

# Erklärung des Umweltgutachters

## zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009

sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Der Unterzeichnende, **Dr.-Ing. Reiner Beer**, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 11.05 und 11.07 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

**Brauerei Aying Franz Inselkammer KG**

am Standort

**Münchener Straße 21, 85652 Aying**

(mit der Reg.-Nr. DE-155-00168)

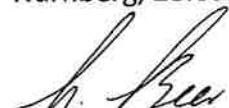
angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (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 Änderungs-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.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, 28.06.2023



Dr.-Ing. Reiner Beer  
Umweltgutachter





**Ayinger Privatbrauerei**

# **Umwelterklärung 2023**

**Datengrundlage 2022**

Brauerei Aying Franz Inselkammer KG Ayinger Privatbrauerei

28. 6. 2023 A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H. Scheer".

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort .....	2
2	Firmenportrait und Standortbeschreibung.....	3
3	Umweltpolitik.....	4
4	Umweltmanagementsystem .....	6
5	Einhaltung von Rechtsvorschriften.....	6
6	Umweltaspekte .....	7
6.1	Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte.....	9
6.1.1	Energienutzung und -effizienz .....	9
6.1.2	Wasser/Abwasser.....	11
6.1.3	Abfall .....	12
6.1.4	Materialeinsatz .....	13
6.1.5	Emissionen.....	13
6.1.6	Biodiversität .....	15
6.1.7	Regionalität .....	16
6.1.8	Mitarbeiterverhalten.....	17
6.1.9	Lieferanten.....	17
7	Umweltziele 2020 - 2024.....	18
8	Impressum.....	22
9	Anhang .....	23

## 1 Vorwort

Die Biere unserer Brauerei haben in dieser außergewöhnlichen Zeit ihre gewohnt ausgezeichnete Qualität wahren können und in zahlreichen Verkostungswettbewerben erneut eine einzigartige Anzahl an Auszeichnungen erlangt. So ist zum Beispiel die Ayinger Urweisse beim letzten European Beer Star, dem bedeutendsten Bierwettbewerb Europas, bereits zum sechsten Mal mit der Goldmedaille ausgezeichnet worden. Besondere Erfolge erzielten in den letzten Wettbewerben auch der Celebrator Doppelbock, das Ayinger Bairisch Pils, Altbairisch Dunkel, Lager Hell und die Bräuweisse.



Dass die Biere der Ayinger Privatbrauerei regelmäßig unter den besten der Welt ausgezeichnet werden, ist den akribisch kontrollierten Qualitätsstandards der Brauerei und den erstklassigen Zutaten aus der Region zu verdanken. Dazu gehören u. a. die Gerste aus der eigenen Landwirtschaft in Aying und der ebenfalls zur Familie gehörenden Landwirtschaft vom Gut Siegertsbrunn. Bei uns in Aying wird kontinuierlich an der Wahrung der hohen Bierqualität gearbeitet und ausschließlich heimisches Getreide aus der nahen Umgebung von uns zum Teil seit Generationen verbundenen Landwirten verarbeitet. Das Brauwasser stammt aus dem eigenen Brunnen und unser Hopfen wird nicht über die Weltbörsen eingekauft, sondern kommt aus der bayerischen Hallertau von den immer selben langjährigen Partnern. Ganz besonders das Festhalten am zeitintensiven, althergebrachten Brauhandwerk und die langjährige Zusammenarbeit mit regionalen Partnern sind ein wesentlicher Bestandteil der Firmenphilosophie.

In den Krisenjahren hat sich gezeigt, dass das Ideal der Nachhaltigkeit bei nachdrücklicher Anwendung die Widerstandsfähigkeit eines Familienbetriebes stärkt. Die jahrzehntelange Ausrichtung unserer Familie, langfristige Verbindungen entstehen zu lassen und echte Partnerschaften einzugehen, nicht auf kurzfristige Renditen zu schauen, sondern ein stabiles Fundament aufzubauen, hat sich gerade jetzt ausgezahlt. „Enkelfähigkeit“ ist ein heutzutage dafür verwendeter Begriff und als Brauerfamilie in 6. Generation sind wir stolz, diese Eigenschaft für uns reklamieren zu dürfen.

Investitionen in umwelt- und verbrauchsschonende Maßnahmen, das Pflegen von Kunden und Lieferanten, die hohe Qualität der regionalen Zutaten und der daraus gebrauten Biere, die Loyalität der Mitarbeiter, die Freude am guten regionalen Bier, das alles lässt die Verantwortlichen der Brauerei der Zeit nach der Pandemie optimistisch entgegenschauen.

## 2 Firmenportrait und Standortbeschreibung

### Überblick

Name:	Brauerei Aying Franz Inselkammer KG Ayinger Privatbrauerei
Standort:	Firmensitz: Zornedinger Straße 1, 85653 Aying
	Produktion und Verwaltung: Münchener Straße 21, 85653 Aying
Kontakt:	Tel. 0 80 95/88 -0, Fax 0 80 95/88-50 Mail: <a href="mailto:gl@ayinger.de">gl@ayinger.de</a> Web: <a href="http://www.ayinger.de">www.ayinger.de</a>
Umweltbeauftragter:	Herr Josef Lechner
Jahresgesamtausstoß:	Ca. 125.000 hl
Mitarbeiter:	67

### Historie des Unternehmens

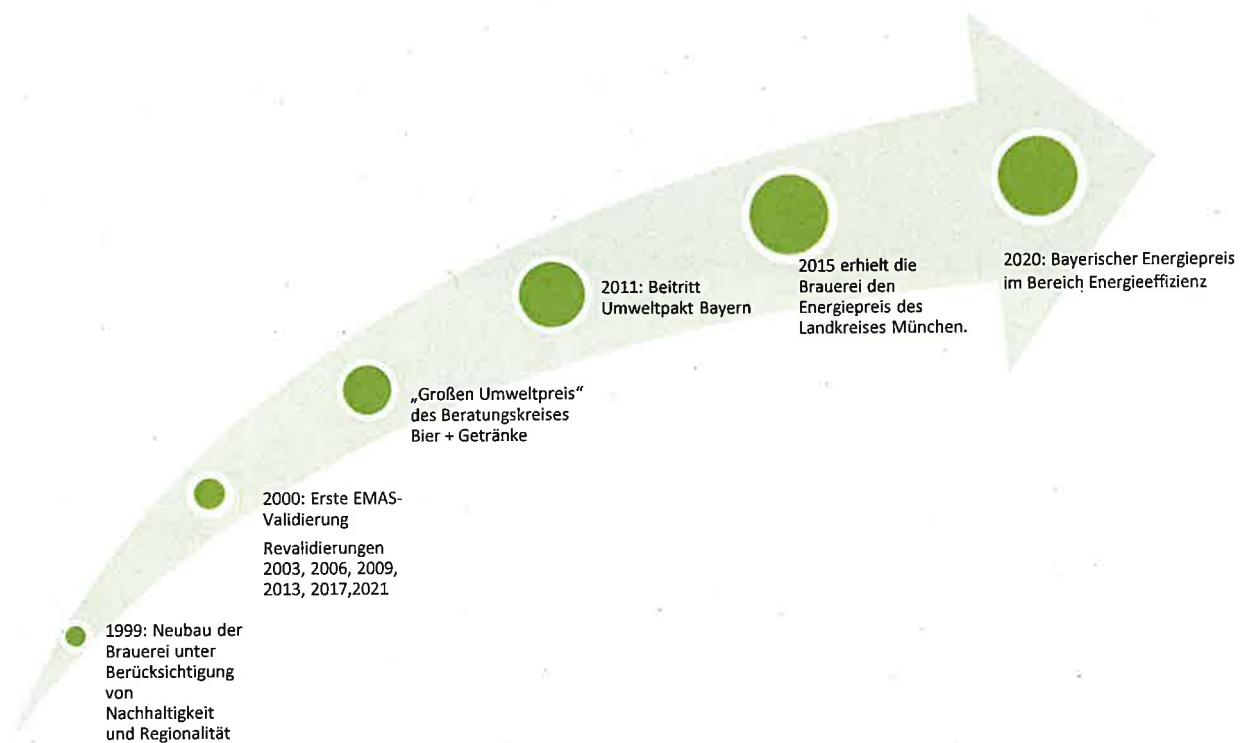
Am 2. Februar 1878 schenkte der UrUrUr-Großvater des heutigen Bräu zum ersten Mal eigenes Bier aus. 49 Jahre vergingen, bis 1927 Ayinger Bier nach München geliefert wurde. Mittler-weile wird Ayinger in die USA, nach Kanada, China, Japan, Russland, Brasilien, Thailand, Südkorea, Spanien, Italien, England, Schweden, Finnland, Norwegen, Dänemark, Niederlande, Slowenien, Kroatien, Slowakei, Österreich, Schweiz, Frankreich und Irland verkauft.

Die Errichtung der Füllerei 1971/72 außerhalb des Ortskernes war die erste große Maßnahme zum modernen, zeitgemäßen Wandel der Ayinger Privatbrauerei. 1999 folgte der entscheidende Schritt: Der Neubau der Braustätte am Standort Münchener Straße als sichtbares Ergebnis fortwährenden Strebens nach Qualität auf allen Ebenen.

2011 ist mit Franz Inselkammer jun. als 6. Bräu von Aying in die Unternehmensleitung eingetreten. Beständigkeit und Tradition sind Werte, die ihm ebenso wichtig sind, wie er technischem Fortschritt und Innovation in allen Bereichen gegenüber aufgeschlossen ist.

### Umweltengagement bei der Ayinger Privatbrauerei

Umweltengagement ist bei der Ayinger Privatbrauerei tief in der Unternehmensphilosophie verwurzelt. Nachfolgende Grafik zeigt die Meilensteine unserer Umweltaktivitäten im Überblick:



### 3 Umweltpolitik

Vor dem Hintergrund der Agenda 21, in der Konzepte für nachhaltige Entwicklung und zukunftsfähiges Konsumverhalten festgehalten sind, unterstützen wir eine Entwicklung, die eine gerechte Verteilung von Ressourcen und gleiche Lebenschancen für alle lebenden Menschen ermöglicht und die Lebensgrundlagen künftiger Generationen erhält.

Die Brauerei Aying verpflichtet sich aus ihrer traditionell regionalen Verantwortung heraus, alle unternehmerischen Aktivitäten umweltschonend auszurichten und, so weit technisch realisierbar und wirtschaftlich vertretbar, kontinuierlich zu verbessern. Wir wollen einen für uns alle wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung von Ressourcen leisten.

Die Wertschätzung der Heimat und des Lebens steht in unmittelbarem Zusammenhang mit unserem fortwährenden Qualitätsstreben. Nur durch den verantwortlichen Umgang mit der Natur können wir auch in ferner Zukunft die Ausgangsqualität unserer Rohstoffe sichern und unserem Qualitätsstreben nach reinen, gesunden, hochwertigen Bieren nachkommen.

Diese Leitsätze sind in unserer 140 Jahre alten Familienbrauerei verwurzelt, deshalb entscheiden wir uns zu aktivem Umweltschutz und räumen dem ökologischen Bewusstsein im Unternehmen einen hohen Stellenwert ein.



**Unsere Umweltpolitik verfolgt:**

- den nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen
- die Wahrung der hohen Wasserqualität, gerade unseres Mineralbrunnens
- ein ständiges Bestreben zur Verringerung der Emissionen und damit die Reinhaltung von Boden, Luft und Wasser
- die bestmögliche Ausschöpfung umweltschonender Technik und Verfahren
- jegliche Vermeidung von Unfällen durch laufende Kontrolle der Betriebsabläufe
- die Optimierung unserer Abfallwirtschaft
- den Grundsatz "Vermeiden vor Vermindern vor Entsorgen"
- die Einbeziehung und Information von Nachbarn, Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten in unser Umweltkonzept
- Offenheit und Kooperation mit Behörden, Verbänden und der Gesellschaft
- die Einhaltung einschlägiger Rechtsvorschriften und bindender Verpflichtungen
- die fortlaufende Verbesserung des Umweltmanagementsystems

Die Umweltpolitik bildet damit den Rahmen zur Festlegung der Umweltziele. Unser integriertes Umweltmanagementsystem setzt zielfstrebig die Umweltpolitik der Privatbrauerei Aying um. Dessen kontinuierliche Betriebsüberwachung einhergehend mit der Führung von Produktions- & Abfallbilanzen und regelmäßigen Audits zeigen Abweichungen rechtzeitig auf, so dass zweckmäßige Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden können.

Diese Unternehmensarchitektur unterstützt das von unserer Familie und unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verfolgte, regional verortete Kreislaufdenken. Wie unsere Lieferanten und Kunden sind wir in der Region verwurzelt. Mit vielseitigem Engagement auf ökonomischen, ökologischen und soziokulturellen Ebenen verfolgen wir wegweisend unser Ziel der naturbewussten, wirtschaftlich erfolgreichen Herstellung bester bayrischer Biere.

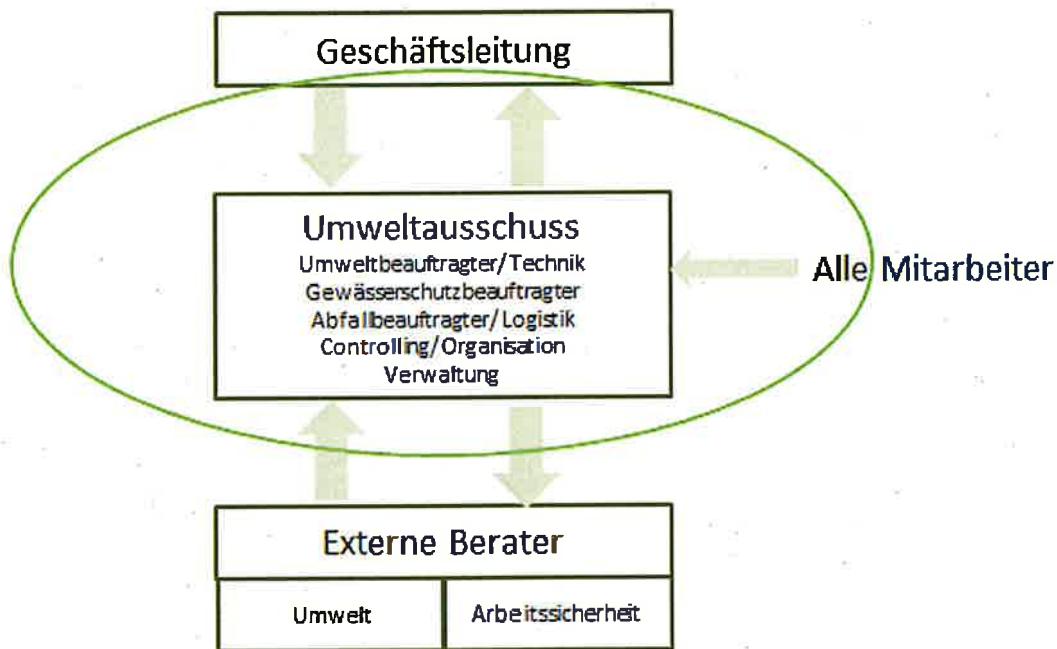
Als 6. Bräu von Aying überwache ich in meiner Verantwortung als Unternehmer persönlich diesen eingeschlagenen Weg.

Aying, im Mai 2023  
Franz Inselkammer jun., Bräu von Aying

## 4 Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem ist der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung unserer Ziele. Was im System stecken bleibt oder daran vorbei arbeitet, ist verloren.

Das Umweltmanagementsystem definiert Aufbau- und Ablauforganisation in unserem Unternehmen, zum Beispiel Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Verhaltensweisen. So wird sichergestellt, dass unsere Anforderungen und die des betrieblichen Umweltschutzes auch tatsächlich erfüllt werden und wir unserem Anspruch einer modernen zukunftsorientierten Brauerei gerecht werden.



Dokumentiert wird das gesamte Umweltmanagementsystem durch unser UMH, das Umweltmanagementhandbuch. Dort finden sich die Leit- und Richtlinien sowie Betriebsverfahrensanweisungen und auch die Umweltverfahrensanweisungen.

Die Dokumente unterliegen der Freigabe durch die Geschäftsleitung und sind für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Brauerei Aying gültig.

Der Umweltausschuss als beratendes Gremium kommt in der Regel zweimal jährlich zusammen. Alle Mitarbeitenden können Verbesserungsvorschläge an den Umweltausschuss herantragen.

## 5 Einhaltung von Rechtsvorschriften

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

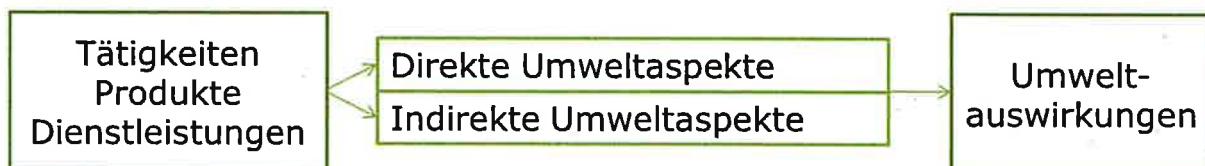
Hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen haben wir ermittelt, welche Gesetze und Verordnungen sowie Vorschriften und Bescheide für uns relevant sind und wie sich diese auf uns auswirken. Besonders wichtig sind für uns das Wasserrecht aufgrund der Verregnung des Brauereiabwassers, das Immissionsschutzrecht (insbesondere die 1., 4. und die 42 BImSchV) und das Abfall- und Gefahrstoffrecht.

Für uns ist es eine Selbstverständlichkeit, dass wir alle geltenden Umweltvorschriften einhalten. Damit das auch in Zukunft zuverlässig so bleibt, ermitteln wir laufend, welche rechtlichen Veränderungen uns betreffen. Neue Anforderungen werden durch geeignete Maßnahmen umgesetzt. Hierzu stehen über Internet (z.B. Newsletter der IHK) die erforderlichen Informationen zur Verfügung und eingehende rechtliche Dokumente werden hinsichtlich ihrer Relevanz für uns geprüft.

Da wir uns an einem neuen, vorher nicht baulich genutzten Standort befinden, gibt es bei uns keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen.

## 6 Umweltaspekte

Umweltaspekte sind die Aspekte unserer Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die positive oder negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.

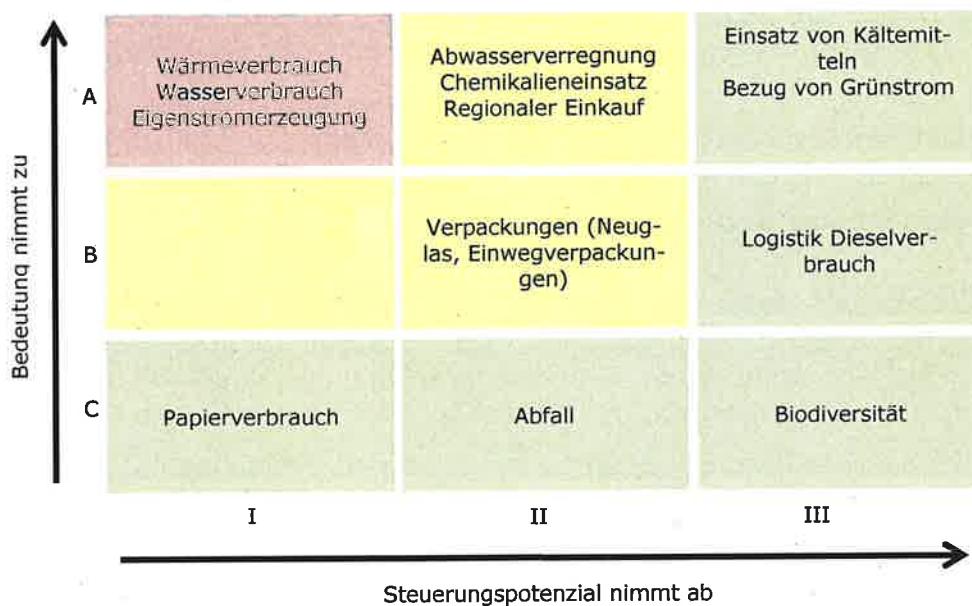


Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten. Bei unseren bedeutenden direkten Umweltaspekten handelt es sich z.B. um Energieverbräuche, Emissionen, Abfallaufkommen und Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeiten am Standort und können von uns selbst kontrolliert und beeinflusst werden. Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch unsere Tätigkeiten, ohne dass wir die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umwetaspekte entstehen z.B. durch (Mitarbeiter-) Verkehr oder Einkauf von Produkten. Alle Umweltaspekte werden nach ihrer Umweltrelevanz bewertet und wo nötig wird Handlungsbedarf abgeleitet.

Unsere Umweltaspekte sind in untenstehenden Grafiken zusammengefasst. An der Einstufung der Umweltaspekte hat sich in 2022 nichts geändert. In Kapitel 6.1. werden die bedeutendsten Umwetaspekte genauer betrachtet.

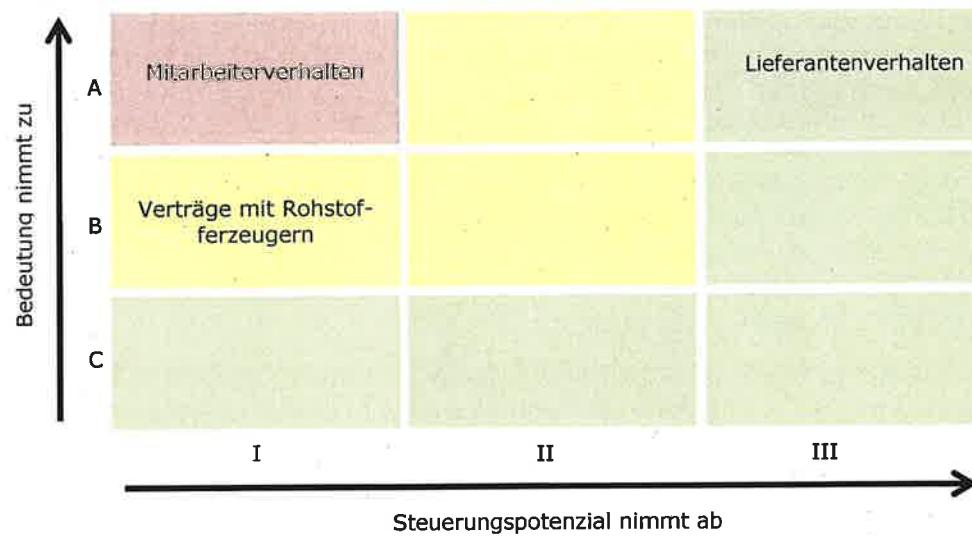
## Direkte Umweltaspekte

Bewertung des Umweltaspektes



## Indirekte Umweltaspekte

Bewertung des Umweltaspektes



## 6.1 Beschreibung der bedeutenden Umweltaspekte

Die angegebenen Kernindikatoren beziehen sich auf den Hektoliter-Ausstoß an Bier und AfG. Die Daten von 2022 sind wie bereits in den Vorjahren von den Auswirkungen der Corona-Pandemie geprägt und damit nicht mit den Jahren vor 2020 vergleichbar.

Absolute Zahlen werden zukünftig nicht mehr angegeben.

### 6.1.1 Energienutzung und -effizienz

Unseren Wärmebedarf decken wir mit unserem Hochleistungskesselhaus im Füllereigebäude. Vor allem für Sudhaus und Füllerei, sowie zur Sterilisation kommt Hochdruckheißwasser zum Einsatz. Eine temperaturgenaue Regelung des Vor- und Nachlaufes macht es uns möglich, optimale Wärmeleistung bereit zu stellen.

Durch den Neubau der Brauerei 1999 ist es gelungen, unter bestmöglicher Optimierung der Brauereianlagen und deren Auslegung auf unseren Betrieb zwei komplett Kesselhäuser „wegzurationalisieren“. Das Resultat war eine beachtliche Energieeinsparung, verbunden mit einer Minderung der CO<sub>2</sub>-Emission.

Ende 2012 wurde ein neues Blockheizkraftwerk mit 200 kW elektrischer Leistung in Betrieb genommen. Seitdem erzeugen wir den größeren Teil des benötigten Stroms selbst und geben insbesondere nachts Strom ins Netz ab.

Durch die Installation und Inbetriebnahme der neuen Flaschenwaschmaschine, die wärmeseitig komplett aus dem BHKW versorgt werden wird, war ab 2019 mit einem deutlichen Anstieg der Wirkungsgrade des BHKW zu rechnen. Diese Effekte wurden aber leider durch das Pandemiegeschehen überlagert. 2022 konnte man erstmal die Verbesserungen im Wärmeverbrauch in der Füllerei erkennen, im Vergleich zu 2017 sank dieser um ca. 43 %.

Durch die Eigenstromerzeugung ist der Erdgasverbrauch um ca. 1/3 angestiegen, jedoch der Strombezug aus dem Netz um die Hälfte verringert worden. Auf die isolierte Betrachtung des Klimagasausstoßes der Brauerei wirkt sich das negativ aus. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Erdgasverbrennung werden erhöht, während die Reduktion des Stroms aus CO<sub>2</sub>-freier Wasserkraft bei uns zurückgeht, aber anderen Betrieben zur Verfügung steht.

2019 wurde zudem eine PV-Anlage mit 96,1 kWp Leistung auf dem Magazingebäude errichtet, von der wir in dem Jahr schon 22.433,00 kWh Strom nutzen konnten. 2022 konnten wir erstmals über 100.000 kWh Strom erzeugen, von denen wir ca. 81% selbst nutzen konnten.

Durch die Installation unserer neuen Hochtemperaturwärmepumpe können wir die oben genannten Verlagerungen wieder ausgleichen, da nun die Erwärmung des Wassers in der Flaschenwaschmaschine Strom- und nicht mehr Erdgas-getrieben erfolgt. Für dieses Verfahren, das wir gemeinsam mit IGS umgesetzt haben, wurden unsere Brauerei und IGS vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie mit dem Bayerischen Energiepreis 2020 in der Kategorie „Energieeffizienz in industriellen Prozessen und Produktion“ ausgezeichnet.



Besonders erfreulich ist, dass wir unseren spezifischen Gesamtenergieverbrauch im letzten Jahr deutlich senken konnten. Dies liegt daran, dass sich die pandemische Situation 2022 langsam abnahm, sodass unsere Maßnahmen der letzten Jahre nun auch an den Verbrauchszahlen deutlich erkennbar sind.

<b>Kernindikatoren Energie</b>					
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Gesamter direkter Energieverbrauch pro hl	kWh/hl	82,29	79,89	78,90	65,83
Stromverbrauch pro hl	kWh/hl	11,80	13,91	13,33	11,47
Wärmeverbrauch pro hl	kWh/hl	61,11	57,05	57,39	46,69
Kraftstoffverbrauch pro hl	kWh/hl	9,74	9,38	8,93	7,67
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien/hl	kWh/hl	11,80	13,91	12,16	11,47
Gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien/hl	kWh/hl	0,18	0,94	0,82	0,75

#### **6.1.1.1 Strom**

Im Vergleich zum Vorjahr ist der absolute Stromverbrauch um ca. 8,5% gestiegen, der spezifische allerdings um dieselbe Prozentzahl gesunken. Durch die neue Wärmepumpe dürfte der Strombedarf im letzten Jahr gestiegen sein, was wiederum zu Einsparungen von Wärme führt. Diese Effekte waren aber durch die Auswirkungen der Pandemie überlagert und können 2022 erstmals an den Verbrauchszahlen

abgelesen werden. Durch den Bezug von Ökostrom haben diese Schwankungen jedoch keine Auswirkungen auf unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz.

#### 6.1.1.2 Wärme

Der Gesamtwärmeverbrauch schwankte in den letzten Jahren. Für den Zeitraum 2017 zu 2018 ist der Wärmeverbrauch im Sudhaus für den Anstieg des spez. Wärmeverbrauchs verantwortlich. Für den Zeitraum 2018 zu 2019 ist wiederum die Biermenge steigend und zugleich die AfG-Menge stark rückläufig. Der spez. Wärmeverbrauch sinkt in diesem Zeitraum trotz steigender Würzeproduktion im Sudhaus. Dieser Rückgang im spez. Wärmeverbrauch resultiert aus dem Betrieb der neuen Flaschenwaschmaschine (Inbetriebnahme Nov. 2018), gekoppelt mit der Wärmepumpe (Inbetriebnahme Mai 2019). Bei dem Betrieb mit Wärmepumpe arbeitet die neue Waschmaschine nur mit der Abwärme aus dem BHKW sowie der Wärmerückgewinnung aus den Warmwasserbädern der neuen Waschmaschine. Sämtliche Einsparungen, die wir für 2020 und 2021 im Wärmebereich erwartet hätten, werden durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie überlagert. 2022 konnten diese Einsparungen erstmals beobachtet werden, mit einem leichten Anstieg des absoluten Verbrauchs um nur ca. 2,7%, und einem Rückgang des spezifischen Verbrauchs um 11% zum Vorjahr und 3% zu 2019. Besonders hervorzuheben sind die Einsparungen in der Füllerei, die bei einem Rückgang von 35% im Vergleich zu 2019 liegen.

#### 6.1.1.3 Kraftstoffverbrauch

Der Kraftstoffverbrauch ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesunken. Im Vergleich zu 2017 ist dieser 2021 sogar um knapp 25% gesunken. Der spezifische Kraftstoffverbrauch sogar um 19 %. Dies ist unter anderem auf einen Rückgang der selbst transportierten Absatzmengen sowie auf den Austausch eines LKW auf Euro 6 in 2017. Der Rückgang des Kraftstoffverbrauchs in 2020 und 2021 um ist aber vor allem auf die Einschränkungen in Verbindung mit der Pandemie zurückzuführen. 2022 lag der spezifische Kraftstoffverbrauch ca. 3% über dem Vorjahreswert. Dies liegt am Abflauen der pandemischen Situation 2022, wodurch sowohl die Auslieferungs- als auch die Außendiensttätigkeiten wieder anstiegen. Allerdings liegt der Wert nach wie vor ca. 5% unter dem von 2019.

Der stetige Rückgang der selbst transportierten Absatzmengen führt zum Rückgang der Dieselverbräuche und vertrieblich bedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dieser stellt allerdings auch eine Verlagerung dar, da die Zahl der Abhölkunden ständig zunimmt. Nach wie vor ist unser regionaler Vertriebsanteil mit knapp 50% hoch.

### 6.1.2 Wasser/Abwasser

Die Reinhaltung des Wassers, wichtigster Rohstoff bei der Bierproduktion, ist besonderes Anliegen der Brauerei Aying. Nicht nur unser eigener Mineralbrunnen, sondern auch die Verrieselung des Brauereiabwassers "vor den Toren Ayings" verdeutlicht, wie wichtig wir den richtigen Umgang mit unserem Wasser nehmen. Dem

Wasser kommt bei der Bierproduktion nicht nur als Rohstoff, sondern auch als Hilfsstoff zum Reinigen von Tanks und Leitungen eine große Bedeutung zu. 2022 haben wir ca. 81.400 m<sup>3</sup> Wasser aus dem eigenen Brunnen für Produktionszwecke entnommen.

In den verschiedensten Produktionsbereichen wird der Wasserverbrauch mittlerweile genau erfasst. So lässt sich in der Brauerei durch die Prozessautomatik die genaue Wassermenge einstellen und vermeidet damit unnötigen Verbrauch.

<b>Kernindikator Wasser</b>					
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Wasserverbrauch pro hl	hl/hl	5,74	6,02	6,27	6,25

### 6.1.3 Abfall

Alle Mitarbeiter in Verwaltung und Produktion sind aufgefordert, Abfall zu vermeiden und anfallende Reststoffe getrennt zu sammeln. Zur Abfalltrennung sind entsprechende Behälter aufgestellt.

Bei eigenen Veranstaltungen, aber auch bei der Belieferung von Festveranstaltungen wird auf Einweggeschirr verzichtet. Stattdessen bedient man sich Gläsern und Krügen, Tellern und Besteck, die nach Gebrauch problemlos gereinigt und wieder verwendet werden können.

2022 fand keine Abholung des Altöls statt, dadurch ist der Anteil der gefährlichen Abfälle deutlich gesunken. Es ist zu erwarten, dass dieser 2023 wieder steigen wird, wenn wieder Altölabholungen stattfinden.

Die Gründe für den Anstieg der nicht gefährlichen Abfälle liegen an einer letzten Entsorgung von größeren Mengen an Alu-Schraubverschlüssen, die nicht mehr verwendet werden, sowie die Entsorgung von größeren Mengen an Glas. Dies ist auf die schlechte Flaschenqualität im Mehrweg-Pool zurückzuführen.

<b>Kernindikatoren Abfall</b>					
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Gesamtabfallaufkommen pro hl	kg/hl	1,05	1,18	0,96	1
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle pro hl	kg/hl	0,0060	0,0110	0,0071	0,0012

## 6.1.4 Materialeinsatz

### ***Materialien für die Produktion***

Im Folgenden wird ein Überblick über die spezifischen produktionsbedingten Massenströme gegeben. Der Neuglasanteil wird nicht in Bezug auf hl sondern als prozentuale Kennzahl dargestellt. Anstiege im Materialverbrauch liegen unter anderem daran, dass hier die Einkaufsmengen dargestellt werden, nicht die Verbrauchsmengen.

<b>Kernindikatoren Material</b>					
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Neuglasanteil (in %)		5,58	3,39	2,34	1,93
Leim	kg/hl	0,04	0,06	0,06	0,05
Bandschmiermittel	kg/hl	0,01	0,01	0,01	0,01
Filterhilfsmittel	kg/hl	0,16	0,20	0,20	0,26
CO2-Verbrauch	kg/hl	2,80	3,14	3,57	3,98
R & D gesamt	kg/hl	0,80	0,79	0,87	1,12
Natronlauge 50%	kg/hl	0,54	0,56	0,70	0,82
davon Desmi	kg/hl	0,09	0,05	0,08	0,04

### ***Materialien für die Verwaltung***

Als produzierender Betrieb werden nicht nur in der Produktion sondern auch in geringerem Maße in der Verwaltung Materialien eingesetzt. Hier ist vor allem Papier als Hauptmaterial zu nennen. Allerdings wurde beim Papierverbrauch im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg von 40% verzeichnet. 2021 haben unsere Mitarbeiter also 46 Blatt Papier pro Arbeitstag verbraucht. Der Anstieg ist auch damit zu erklären, dass die Erhebung des Papierverbrauchs erst die letzten Jahre aufgebaut wurde. Seit 2021 sind nun alle Papierquellen mit erhoben. 2021 bildet damit nun das Basisjahr für Verbesserungen beim Papierverbrauch. 2022 kam es zu einem erneuten Anstieg der Papiermengen um 9%. Dies ging mit der gestiegenen Output-Menge einher, wodurch deutlich mehr Papier für Lieferscheine etc. verbraucht wurde. Hier arbeiten wir weiter daran, den Digitalisierungsgrad zu steigern.

Da wir uns mit unserem Umweltmanagementsystem nicht nur auf die Produktion, sondern auf die gesamte Brauerei konzentrieren wollen, sind hier für die nächsten Jahre einige Maßnahmen wie z.B. durch die Umstellung auf digitalen Rechnungsversand einige Maßnahmen geplant.

## 6.1.5 Emissionen

In Anlehnung an das Greenhouse Gas Protocol erheben wir durch EMAS unsere Scope 1 und teilweise Scope 2 Emissionen (direkte Emissionen und Emissionen, die mit unserer eingekauften Energie zusammenhängen). Zur Berechnung der Emissionen verwenden wir GEMIS-Emissionsfaktoren. Eine Übersicht darüber ist dem Anhang zu entnehmen. In den letzten Jahren haben wir unsere Emissionen

mit Faktoren aus verschiedenen Quellen berechnet, weswegen die Emissionsberechnungen aus vergangenen Umwelterklärungen mit den Berechnungen aus dieser nicht vollkommen übereinstimmen.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Luft sind von 2017 auf 2022 um ca. 8 % gesunken. Während ein Teil davon sicherlich durch die Umsetzung von Maßnahmen im Wärme- und Kraftstoffbereich erreicht wurde, werden diese Erfolge durch die Einschränkungen der Corona Pandemie überdeckt.

Kernindikatoren Emissionen		2019	2020	2021	2022
Treibhausgasemissionen pro hl	kgCO <sub>2</sub> eq/hl	14,12	13,35	13,29	10,97
SO <sub>2</sub> pro hl	kg/hl	0,45	0,33	0,28	0,26
NOx pro hl	kg/hl	6,20	6,08	5,81	5,08
PM pro hl	kg/hl	1,16	0,26	0,24	0,22

Als Familienbrauerei sind wir uns unserer Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen und gegenüber unserer Region bewusst. Daher sind wir seit Jahren bemüht, unsere Emissionen zu reduzieren. So beziehen wir seit 2017 100% Ökostrom und produzieren durch unsere eigene PV-Anlage nun seit dem vorletzten Jahr auch selber grünen Strom. Auch über die von EMAS geforderten Emissionszahlen hinaus erheben wir z.B. Daten zu Scope 3 Emissionen, wie z.B. zu unseren Flugreisen. Diese werden seit 2017 auch kompensiert.

### **Lärmemissionen**

Gemäß Genehmigungsbescheiden sind für unser Unternehmen als Lärmrichtwerte festgelegt:

- 60 dB(A) tagsüber
- 45 dB(A) nachts

Gegenüber dem Gewerbegebiet gelten:

- 65 dB(A) tagsüber
- 50 dB(A) nachts

Durchgeführte Messungen belegen die Einhaltung dieser Werte.

## 6.1.6 Biodiversität

<b>Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt</b>					
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Gesamter Flächenverbrauch	m <sup>2</sup>	26.630	26.630	26.630	26.630
Gesamte versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	18.580	18.580	18.580	18.580
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	m <sup>2</sup>	8.050	8.050	8.050	8.050
Gesamte naturnahe Fl. abseits des Standorts	m <sup>2</sup>	0	0	0	0

### Blühwiesenstreifen nördlich Füllereigebäude

Bienen, Schmetterlinge, Hummeln und andere Insekten bestäuben viele Pflanzen und sorgen somit für die Vielfalt von Pflanzen und Tieren. Doch die Insekten finden heute immer weniger Nahrung. Dabei sind artenreiche Blühwiesen überlebenswichtige Biotope (und mittlerweile leider häufig „Rettungsinseln“) für eine Vielzahl von Insekten. Eine solche Rettungs-insel ist auf einem vormaligen Rasenstreifen zwischen Füllereigebäude und Gehweg der Münchener Straße auf ca. 100 m<sup>2</sup> durch einen Fachbetrieb als dauerhafte Bepflanzung angelegt worden.

### Dachbegrünung

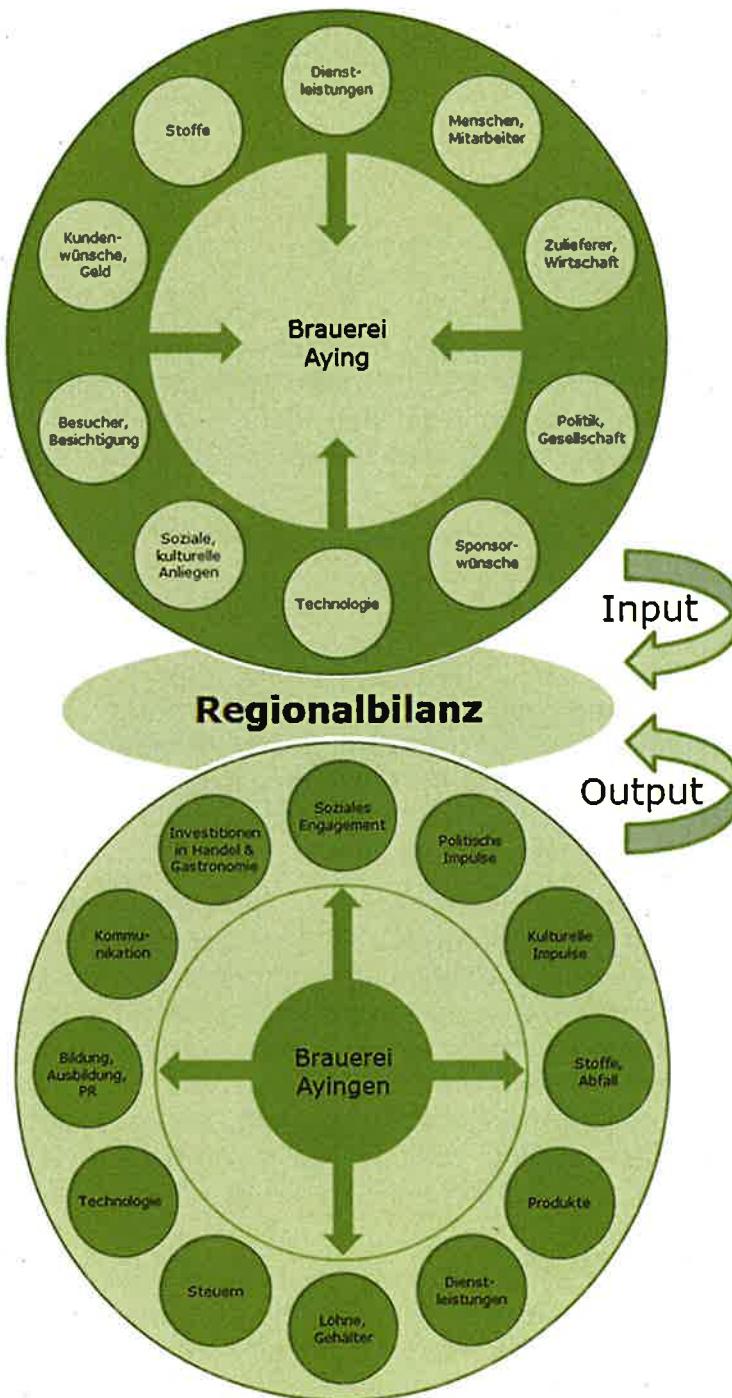
Oberhalb des CIP-Gangs, zwischen Büro und offener Gärung ist eine ca. 7 x 9 m große Dachfläche mit Gräsern begrünt. Hier wird Niederschlagswasser zurückgehalten und verdunstet zum Teil. Im Bestreben, weniger Flächen zu versiegeln, trägt ein begrüntes Dach dazu bei, dass Entwässerungskanäle und Kläranlagen weniger belastet werden.

### Streuobstwiese westlich der Brauerei

Die Intensivierung der Grünlandwirtschaft, Flurbereinigung und zunehmende Verbauung haben Streuobstbestände zurückgehen lassen. Dabei locken Obstbäume und blütenreiche Wiesen zahlreiche Insekten an. Sie dienen als Bienenweide und ernähren Schmetterlinge. Baumrinden beheimaten Käfer und Spinnen. Herabfallenes Obst wird von Vögeln, Igeln und Siebenschläfern gern gefressen. Viele Vogelarten sind ebenfalls auf Streuobstbestände angewiesen. Westlich des Brauereigebäudes sind ca. 35 Obstbäume gepflanzt.

Die Inhaberfamilie erntet hier ihr eigenes Obst – sortenreich, ungespritzt und direkt vor der Haustür. Was an Frischobst nicht benötigt wird, wird zu Marmeladen und Fruchtsaft verarbeitet. Die Wiese unter den Obstbäumen wird zweimal im Jahr gemäht. Das Mähgut wird vom Landwirt als Futter verwendet.

### 6.1.7 Regionalität



Den hohen Stellenwert von Regionalität zeigt schon die Umwelterklärung der Brauerei Aying. Bereits im Jahr 2001 wurde zusammen mit der Universität Augsburg erstmals in Deutschland eine „Gesamt-Regionalbilanz“ erstellt, die die enorme Vernetzung der Brauerei in der Region aufzeigt. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Raster der Gesamtanalyse.

Die Ayinger Regionalbilanz verdeutlicht wegweisend das Ziel der naturbewussten, wirtschaftlich erfolgreichen Herstellung von Bier unter Beibehaltung der herkömmlichen Braumethoden, die mit dem überwiegend regionalen Absatzmarkt verwurzelt sind. Der Nachhaltigkeitsgrad der Ayinger Privatbrauerei wurde mit 170 von 200 möglichen Punkten bestimmt. Die Brauerei realisiert dieses Engagement durch vielschichtige Unternehmungen auf ökonomischer, ökologischer und soziokultureller Ebene.

### **6.1.8 Mitarbeiterverhalten**

Alle Mitarbeiter, die in Verwaltung und Produktion mit dem Einkauf betraut wurden, sind aufgefordert, verstärkt auf umweltfreundliche Produkte zu achten. Das im Haus verwendete Kopierpapier trägt den Blauen Engel und besteht zu 100 % aus Recyclat. Verbrauchte Drucker- und Tonerkartuschen werden gesammelt und dem Hersteller zugeführt.

### **6.1.9 Lieferanten**

Eine umfangreiche Befragung von 149 unserer Lieferanten zu deren Umweltmanagement ergab in 2019 eine Rückmeldung durch 74 Lieferanten, also knapp die Hälfte. 66 davon vermeldeten eine Zertifizierung bzw. dezidiert ökologisches Engagement. 19. Lieferanten, also 12,7% verfügen über ein nach DIN ISO 14001 zertifizierte Umweltmanagementsystem.

Seit jeher werden die Biere der Brauerei Aying in Mehrweggebinde verkauft. Die eingesetzten HDPE-Kästen bestehen aus harten, cadmium-bleifreien Pigmenten, die problemlos recycelt werden können. Ausrangierte Kästen können granuliert, eingeschmolzen und wieder-verwendet werden. Seit April 2013 wurden die Ayinger 0,5l Glasverpackungen auf neue, so-genannte „Euroflaschen“ und neue Kästen umgestellt. Die Altträger wurden als Regenerat zu 100 % in den Neukästen verwendet, die Altflaschen an andere Nutzer verkauft. Die in Altbayern weit verbreiteten Euroflaschen führen regional zu einem besseren Funktionieren des Mehrwegsystems. Dies konnte 2017 mit dem erreichten Anstieg der Umlaufzahlen auf über 30 Umläufe bewiesen werden.

Besonders bemerkenswert ist der Einstieg der Brauerei Aying in das KeyKEG Einwegfass-System für den Export. Die 2016 vorgelegte Ökobilanz der neuen Einwegfässer zeigte einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 6,08 kg, der mit der Herstellung eines 30l Fasses verbunden ist. Nach Literaturangaben beträgt der CO<sub>2</sub>-Ausstoß zur Herstellung eines 30l Mehrweg-Edelstahlfasses 41,84 kg. Daraus errechnet sich eine Mindestumlaufzahl von 7 Umläufen, ab denen sich ein Mehrwegfass ökologisch rechnet. Diese Umlaufzahl zu überschreiten ist innerhalb Deutschlands kein Problem, sehr wohl allerdings beim Einsatz im Ausland. Hinzu kommen die deutlich höheren CO<sub>2</sub>-Belastungen des Transports von Mehrwegfächern auf langen Strecken.

Sämtliche Gebinde von Chemikalien und Limonadengrundstoffen werden von den Herstellern zurückgenommen und wieder befüllt oder verwertet.

## 7 Umweltziele 2020 - 2024

In Übereinstimmung mit unseren bedeutenden Umweltaspekten und den sich daraus ergebenden Handlungsfeldern haben wir konkrete Umweltziele abgeleitet. Die Umsetzung dieser Ziele in die Praxis erfolgt durch Maßnahmen, die wir im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes immer wieder neu planen. Den Stand bzgl. Planung und Umsetzung dokumentiert unser Umweltprogramm. Es enthält für jedes Handlungsfeld Maßnahmen, Termine und Verantwortliche und ist in komprimierter Form nachfolgend abgebildet.

Ab 2024 werden neue Ziele festgelegt

Für die nächsten Jahre ist der Neubau der Lagerhalle geplant. Durch diesen werden deutliche Verbesserungen um Umweltbereich erwartet.

### Organisation

Bei den Organisationszielen handelt es sich um kontinuierliche Ziele, die wir ständig und unabhängig vom Zielzeitraum verfolgen.

- 1. Kontinuierliche Abdeckung der Braugetreideversorgung zu 100 % aus regionalem (Gerste) bzw. bayerischem Anbau (Weizen).**
- 2. Stärkere Kommunikation des Umwelt- und Regionalengagements der Brauerei zum Verbraucher**  
Pressemitteilung bezüglich der neuen Flaschenwaschmaschine und Energiepreis, Best-Practice-Beispiel auf der Homepage auf des Umweltpakts Bayern
- 3. Verbesserung des Umweltmanagements und des Umweltcontrollings**  
Ausweitung der Datenerhebung und fortschreitende Digitalisierung (Mitarbeiterportal)

### Energie

- 4. Der spezifische Wärmeverbrauch insges. soll um 4,5 % gesenkt werden**  
Das Ziel besteht seit 2017. Hier wurden in den vergangenen Jahren viele Maßnahmen umgesetzt, deren Erfolge werden aber 2020 und 2021 durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie überlagert. Das Ziel wurde aber seit 2020 deutlich übertroffen. Mit der gesicherten Datenbasis von 2022 und 2023 kann im nächsten Jahr ein neues Ziel festgelegt werden.
- 5. Senkung des spez. Gasverbrauchs in der Ladestraße um 10 %**  
Dieses Ziel wird durch den Neubau der Logistikhalle beeinflusst, es wird daran weiterhin festgehalten.
- 6. (Der spezifische Stromverbrauch insges. soll stabil gehalten werden)**  
Aufgrund der Verlagerung von Wärmeverbrauch zu Strom durch die neue Wärmepumpe und die Auswirkungen der Pandemie, muss sich der Stromverbrauch erst wieder einpendeln. Erst wenn wir unseren neuen Status Quo kennen, kann für den Stromverbrauch wieder ein sinnvolles Ziel festgelegt werden. Geplant ist aber zumindest Teile des Stromverbrauchs über eine neue PV-Anlage auf dem Dach des Neubaus abzudecken.  
Des weiteren werden laufend Maßnahmen zur Einsparung von Druckluft durchgeführt.

## Emissionen

### **7. Reduzierung des Ayinger Klimagasausstoßes**

Unser Fokus liegt vor allem darauf, Projekte umzusetzen, die unseren CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringern bzw. unsere Prozesse dahingehend zu verbessern, dass die damit verbundenen Emissionen reduziert werden können.

Allerdings sind wir uns auch bewusst, dass wir nur durch Projekte und Prozessverbesserung keine absolute Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen erreichen können. Daher wollen wir prüfen, wie wir durch regionale Projekte unseren Beitrag zur nationalen Reduktionsstrategie von Treibhausgasen leisten können.

### **8. Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Bereichen, die nicht der Energieerzeugung zuzuordnen sind**

2020 kam es zu einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch den Dieserverbrauch unserer LKWs um 22,90 %. In Bezug auf Kraftstoffverbrauch der PKW kam es ebenso zu einer Reduktion von 17,95 %. Der große Rückgang ist primär auf die reduzierte Auslieferung aufgrund der Corona Pandemie zurückzuführen. Gleichzeitig zeigte aber auch der Trend in den Vorjahren schon nach unten. Seit 2021 haben wir nur noch einen LKW mit Euro 3-Motor, der noch zu Reservezwecken behalten wird. Alle anderen LKWs fahren mittlerweile mit Euro 6-Motoren.

### **9. Reduzierung der Gefährdungen durch Chemikalieneinsatz**

Hier konnten wir bisher große Erfolge erzielen, der Reinigungs- und Desinfektionsmitteleneinsatz ist deutlich zurückgegangen. Am Ziel wird bis 2024 weiterhin festgehalten.

### **10. Umstellung der Außendienstfahrzeuge auf alternative Antriebe**

Ein Plug-In Hybrid wurde angeschafft, weitere Möglichkeiten werden eruiert.

## Ressourcen

### **11. Wasserverbrauch soll dauerhaft unter 6 hl/hl bleiben**

2020 bis 2022 war der dieses Ziel sehr schwer umzusetzen. An den positiven Trend der Jahre bis 2020 wollen wir nach der Pandemie natürlich anknüpfen.

### **12. Reduktion des Papierverbrauchs bis 2024**

Als produzierender Betrieb wollen wir unsere Verbesserungen nicht nur auf die Produktion, sondern auch auf die Verwaltung beziehen. Diese beeinflusst maßgeblich unseren Papierverbrauch, der in den letzten Jahren leider angestiegen ist. Grund dafür ist unter anderem, dass die Datengrundlage und Erhebung stetig verbessert wurde. 2021 wurden alle Papierquellen mit erhoben. Auf dieser Basis sollen bis 2024 verschiedene Maßnahmen zur Verringerung des Papierverbrauchs durchgeführt werden.

## Umgesetzte Maßnahmen:

- Einbau Abgaswärmetauscher und Verbrennungslufterwärmung Dampfkessel
- Einbau neue Flaschenwaschmaschine
- Neuplanung Gebäudetechnik Füllereigebäude (Fenster, Heizung)
- Errichtung einer PV-Anlage mit 96,1 kWp Leistung auf dem Magazingebäude
- Austausch eines LKW auf Euro 6 in 2017 und 2020 und 2022
- Schwimmkörpereinsatz am Abwasserabsetzbecken

- Umsetzung Wassereinsparungen Sudhaus lt. „Aqua-Check“ Nr. 1-3
- Umsetzung Wassereinsparungen CIP-Anlagen lt. Aqua-Check Nr. 7-8
- Ermittlung der Leistungsindikatoren der Tankreinigung zur Optimierung der Reinigungsvorgänge
- Einführung einheitlicher Kennzeichnung der Behälter im neuen Wertstoffraum
- Umbau des Würzekochers auf Stromboli-Technologie
- Einbau Pfannendunstkondensators zur weiteren Energierückgewinnung
- Austausch alte Niederspannungsverteilung und anschließend aller alten Einzelstromzähler
- Austausch der letzten drei LKWs mit Euro 3-Motoren, Reduktion auf zwei LKW mit Euro 6-Motoren
- Umstellung Rechnungsdruck auf Online-Versand
- Schaffen einer besseren Datenbasis zum Papierverbrauch
- Installation einer E-Ladesäule
- Schaffung von Homeoffice-Arbeitsplätzen für die Verwaltungsmitarbeiter
- Neue KEG-Anlage

Kontinuierliche Maßnahmen:

Umweltziel	Maßnahme	Termin	Zielerreichungsgrad
3	Regelmäßige Schulungen zur Mülltrennung durch den Abfallbeauftragten im Rahmen der jährlichen Sicherheits-schulungen	jährlich	Laufend bzw. bei Bedarf
7	Kompensation des CO <sub>2</sub> -Ausstoßes der betrieblichen Flüge mit Atmosfair	Ab 2017	Laufend
6	Nutzung von Ökostrom	jährlich	laufend
3	Einführung des elektronischen Umweltmanagementhandbuchs	2020	Abgeschlossen Aktualisierung erfolgt jährlich
8	Umstellung auf digitalen Schriftverkehr	Ab 2020	laufend

Maßnahmenprogramm 2020-2024

	Umweltziel	Maßnahme	Termin	Zielerreichungsgrad
2	4	Sanierung Kamin Kesselhaus	2022	Zurückgestellt
3	4,5	Dämmung HDHW Leitungsnetz und Kessel	2021 - 2024	In Planung
5	4	Spezifikation PfaDuKo und Energiespeicher	2023 - 2030	Einbau Pfannendunst-kondensators zur

Umwelterklärung 2023 – Brauerei Aying Franz Inselkammer KG

				weiteren Energie- rückgewinnung
10	10	Bereitstellung weiteren E-Lade- möglichkeit		Bei Bedarf
13	6	Erweiterung Druckluftversor- gung	2023	In Umsetzung
15	3,4,6	Neue Sudhaussteuerung	2023	In Planung
16		Neuer Separator	2023	In Umsetzung
17		Neue Filtration	2023	In Umsetzung
18		Dacherneuerung Füllereige- bäude inkl. Dämmung	2023	In Umsetzung
19		Ausweitung elektronische Da- tenerfassung (Strom, Wasser, Abwasser)	2023	In Planung

Geplante Maßnahmen Neubau

	Umweltziel	Maßnahme	Termin	Zielerreichungsgrad
	4	Logistikerweiterung	2023- 2026	
1	10	Bau eines neuen, zentralen Um- schlagsplatzes für wasserge- fährdende Stoffe		Bei Neubau umsetzbar
2	6,10	Neubau einer Lagerhalle mit neuem Gefahrstofflager für den Fuhrpark		Bei Neubau umsetzbar
3	4,6	Verkleinerung der Ladehallen- tore mit Schnelllauftoren		Bei Neubau umsetzbar
4	3	Einführung einheitlicher Kenn- zeichnung der Behälter im neuen Wertstoffraum		Bei Neubau umsetzbar
5	4	Einbau Fußbodenheizung mit Abwärme in neuer Lagerhalle		Bei Neubau umsetzbar

## 8 Impressum

### Herausgeber

**Brauerei Aying Franz Inselkammer KG**  
Münchener Straße 21, 85653 Aying  
Tel. 08095 880, Mail: brauerei@ayinger.de

### Redaktion

**Arqum**  
**Gesellschaft für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement mbH**  
Magdalena Fleischmann  
**Brauerei Aying**  
Bernhard Neunhoeffer, Valentin Kriesel, Hans Bauer, Josef Lechner  
Gertraud Ettenhuber

### Fotos

Ayinger Bildarchiv  
Claus Schunk (S. 5)  
Jörg Mette (S. 2)  
Astrid Schmidhuber (S. 10)

## 9 Anhang

### Emissionsfaktoren

Umrechnungsfaktoren gemäß Gemis 5.0 ohne Vorkette					
		CO <sub>2e</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM
Strom Bundesmix	g/kWh	0,00	0,000	0,000	0,000
Erdgas	g/kWh	202,00	0,001	0,060	0,001
Heizöl	g/kWh	268,51	0,084	0,103	0
Diesel*	g/kWh	204,13	0,007	0,334	0,022
Benzin*	g/kWh	236,23	0,16	0,18	0,05
Flüssiggas*	g/kWh	274,64	0,071	0,152	0,015

\* Bei diesen Werten wurde die Vorkette mit einbezogen.



## **Umwelterklärung**

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

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im Mai 2027 dem Umweltgutachter vorgelegt.

In den Jahren, in denen keine konsolidierte oder aktualisierte Umwelterklärung durch den Umweltgutachter validiert wird, wird eine nicht vom Umweltgutachter zu validierende Umwelterklärung bei der zuständigen Registrierungsstelle eingereicht.

## **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 die Bereiche 11.05, 11.07 (NACE-Code Rev. 2) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation Brauerei Aying Franz Inselkammer KG, wie in der aktualisierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer DE-155-00168 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 Änderungs-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, 28.06.2023



Dr.-Ing. Reiner Beer  
Umweltgutachter

