt.

Alle genannten Punkte werden im nächsten Diagramm graphisch zusammengefasst.



Die Inbetriebnahme der Verschneidung hat auch einen direkten Einfluss auf den nächsten Umweltaspekt – biologische Vielfalt.

## 7.7. Kernindikator Biologische Vielfalt

Das Verhältnis von bebauter Fläche und gesamter Fläche der Allgäu Milch Käse eG hat sich verschlechtert. Grund ist der Bau der neuen Verschneidung. Bei dem Neubau überwiegen aber die positiven Umweltaspekte. Durch den Wegfall der Transportwege zur Verschneidung können große Mengen an Kohlendioxid eingespart werden.

Die weiteren Emissionen werden im nächsten Umweltaspekt betrachtet.

## 7.8. Emissionen

Durch den Betrieb von Kraft- Wärme- Kopplung konnten 25-30% der primären Energieträger eingespart werden. Damit verbunden sind die Emissionen gering. Gleichzeitig wird Heizöl nur noch in Notfällen eingesetzt und Verwendung des umweltfreundlicheren Erdgases forciert. Kurzzeitig sind die Emissionen 2024 durch Bezug des Residualmix der LEW gestiegen. 2025 soll wieder Ökostrom bezogen und das Vorjahresniveau erreicht werden.

Als nächstes wird ein neuer Umweltaspekt- Legionellen in der Abluft beschrieben.

## 7.9. Legionellen in der Abluft

Die Allgäu Milch Käse betreibt 4 verschiedene Verdunstungskondensatoren. Durch das Inkrafttreten der neuen Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) § 42 müssen die Verdunstungskondensatoren vierteljährlich auf Legionellen untersucht werden. Auch intern finden regelmäßige Kontrollen statt. 2024 sind keine Auffälligkeiten aufgetreten, somit wurden die rechtlichen Vorgaben und Maßnahmen aus der 42. BImSchV eingehalten.

Nach der Zusammenfassung der letzten Jahre folgt eine Aufstellung der diesjährigen Umweltziele bis September und die neuen Zielsetzungen für das Jahr 2026.

## 8. Operative Ziele – Meilensteine der letzten Jahre Zielerreichung Stand Oktober 2025 und neue Zielsetzungen für 2026

### 8.1. Meilensteine vor Einführung EMAS vor 2015

Umweltziel	Maßnahmen
Einsparungen: Heizöl/Gas: 40-45%  Strom 15%	Das neue BHKW erzeugt 45% unseres Strom- und Wärmebedarfs
	Umstellung auf Biogas
	Anschaffung eines neuen Gasbrennsystems und Einsparung der primären Energie um 3%
	Anschaffung einer neuen Kälteanlage
	Kooperation mit der Firma Herz: Firma Herz konnte Energiebedarf um 20-30% einsparen
	Alle Kühlkeller würden auf LED umgerüstet
	Wärmerückgewinnung bei Klimaanlage
	Vollwärmeschutz beim Verwaltungsgebäude
Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung bei allen Pumpen und Motoren	
Wassereinsparung: 40%	Gewinnung von Prozesswasser aus Molke durch Umkehrosmose
Dieseleinsparung:	Optimierung des Dieserverbrauchs bei den Milchsammelwagen mit durchdachtem Logistikkonzept

### 8.2. Meilensteine 2015 bis 2020

Umsetzung 2015	Umweltaspekt	
	Energie	Durch Einführung der Efficio Software genaue Überwachung der Verbraucher möglich
	Strom	Installation von Bewegungsmeldern in den Umkleieräumen und Umstellung auf LED
	Strom	Betrieb aller großen Abnehmer mit Frequenzumrichtern
	Energie, Wasser, Abwasser, Reinigungsmittel	Unterteilung Erhitzer Kreislauf (Einsparung Strom, Reinigungsmittel, Abwasser, Wasser durch kürzere Reinigungswege)
	Wasser	Ausstattung Wasserschläuche mit Wasserspardüsen
	Wasser, Schmutzfracht, Abwasser	Festlegung von Grenzwerten für den Austausch von Membranen
Umsetzung 2016		
	Energie	Betrieb aller großer Abnehmer mit Sanftanlauf
	Energie	Erneuerung BHKW

Umsetzung 2017		
Energieeinsparungen realisiert durch Inbetriebnahme der Quarkerei	Energie	Betrieb der Rührwerke mit Frequenzumrichtern, die Regelung nach Füllmenge ermöglichen
Energieeinsparungen realisiert durch Inbetriebnahme der Quarkerei	Strom Strom	Inbetriebnahme PV- Anlage mit 359 kWp Erneuerung und Anpassung Druckluftkonzept (neuer Kondensator und Puffertank)
Umsetzung 2018		
	Wasser	Durch Inbetriebnahme eines neuen RO-Wassertanks
	Abfall	Erneuerung Abfallkonzept (Verringerung Restmüllmenge durch bessere Trennung)
	Energie	Umbau des Katalysators vom BHKW zur Einhaltung der Emissionswerte
Umsetzung 2019		
	Abwasser- und Schmutzfracht	Monatliche Proben aus Butterei und Quarkerei werden ermöglicht und die Beprobung vom Maschinenraum und Käserei ausgeweitet
	Wasser Abwasser- und Schmutzfracht Wasser und Energie	Wiederverwertung der Tropfmolke Mitarbeiterschulungen im Bereich Abwasser Erstellung einer Liste, welche CIP für welche Anlagen verwendet werden, kann
	Energie	Verbesserung der Abluftwärme des Kompressors im Käseversand (Abluftwärme soll zur Erhitzung des Lauwassers verwendet werden. Max. 90 KW Wärmerückgewinnung sind möglich)
	Strom	Umstellung der Produktionsräume Käserei und Salzbad auf LED
	Einsparung Wasser und Reinigungsmittel	Erhöhung Standzeit des Erhitzers II durch Umbau und Erweiterung
Umsetzung 2020		
	Wasser- und Energieeinsparung	Optimierung Wärmeschaukel (Energieeinsparung 1.000.000.kWh Wassereinsparung 10.000 Kubikmeter pro Jahr)
	Wasser- und Energieeinsparung	Bau einer neuen Wärmeschaukel (Energieeinsparung 4.000.000.kWh pro Jahr)
	Energie Wasser	Überprüfung Kälteanlagen und Optimierung Eiswasseranlagen Erstellung Wasserpläne durch Praktikantin
	Wasser	Verwendung RO- Wasser statt Frischwasser als Sperrwasser in Butterei
	Energie	Leckage Überprüfung in der Quarkerei eingliedern

### 8.3. Umsetzung und Weiterführung der Umweltziele 2021-2026

Unternehmensziele 2021/2022		Stand der Umsetzung 2023	Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
Weitere Reduzierung der Schmutzfracht im Abwasser (Reduktion soll im Vergleich zu 2021 erzielt werden)	Reduzierung Wasserverbrauch um weitere 8%	6%		
	Reduzierung Abwasserverbrauch um weitere 10%	6%		
	Reduzierung Schmutzfracht um weitere 15%	14%		
	Reduzierung Abwasserkosten um 250.000 Euro mithilfe von Betriebstouren und Workshops vor Ort	Die Abwasservorklärung mit Belüftung wurde zum Jahreswechsel 22/23 in Betrieb genommen.	Die Abwasservorklärung wurde zum Jahreswechsel 22/23 in Betrieb genommen. Kurve Abbau CSB	Verringerung von Geruch durch Inbetriebnahme der Belüftung der Kläranlage Übergeordnete Emissionsverbesserung durch Inbetriebnahme des Abluffilters
Mengen Restmüll reduzieren	Prüfung weiterer recyclefähiger Abfallqualitäten z.B. Altholz und Kunststoff	laufendes Projekt. Die Abfallmenge wird mit dem Neubau steigen. Eventuell ist eine Einsparung durch Verwendung von Monofolie in der Quarkerei möglich. Dies wird 2023 geprüft	Laufend	Generell wird das Ziel weiterverfolgt. Derzeit ist Umsetzung aufgrund fehlender Materialien nicht möglich
	Verbesserung der Mülltrennung	2021 unter 10% allerdings höher als 2020	2023 wurde das Abfallkonzept um die neue Käseabackung erweitert	Prüfung weiterer recyclingfähiger Abfallqualitäten z.B.: Altholz und Kunststoff; Umsetzung bei 50%. Eine Personalschulung zum Thema Abwasser und Müll wurde durchgeführt

Unternehmensziele 2021/2022		Stand der Umsetzung 2023	Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
Verbesserung der Notstromversorgung	Vorbereiten des BHKW für die Notstromversorgung  Bedingungen dafür schaffen	Wird mit der Installation des 2. BHKWs umgesetzt zum Jahresende. Die Notstromversorgung und der Betrieb des BHKWs als Inselbetrieb ist weiterhin in Umsetzung	Laufend	Umsetzung bei 50%. Weitere Versuche sind in Planung
Reinigungsmittelverbrauch reduzieren	Dosierung über Regelung Ventilöffnungszeiten  Plan für CIP Validierungen Ziel 2023	2022 wurde eine geringe Einsparung realisiert.  2023 soll die Reinigung der Tanks auf neue Reinigungssysteme umgebaut werden. Energie und Reinigungsmittel um 30% einsparen möglich aus Erfahrungswerten. Das Ziel der Einsparung von Reinigungsmitteln konnte auf Grund mehrerer Ursachen bislang nicht umgesetzt werden. Es wurden jedoch Durchflusszähler installiert, um den Verbrauch zu analysieren.	siehe Ziel 2024 Validierung CIP	
Wasserverbrauch	Wasserkosten um weitere 10.000 Euro reduzieren	durch Trockenheit nicht möglich		
Kesselhaus Sanierung	Optimierung im Jahr 2023, Vorbereitungen fürs Energiekonzept (Dampferzeugung mit PV-Strom)	erledigt 70%; Weiteres Projekt zur Optimierung für 2024 geplant (Konzept KTO)	Weiterhin wurden Konzepte durch Elektrifizierung der Dampferzeugung erstellt	Erhöhung Autarkie und damit Verringerung der Lebensmittelverluste durch Inbetriebnahme Ölbrenner für den großen Kessel. Außerdem wurde 2025 ein Wrasendampfwärmetauscher eingebunden. Optimierung ist laufendes Ziel

Unternehmensziele 2021/2022		Stand der Umsetzung 2023	Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
Kälteanlagen optimieren	Effizienzsteigerung durch den Umbau der Eiswasserkühlung von Kühlschlangen im Eiswasserbecken auf Ammoniak-direktverdampfer	Der Umbau wurde im Juli 2023 umgesetzt.	Laufend	Durch Aufstellung der Betriebsstunden der Kälteanlagen kann der Betrieb optimiert werden. Umsetzung Effizienzsteigerung Kühlverdampfer 100% Erneuerung Konzept Eiswasser 100%
	Zukauf von Strom aus Kohlenstoffdioxidarmer Produktion	Umgesetzt		
CO <sub>2</sub> - Einsparung	Energiekopplung /- rückgewinnung ausbauen	bei Druckluft umgesetzt	Weiterführung 2024	Weitere Umsetzung nach Wirtschaftlichkeit. 2025: Anschaffung eines wassergekühlten Druckluftkompressors mit Frequenzregelung
	Windkraftanteil erhöhen	derzeit ausgesetzt aufgrund der Energiekrise	Weiterführung 2024	aktuell durch gesetzliche Regelungen nicht möglich
	Definition „Klimaneutralität der Molkerei“ Klimabilanz erstellen E-Mobilität, Geschäftswagen für Nahverkehr / Molketransporte	75 Tonnen pro Jahr durch Neubau	Weiterführung 2024	Laufendes Projekt mit Elocompanion  Weitere Maßnahmen zur Umstellung der eigenen Fahrzeugflotte in Prüfung

Unternehmensziele 2021/2022		Stand der Umsetzung 2023	Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
Energieversorgung	Effizienz und Leistung Blockheizkraftwerk erhöhen	2. BHKW 2021 beauftragt; Installation 2023	Weiterführung 2024	Optimierung Wirkungsgrad BHKW auf 95%
	Integration neues BHKW		Weiterführung 2024	Inbetriebnahme Biogas Generator
Stromausfälle vermeiden	Installation PV 850 kWp Anlage	erledigt		
	Stromspeicher einrichten	wird nicht weiterverfolgt, da zu unwirtschaftlich		
	BHKW optimieren	Laufend	2. BHKW wurde 2023 in Betrieb genommen. Optimierung ist ein laufender Prozess	

Ziele für 2023		Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
Trennung von Abfällen	Genauere Erfassung und Dokumentation von Entsorgungen inklusive Biologische Abfälle (Hemmstoffmilch; überlagerte Lebensmittel)	Weiterführung 2024	Prüfung weiterer recyclingfähiger Abfallqualitäten z.B.: Altholz und Kunststoff; Umsetzung bei 50%. Eine Personalschulung zum Thema Abwasser und Müll wurde durchgeführt
Biogaserzeugung aus Abwasser und Nebenprodukten	Konzepterstellung und Kostenplanung, Machbarkeit	Weiterführung 2024	Aufbau einer Biogasanlage ist Teil der Vision bis 2027
Optimierung Dampferzeugnug	Dampferzeugung durch PV-Strom mittels Elektrodampfkessel und Optimierung Kesselhaus	Weiterführung 2024	Umsetzung 70% Weiterführung nach Wirtschaftlichkeit
Optimierung BHKW-Heißwasser	Integration Erhitzer 2 in den Heißwasserkreis	Erledigt	
Reduzierung Biomüll und Lebensmittelreste	Reduktion, Rework und Datenerfassung	Weiterführung 2024	Reduktion der Abfälle ist nur Erfassung der Mengen und Herkunft möglich. Herkunft und Menge von Hemmstoffmilch und überlagerten Lebensmitteln ist eingeführt
Reduzierung Transportwege (Dadurch Einsparung von CO2)	Reduzierung der Transporte zu Weiterverarbeitern durch eigene Kommissionierung	Inbetriebnahme der Verschneidung und Versandhalle	
Erweiterung Abfallkonzept für neue Verschneidung	Genauere Erfassung und Dokumentation von Entsorgungen und Abfällen	Erledigt	

Ziele 2023	Stand der Umsetzung 2024	Stand der Umsetzung 2025
<b>Konzepterstellung Biogas Abwasser</b>		
Dieses Ziel dient der Biogaserzeugung aus Abwasser und Nebenprodukte, die im Laufe der Käse-, Quark- und Butterherstellung entstehen.	Weiterführung und Prüfung	Aufbau einer Biogasanlage ist Teil der Vision bis 2027
Damit sollen ca. 20% des Erdgasbedarfs abgedeckt werden.		
Zusätzlich wird die Schmutzfracht im Abwasser weiter reduziert.		
<b>Optimierung Dampferzeugung</b>		
Konzepterstellung zur Dampferzeugung in Verbindung mit PV-Strom	siehe Ziel aus 2022	Umsetzung 70% Weiterführung nach Wirtschaftlichkeit
Optimierung BHKW	Laufend	Optimierung der Wärmeabnehmer vom BHKW. Zum Beispiel Erwärmung Kesselmlch. Dadurch Erhöhung des Nutzungsgrads. Außerdem Bedienung der Erhitzers 2 mit BHKW- Wasser
<b>Reduzierung Biomüll- und Lebensmittelreste</b>		
genaue Erfassung der Lebensmittelabfälle und Auswertung nach Abfallarten	Weiterführung und Prüfung	Reduktion der Abfälle ist nur nach Erfassung der Mengen und Herkunft möglich. Herkunft und Menge von Hemmstoffmilch und überlagerten Lebensmitteln ist eingeführt
Ziele aus 2024	Stand der Umsetzung 2025	
CIP-Validierung	Erstellung eines Plans zur CIP-Validierung	Umsetzung bei 25% Verbesserung des Kennzahlensystems soll eingeführt werden.

## Ziele 2025 - 2027 aus dem Jahr 2024

1. Einsparung Energieverbrauch um 10% im Vergleich zu 2015, erreichbar durch
  - a) Umbau Eiswasseranlage erledigt
  - b) Umstellung Salzbadkühlung auf Außentemperatur nach Prüfung nicht umsetzbar
  - c) Umstellung auf 2-tätige Milcherfassung Durch Umstellung Reduktion von Fahrtstrecke (CO<sub>2</sub>) und Kälteenergie möglich
  - d) Verbesserung innerbetrieblicher Transport Umgesetzt mit Inbetriebnahme der neuen Verschneidung
  - e) Optimierung des Kesselhauses Erhöhung Autarkie und damit Verringerung der Lebensmittelverluste durch Inbetriebnahme Ölbrenner für den großen Kessel. Außerdem wurde 2025 ein Wrasendampfwärmetauscher eingebunden. Optimierung ist laufendes Ziel
  - f) Einsatz Wärmepumpe im Bereich Abwasser laufendes Projekt
2. So viel Energie wie möglich klimaneutral erzeugen
3. Reduktion Transportenergie um 20%
  - a) Neubau Kühllager und eigener Verpackungslinie (Reduktion im Vergleich des nicht mehr nötigen Weitertransports zur Weiterverarbeitung) Inbetriebnahme Verschneidung und Versandhalle
  - b) Umstellung auf 2-tätige Milcherfassung Verbesserung der Tourenplanung für konventionelle Landwirte (Umsetzung 50%) und Weiterführung des Arbeitskreises
4. Einsparung Wasser und Verpackungsmaterial
5. Einsparung beim Stromverbrauch mit dem Zielwert 1.000.00 kWh pro Monat
6. Stromerzeugung bis 2027: PV- Anlage mit 1.800 kWp
7. Aufbau einer Biogasanlage

Folgende strategische Ziele verfolgt die Allgäu Milch Käse eG



## 9. Impressum

**Herausgeber:** Allgäu Milch Käse eG, Landstr. 41, 87452 Altusried

**Redaktion:**

**Michael Fischer**

Geschäftsführer

Tel.: 08373 9801 920

michael.fischer@allmikaes.de

**Alexander Kraus**

Umweltmanagementbeauftragter

Tel.: 08373 9801 919

alexander.kraus@allmikaes.de

**Daniela Maresch**

Umweltmanagementbeauftragte

daniela.maresch@allmikaes.de