



Umwelterklärung 2019



EMAS

GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT
DE-155-00168

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
1. ÜBERBLICK.....	3
I.1 HISTORIE DES UNTERNEHMENS	4
I.2 DIE AYINGER PRIVATBRAUEREI	4
I.3 DIE AYINGER REGIONALBILANZ	5
I.4 UNTERNEHMENSPHILOSOPHIE.....	6
I.5 PRODUKTION UND VERTRIEB	8
I.6 BIERSORTEN DER AYINGER PRIVATBRAUEREI	9
II. UMWELTPOLITIK	12
II.1 UMWELTMANAGEMENT	14
II.2 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM	20
III. BEURTEILUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	21
III.1 DIREKTE UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	21
<i>Energienutzung und -effizienz</i>	<i>21</i>
<i>CO2-Emissionen</i>	<i>22</i>
<i>Weitere Emissionen in die Luft.....</i>	<i>24</i>
<i>Wasser und Abwasser.....</i>	<i>25</i>
<i>Abfall und Reststoffe</i>	<i>25</i>
<i>Materialeffizienz.....</i>	<i>26</i>
<i>Bodennutzung und Biodiversität.....</i>	<i>26</i>
III.2 INDIREKTE UMWELTAUSWIRKUNGEN	27
<i>Produktion und Anlagen</i>	<i>27</i>
<i>Umwelleistungen der Lieferanten</i>	<i>27</i>
<i>Arbeitssicherheit und Notfallorganisation.....</i>	<i>28</i>
<i>Logistik.....</i>	<i>28</i>
IV. MANAGEMENTBEWERTUNG	29
V. AUSBLICK	29
VI. UMWELTGUTACHTER/UMWELTGUTACHTERORGANISATION	30

Vorwort

In einer Konsumwelt seelenloser Lebensmittel-Massenproduktion sind Qualität, Geschmack und Herkunft entscheidende Werte. Wir verbinden unseren Namen und unsere Biere mit der Vorstellung von höchster Qualität und unverwechselbar frischem Geschmack, gebraut mit hochwertigen Zutaten aus unserer Heimat. Dieses Wertefundament bedeutet auch Engagement: für Nachhaltigkeit, d.h. Umweltschutz, eine gesunde regionale Wirtschaft und sozialen Zusammenhalt.

Seit alter Zeit hat das Bier in Bayern einen besonderen Stellenwert. Es ist nicht nur das buchstäblich „flüssige Brot“, sondern gehört zur bayerischen Kultur wie die Tracht oder die Bräuche. Auch ist es ein Quell von Freude und Genuss. Wir sind als Familie stolz, in 6. Generation einen so wichtigen wie liebenswerten Teil bayerischer Lebensart nach bestem Wissen und Gewissen zu brauen. Die Ayinger Privatbrauerei steht auf dem Fundament einer über viele Jahrhunderte gewachsenen Verwurzelung in unserer Heimat. So beruht die vielfach prämierte Qualität unserer Biere auf den rein heimischen Zutaten aus Aying und Umgebung, der althergebrachten Handwerkskunst unserer Brauer sowie einem konsequenten Qualitätsbewusstsein. Dies hat sich seit Johann Liebhardts Zeiten nicht geändert. Das sind die Werte und die Haltung, mit denen wir unser Bier seit 1878 brauen und weiter brauen werden. Die Zufriedenheit unserer Kunden ist in allem, was wir tun, Leitlinie unseres Handelns.



*Franz Inselkammer
Bräu von Aying*

I. Überblick

Name:	Brauerei Aying Franz Inselkammer KG Ayinger Privatbrauerei
Standort:	Münchener Strasse 21, 85653 Aying Tel. 0 80 95/88 -0, Fax 0 80 95/88-50 Web: www.aying.de , Mail: gl@aying.de
Umweltbeauftragter:	1. Braumeister Hans-Jürgen Iwan
Jahresgesamtausstoß:	137.489 hl in 2018
Mitarbeiter:	75

Die branchenübliche Bezugsgröße für zahlreiche Angaben in dieser Umwelterklärung ist der Hektoliter. 1 hl = 0,1 m³.

I.1 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. Mittlerweile 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.

Die Umweltanstrengungen der Brauerei wurden im Frühjahr 2000 mit der EMAS Erstvalidierung belohnt. Eine große Anerkennung war die Auszeichnung mit dem „Großen Umweltpreis“ des Beratungskreises Bier + Getränke und dem Verlag Brauwelt. 2011 wurde Ayinger vom damaligen Bayerischen Umweltminister Markus Söder für ihr Engagement als eines der ersten Mitglieder im Umweltpakt Bayern ausgezeichnet. 2015 erhielt die Brauerei den Energiepreis des Landkreises München. Mit den EMAS Revalidierungen im Mai 2003, 2006, 2009, 2013 und 2017 wird das betriebliche Umweltengagement entschlossen fortgeführt.

2011 ist 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. 2018 wurde die Brauerei mit einer Urkunde der Bayerischen Staatsregierung erneut für das Engagement im Umweltpakt Bayern ausgezeichnet.

I.2 Die Ayinger Privatbrauerei

Der Neubau der Brauerei 1999 hat das Prinzip der Nachhaltigkeit und Regionalität mit einer Fülle von Details in die Tat umgesetzt. So wurde nicht allein durch modernste Technik der betriebliche Umweltschutz auf einen Bestzustand gebracht, sondern mit einer bemerkenswerten Architektur vervollständigt, welche die im Industriebau leider häufige „optische Umweltverschmutzung“ vermied.

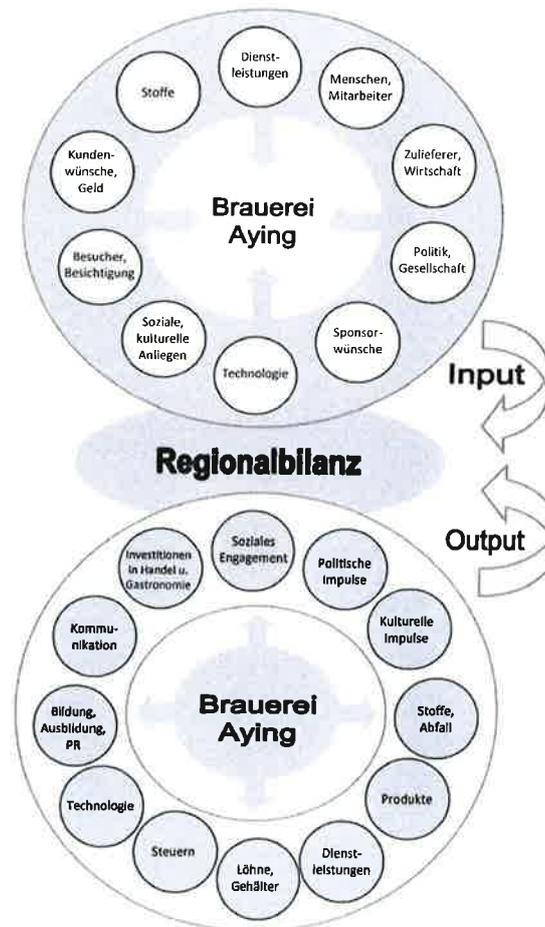
Die Auswahl der Baustoffe erfolgte nach ökologischen Kriterien: Holz, wo immer technisch möglich, ökologische Wärmedämmung, Natursteinböden, Dachbegrünung, Minimierung der Bodenversiegelung und Nutzung natürlicher Beleuchtung und Belüftung sind wesentlich für diese Bauorientierung.

Die Philosophie der „Regionalen Kreislaufwirtschaft“ wurde bei dem Neubau durch regionalen Bezug von Materialien und Dienstleistungen umgesetzt. Mehr als 80 % der für die neue Brauerei gekauften Stoffe und Dienstleistungen stammen aus einem Umkreis von weniger als 100 km. 2013 wurde die Nachhaltigkeitsphilosophie der Brauerei Aying durch eine weitere zentrale Umweltinvestition, ein neues Blockheizkraftwerk, fortgeschrieben. 2018 wurde eine neue Flaschenwaschmaschine mit patentierter Technologie installiert. Die Anlage erreicht rekordverdächtige Geringstverbräuche an Wärme und Wasser für die Reinigung der Glas-Mehrwegflaschen.

I.3 Die Aying Regionalbilanz

Im Jahr 2001 erarbeitete die Brauerei Aying zusammen mit der Universität Augsburg erstmals in Deutschland eine „Gesamt-Regionalbilanz“. Die im Ökom-Verlag München veröffentlichte Diplomarbeit (Simon Meissner: „Regionale Ressourcenvernetzung – Eine Studie am Beispiel einer bayerischen Mittelstandsbrauerei“) zeigt die enorme Vernetzung der Brauerei mit der Region auf. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Raster der Gesamtanalyse.

Die Aying 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 Aying Privatbrauerei wurde mit 170 von 200 möglichen Punkten bestimmt. Die Brauerei realisiert dieses Engagement durch vielschichtige Unternehmungen auf ökonomischer, ökologischer und soziokultureller Ebene.



2019 hat die Brauerei Aying die regionale Ausrichtung des Einkaufs von Waren und Dienstleistungen analysiert. Es zeigte sich, dass 36,2 % aller Einkäufe des Jahres 2018 aus einem Umkreis von unter 100 km um Aying herum getätigt wurden. 84,9 % waren es aus einem Umkreis unter 200 km.

Durch die Anschaffung großer Maschinen war dieses Bild jedoch nicht ganz zutreffend. Wird diese einmalige Maßnahme nicht in die Berechnung einbezogen, ergibt sich ein Anteil der aus einem Umkreis von < 100 km beschafften Waren und Dienstleistungen von 51,8 %.

I.4 Unternehmensphilosophie

Die Unternehmerfamilie sieht es als Verpflichtung, echte Bierkultur zu fördern, zu pflegen und zu erhalten. Die tiefe, über Generationen gewachsene Verwurzelung in der Region bildet den Nährboden des Unternehmens. So beruht die immer wieder mit hohen Auszeichnungen prämierte Qualität der Ayinger Biere nicht allein auf den ausgesuchten regionalen Zutaten und den Fähigkeiten der hohen Braukunst. Genauso wichtig sind der Geist, die Haltung, eben die Werte, mit denen Inhaber und Mitarbeiter der Brauerei ihrem Handwerk seit nunmehr über 140 Jahren nachgehen.

Mit der Herstellung der Ayinger Biere ist ein starkes wirtschaftliches, soziales und kulturelles Engagement zum Wohle aller verbunden - im Betrieb, in der Gemeinde und in der ganzen Region. Über die viel gerühmten Ayinger Bierspezialitäten hinaus haben diese wichtigen Komponenten dazu beigetragen, eine einzigartige Markenwelt entstehen zu lassen: "Aying, ein Gesamtkunstwerk", wie es eine Fachzeitschrift einmal treffend formulierte. Dieses Gesamtkunstwerk im Sinne echter Bierkultur zu pflegen und für die nächsten Generationen zu bewahren, ist der tägliche Auftrag.

Ayinger Biere gehören zu den meist ausgezeichneten Bieren der Welt. Sei es bei 1.000-fachen Bewertungen in Internetportalen oder bei renommierten Verkostungswettbewerben, wie dem European Beer Star, erfreut sich Ayinger bei Bierliebhabern und -kennern großer Beliebtheit. Nachfolgend eine Aufzählung der Prämierungen der letzten Jahre:

2018 World Beer Awards

Gold i. d. Kategorie Wheat Beer/Dark: Ayinger Urweisse
Gold i. d. Kategorie Lager/Classic Pilsener: Ayinger Bairisch Pils
Country Winner i. d. Kategorie Lager/Kellerbier: Ayinger Kellerbier
Silber i. d. Kategorie Lager/Strong: Ayinger Celebrator

European Beer Star

Silber: Ayinger Leichte Bräuweisse

Stockholm Beer and Whiskey Festival

Gold: Ayinger Celebrator (Semi Dark & Dark Lager)

Meiningers International Craft Beer Award

Gold: Ayinger Celebrator
Gold: Ayinger Altbairisch Dunkel
Silber: Ayinger Urweisse
Silber: Ayinger Bräuweisse

2017 European Beer Star 2017

Gold: Ayinger Urweisse
Consumers Favourite (Verbraucherverkostung aller Gold-Biere): Gold: Ayinger Urweisse

World Beer Awards 2017

Germany Gold i. d. Kategorie Lager Strong: Ayinger Celebrator
Germany Silver i. d. Kategorie Lager Dark: Ayinger Altbairisch Dunkel
Bronze i. d. Kategorie Export: Ayinger Jahrhundertbier



2016 Stockholm Beer and Whisky Festival 2016

Gold i. d. Kategorie Dark Lager/Doppelbock: Ayinger Celebrator
 Gold i. d. Kategorie Wheat Beer: Ayinger Urweisse

World Beer Awards 2016

Germany Winner und „Worlds Best Style Winner“: Ayinger Urweisse
 Silber i. d. Kategorie Wheat Beer/Bavarian Hefeweiss: Ayinger Bräuweisse
 Silber i. d. Kategorie Lager Dark: Ayinger Altbairisch Dunkel
 Bronze i. d. Kategorie Lager Helles/Münchner: Ayinger Lager Hell

Meiningers Craft Beer Award 2016

Gold i. d. Kategorie Weizenbock: Ayinger Weizenbock
 Silber i. d. Kategorie Doppelbock Dunkel: Ayinger Celebrator
 Silber i. d. Kategorie Dunkel: Ayinger Altbairisch Dunkel
 Silber i. d. Kategorie Export: Ayinger Jahrhundertbier

US Open Beer Championship 2016

Silber i. d. Kategorie German Wheat: Ayinger Urweisse
 Bronze i. d. Kategorie Munchner Dunkel/Dark: Ayinger Altbairisch Dunkel

Alberta Beer Festivals - Canadian International Beer Awards 2016

Gold i. d. Kategorie Amber/Dark Lager: Ayinger Altbairisch Dunkel
 Gold i. d. Kategorie Wheat/Wit/Rye: Ayinger Urweisse
 Gold i. d. Kategorie Best of Germany: Ayinger Urweisse
 Silber i. d. Kategorie Best of Germany: Ayinger Altbairisch Dunkel

Nach dem „Geheimnis“ dieses Erfolges gefragt, antwortete Franz Inselkammer jun.: „Es gibt keinen Trick. Diese Auszeichnungen sind einfach die Folge der handwerklich hochwertigen Braukunst unserer langjährigen Mitarbeiter. Und wir kaufen unsere Rohstoffe bei Bauern in der Region ein, wie es sich für eine bayerische Mittelstandsbrauerei eigentlich gehört.“



Braumeister Hans-Jürgen Iwan inspiziert mit einem Aying Landwirt die Braugersterenernte auf einem Feld nahe der Brauerei

I.5 Produktion und Vertrieb

Der Brauprozess: Das aus der Braugerste gewonnene Malz wird geschrotet und mit warmem Wasser zur Maische vermengt. Durch Abläutern wird Würze gewonnen, die dann mit Hopfen gekocht wird. Anschließend wird der abgekühlten Würze Hefe zugesetzt, welche die alkoholische Gärung bewirkt. In Lagertanks darf nun das gut gekühlte Jungbier je nach Biersorte 4 bis 12 Wochen reifen und wird schließlich in Fass oder Mehrwegflasche abgefüllt.



Der Gärbottich für Weißbier

Of-
fe-

In Aying abgefüllte, alkoholfreie Getränke werden ausschließlich mit natürlichem Mineralwasser aus dem eigenen St.-Andreas-Brunnen hergestellt. Ayinger PrimAqua wird aus 176 m Tiefe gefördert und direkt nebenan abgefüllt. Das Wasser, welches auch als Brauwasser verwendet wird, entstammt einem eiszeitlichen, von Verschmutzung absolut freien Wasservorkommen höchster Qualität und ursprünglicher Reinheit. Die zugekauften Limonadengrundstoffe werden, je nach Sorte, mit Flüssigzucker und Mineralwasser gemischt, mit Kohlensäure versetzt und in Fässer abgefüllt.

Ayinger Bier ist mittlerweile weltweit erhältlich, von Amerika bis Japan. Dennoch wird das meiste Bier, mit einem Anteil von rund 61 %, in Bayern verkauft. Mit der grünen LKW-Flotte gelangen Flaschen und Fässer auf direktem Wege zum Kunden. Im Jahr 2018 waren es 274.601 km, die mit eigenen LKW gefahren wurden. Erstmals hat unsere LKW-Flotte weniger als ein Liter Diesel pro transportiertem Hektoliter Getränk verbraucht.

Kurze Wege und die eingespielte, flexible Abfüllung ermöglichen, auch auf kurzfristige und außergewöhnliche Kundenwünsche eingehen zu können. Der Käufer gibt Orientierung für ein marktgerechtes Produkt- und Leistungsangebot. Jeder einzelne Kontakt mit Partner-Unternehmen und Käufern von Ayinger Produkten und Dienstleistungen hat einen besonders hohen Stellenwert.

I.6 Biersorten der Aying Privatbrauerei

Aying Lager Hell (alc. 4,9 % Vol.; 11,8° Stammwürze)

Der Klassiker mit verfeinerter Rezeptur zeichnet sich durch einen schönen, hellen Goldton aus. Nach anfänglicher leichter Malzigkeit entfaltet das Lager Hell eine angenehme Hopfenbittere. Die sehr gute Rezenz und ein dezenter Abgang lassen eine kleine Spur an Bittere auf Zunge und Gaumen verbleiben. Ein vollmundiges, frisches und süffiges Bier.

Aying Bairisch Pils (alc. 5,3 % Vol.; 11,8° Stammwürze)

Das glanzfeine, lichtgelbe Aying Bairisch Pils ist hoch vergoren und deshalb schlank im Antrunk, aber auch mild und rezent im Körper. Es besticht durch das blumige Aroma des Hallertauer Hopfens und zeigt im Abgang eine betonte, edle Bittere, die rasch abklingt. Ein Premium-Bier für Liebhaber traditionell gebrauter Pils-Biere.



Aying Jahrhundert Bier (alc. 5,5 % Vol.; 12,8° Stammwürze)

Dieses helle Exportbier von goldgelber Farbe wurde erstmals 1978 zum 100. Geburtstag der Brauerei eingebraut. Unverkennbar ist der leichte Geruch nach Hefe und Honig. Im Antrunk ist das Jahrhundert Bier würzig und vollmundig, im Haupttrunk mild und weich mit feiner Rezenz. Im Abgang klingt es mit einer gut abgestimmten Bittere schön weich und rund aus. Es ist ein besonders harmonisches und süffiges Bier, das die köstliche, erdige Qualität der vermälzten Gerste betont.



Aying Altbairisch Dunkel (alc. 5,0 % Vol.; 12,8° Stammwürze)

Ein tiefer Mahagoni-Farbton mit goldbraunem Schimmer, der ausschließlich aus dem Malz kommt, ist charakteristisch für dieses dunkle Exportbier. Hergestellt im traditionellen Zwei-Maisch-Verfahren wird es aus fünf Malzen gebraut. Zwei davon sind dunkle Spezialmalze, die nach altbayerischer Tradition gedarrt werden. Diese Aying Bierspezialität mit ihren warmen, nussigen Aromen trinkt sich vollmundig und geschmeidig.



Aying Altbairisch Dunkel unfiltriert (alc. 5,0 % Vol., 12,8° Stammwürze)

Den ersten Ausschank seines selbst gebrauten Bieres verewigte Johann Liebhard in seinem Tagebuch mit den legendären Sätzen: "Von uns das erste Bier ausgeschenkt, sehr gut und alles voll Leut, Michl und Müller von Höhenkirchen solche Räusch, dass sie zehnmal umgeworfen." Nach Vorväterart ist anlässlich des 140-jährigen Brauereijubiläums ein Sondersud eingebraut worden, der an die Anfänge der Aying Braukunst erinnert. Das Aying Altbairisch Dunkel unfiltriert würde Michl und Müller sicher auch geschmeckt haben. Aus fünf Malzen im traditionellen Zwei-Maisch-Verfahren gebraut, trinkt es sich vollmundig und geschmeidig und macht dem Anlaß alle Ehre.

A blue handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page.

Ayinger Celebrator (alc. 6,7 % Vol.; 18,5° Stammwürze)

Dieser vielfach ausgezeichnete Doppelbock ist das Dessertbier unter den Ayinger Spezialitäten. Die tiefe Mahagoni-Farbe tendiert ins Rubinrot. Der sensationell feste Schaum ist umgeben von nussig-karamelligem Duft und einem Hauch von Zedernholz. Ein samtweicher, voller Körper wird begleitet von würzigen Geschmacksnoten im Abklang. Der Ayinger Celebrator ist ein gehaltvolles Starkbier, das im internationalen Ranking laufend unter die besten Biere der Welt gewählt wird.

**Ayinger Kellerbier (alc. 4,9 % Vol.; 11,8° Stammwürze)**

Mit einer feinen Hefetrübung und angenehmen Bittere erinnert das Ayinger Kellerbier an altbayerische Bierstile. Gebraut nach alter Tradition wird es nicht gefiltert. So bleiben ihm viele natürliche Eiweiß-, Hefe- und Hopfenbestandteile erhalten. Ein vitamin- und mineralstoffreiches Bier mit ursprünglichem Charakter, Geschmack und Aroma. Ayinger Kellerbier steht für das Bekenntnis zur hohen Schule traditioneller Braukunst.

**Ayinger Leichte Bräuweisse (alc. 3,2 % Vol.; 8,8° Stammwürze)**

Ein obergäriges, hefetrübes Weizenschankbier mit vollem Weissbiergeschmack. Für Biergenießer, welche 40 % weniger Alkohol und Kalorien bevorzugen, ohne auf den vollen, typischen Weissbiergeschmack verzichten zu wollen. Die Leichte Bräuweisse ist der besondere Stolz des Ayinger Braumeisters, da es ihm gelungen ist, das Fehlen des wichtigen Geschmacksträgers Alkohol kaum merkbar zu machen.

**Ayinger Bräuweisse (alc. 5,1 % Vol.; 11,8° Stammwürze)**

Ein Bier von leuchtendem Goldton mit feiner Schaumkrone. Die sanfte obergärige Hefebüchse und ein unverwechselbares Bananenaroma sind charakteristisch für dieses hefetrübe, helle Weizenbier. Im Antrunk ist es samtig, weich und mild mit einer erfrischenden Reizung. Der volle Körper dieses Bieres wird begleitet von zarten würzig-fruchtigen Zitrusnoten im Abgang. Die Ayinger Bräuweisse ist ein klassisches Sommerbier, das in internationalen Rankings laufend unter die besten Biere seiner Art gewählt wird.

**Ayinger Urweisse (alc. 5,8 % Vol.; 13,3° Stammwürze)**

Diese Ayinger Bierspezialität wird aus feinstem dunklen Weizen- und Gerstenmalz gebraut. Daher rühren die sanfte Bernsteinfarbe, eine außerordentliche Schaumfestigkeit und der unverkennbar obergärige, hefige und malzaromatische Geschmack. Die Ayinger Urweisse hat einen fruchtig-herben Körper mit Anklängen von Orangen- und Bananen-Aromen. Sie ist kräftig im Antrunk, mit einer prickelnden Reizung und einer besonderen Vollmundigkeit. Viermaliger Goldmedaillensieger beim „European Beer Star“.



Ayinger Saisonbiere:

Ayinger Frühlingsbier (alc. 5,5 % Vol.; 12,8° Stammwürze), naturtrübes Export-Bier

Ayinger Maibock (alc. 6,9 % Vol.; 16,5° Stammwürze), untergäriger heller Bock

Ayinger Kirtabier (alc. 5,8 % Vol.; 13,8° Stammwürze), naturtrübes Spezial-Bier

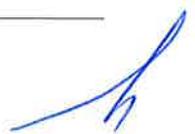
Ayinger Weizenbock (alc. 7,0 % Vol.; 16,5% Stammwürze), obergäriges Weizenstarkbier

Ayinger Winterbock (alc. 6,7 % Vol.; 18,5% Stammwürze), dunkler Doppel-Bock

Alkoholfreie Getränke:

Ayinger PrimAqua Mineralwasser aus der St. Andreas-Quelle

Frucade Limonaden- und Saftgetränke



II. 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, soweit 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 über 140 Jahre alten Familienbrauerei verwurzelt, deshalb entscheiden wir uns für aktiven Umweltschutz und räumen dem ökologischen Bewusstsein im Unternehmen einen hohen Stellenwert ein.

Unsere Umweltpolitik verfolgt:

- den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen
- die Wahrung der hohen Wasserqualität, gerade unseres Mineralbrunnens
- ein ständiges Bestreben zur Verringerung von 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

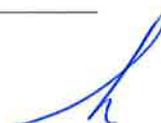
Die Umweltpolitik bildet damit den Rahmen zur Festlegung der Umweltziele. Unser integriertes Umweltmanagementsystem setzt zielstrebig die Umweltpolitik der Privatbrauerei Aying um. Dessen kontinuierliche Betriebsüberwachung, einhergehend mit der Führung von Produktions- & Abfallbilanzen und regelmäßigen 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.

*Franz Inselkammer jun.
6. Bräu von Aying*



II.1 Umweltmanagement

Umweltziele 2017 – 2020 und Zielerreichung

Die nachfolgenden Umweltziele wurden 2018 präzisiert und sollen bis zum Jahr 2020 erreicht werden. Dazu ist das Umweltprogramm 2017 - 2020 umzusetzen.

Organisation

1. Kontinuierliche Abdeckung der Braugetreideversorgung zu 100 % aus regionalem (Gerste) bzw. bayerischem Anbau (Weizen). Damit soll zudem die traditionelle Braugerstensorte „Marthe“ erhalten werden.

2018 konnte im 9. Jahr in Folge das „Ayinger Modell“ der direkten Braugerstenbeschaffung umgesetzt werden. Im laufenden Vertrag mit den benachbarten Landwirten wurde neben „Marthe“ die neue Braugerstensorte „Avalon“ angebaut.

2. Stärkere Kommunikation der Umwelterklärung (EMAS) und des Umwelt- und Regionalengagements der Brauerei zum Verbraucher

2018 lag der Schwerpunkt der Kommunikation auf der Installation der neuen Ayinger Flaschenwaschmaschine als Öko-Modellprojekt. Aber auch über die erneute Teilnahme der Brauerei am Bayerischen Umweltpakt und die Auszeichnung des Ayinger Engagements durch den Bayerischen Umweltminister wurde berichtet.

3. Verbesserung des Umweltmanagements und des Umweltcontrollings

Um Partner der Brauerei (sogenannte „stake holder“) besser in das Ayinger Umweltmanagement einzubeziehen, wurde eine Abfrage von deren Interesse vorgenommen. Die Hälfte unserer Lieferanten zeigte sich interessiert, 13 % verfügen selbst über ein Umweltmanagementsystem.

Energie

4. Der spezifische Wärmeverbrauch insgesamt soll um 4,5 % gesenkt werden.

2018 konnte mit einem, teilweise baubedingten Anstieg des spez. Wärmeverbrauchs um + 4,8 % auf 59,63 kWh/hl dieses Ziel noch nicht erreicht werden. Die wesentlichen Investitionen, um dieses Ziel zu erreichen, werden in den Jahren 2019 und 2020 umgesetzt. Deshalb halten wir an diesem Ziel fest.

5. Reduzierung des spez. Wärmeverbrauchs im Sudhaus

Mit + 15,7 % wurde dieses Ziel 2018 vollkommen verfehlt. Die wichtigste Maßnahme dafür war im Umweltprogramm für 2020 vorgesehen und wird auf 2019 vorgezogen.

6. Senkung des spez. Gasverbrauchs in der Ladestraße um 10 %

Mit einem Rückgang von -13,6 % wurde dieses Umweltziel sehr gut erreicht.

7. Der spezifische Stromverbrauch insgesamt soll stabil gehalten werden.

Mit +1,0 % wurde dieses Ziel 2018 geringfügig verfehlt. Das Ziel ist durchaus ambitioniert, da die Investitionen zur Senkung des Wärme- und damit des Gesamtenergieverbrauchs der Brauerei teilweise mit einem Anstieg der Stromverbräuche verbunden sind.

Eine beachtliche Stromeinsparung von fast 18.000 kWh konnte durch eine Optimierung der Kälteanlage erzielt werden.

Emissionen

8. Senkung des Ausstoßes des Gasmotors an Formaldehyd unter 30 mg/m³

Eine Nachrüstung des Gasmotors hat sich als wirtschaftlich unsinnig erwiesen. Der Motor wird regulär in der nächsten Umweltprogrammperiode, 2023, ausgetauscht.

9. Einführung von Kompensationslösungen für den nicht reduzierbaren Ayinger Klimagasausstoß

Die Kompensation des CO₂-Ausstoßes der betrieblichen Flüge der Brauereimitarbeiter von 13.461 kg erfolgte durch atmosfair-Zertifikate mit Goldstandard.

Da eine Klimagaskompensation durch regionale Aufforstungsprojekte nicht möglich ist, möchte die Brauerei Aying die Möglichkeiten verfolgen, Klimagase durch Aufbau von Humus in Teilen der Landwirtschaft zu binden.

10. Reduktion der CO₂-Emissionen in Bereichen, die nicht der Energieerzeugung zuzuordnen sind

Dieses Umweltziel ist mit einem Rückgang um -11,2 % des spez. CO₂-Ausstoßes beim Verkehr und den Kältemitteln erreicht worden.

11. Beseitigung der Geruchsemissionen des Abwassersystems der Brauerei

Durch den Einsatz von Schwimmkörpern auf dem Abwasserabsatzbecken konnte das Problem auch 2018 vermieden werden.

12. Reduzierung der Gefährdungen durch Chemikalieneinsatz

Die hierfür vorgesehenen Maßnahmen des Umweltprogramms werden mit den geplanten Baumaßnahmen 2020 umgesetzt. Durch den Ersatz der Chemikalien Diverflow 115 und Divo SC wurde das Risiko der Kontamination der Erzeugnisse durch AMPA-Rückstände aus diesen Chemikalien eliminiert.

Ressourcen

13. Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs um 10 %

Dieses Ziel konnte mit -14,7 % übertroffen werden. Die im Umweltprogramm vorgesehenen Maßnahmen haben sich als äußerst wirksam erwiesen. Eine weitere Maßnahme erfolgt 2019.

14. Senkung des Bandschmiermittelverbrauchs um 20 %

Mit einem Rückgang um -41,3 % wurde dieses Ziel 2018 hervorragend erfüllt.

15. Reduktion der spezifischen Menge anfallenden Restmülls um 10 %

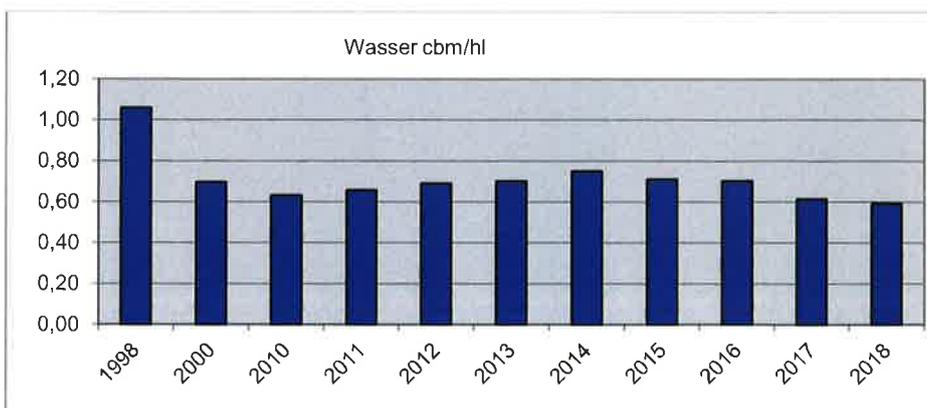
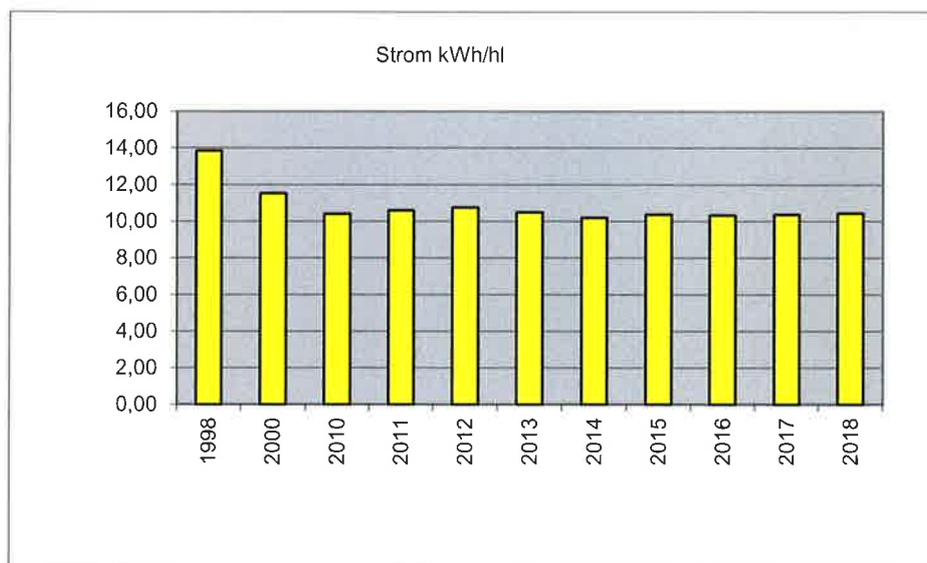
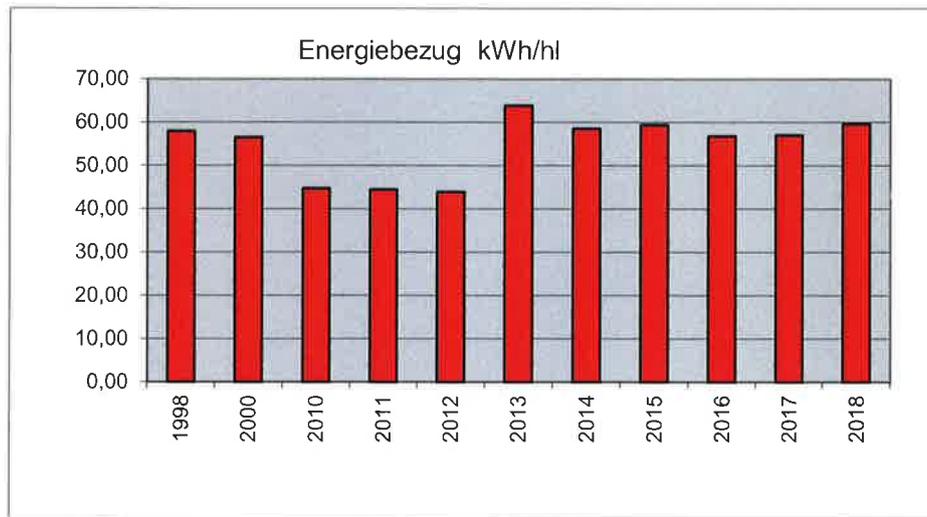
Mit einer Reduzierung um -3,9% wurde dieses Ziel 2018 noch nicht erreicht. Die im Umweltprogramm vorgesehenen Maßnahmen hierfür stehen 2020 zur Umsetzung an.

16. Reduktion des Papierverbrauchs in der Verwaltung

Mit einem Verbrauchszuwachs um + 40,0 % wurde dieses Ziel 2018 klar verfehlt. Insbesondere die Umstellung des Rechnungsdrucks auf Online-Versand wird nicht vor 2020 erfolgen.

Statistik / Daten

(Standortbedingt werden die spezifischen Werte auf der Grundlage von hl Bier+AFG berechnet)



Umweltprogramm 2017 - 2020

Nr	Bereich	Maßnahme	Nrn./Ziele	Verantwortlich	Priorität/Termin
1	Organisation	Abschluss von 4-Jahres-Verträgen mit den Gerstenbauern zur Preisstabilisierung mit Teilvorgabe der traditionellen Sorte Marthe, der Sorte Avalon und Verbot von Glyphosateinsatz	1	Iwan	kont.
2	Organisation	Jährliche Durchführung eines Ayinger Rohstofftages oder vergleichbarer Veranstaltung	2	Ettenhuber	2020
3	Organisation	Einführung des elektronischen Umweltmanagementhandbuchs	3	Lechner	2020
4	Energie	Einbau Fußbodenheizung mit Abwärme in neuer Lagerhalle	4	Bauer	2020
5	Energie	Einbau Abgaswärmetauscher und Verbrennungsluft-erwärmung Dampfkessel	4	Iwan	2019
6	Energie	Einbau neue Flaschenwaschmaschine	4,7	Iwan	erl.
7	Energie	Neubauplanung Gebäudetechnik Füllereigebäude (Fenster, Heizung)	4,7	Iwan	erl.
8	Energie	Umbau des Würzekochers auf Stromboli-Technologie	4,5	Iwan	2019/20
9	Energie	Planung eines Pfannendunstkondensators zur weiteren Energierückgewinnung Einbau Pfaduko	4,5	Iwan	2019 2020
10	Energie	Überholung Druckluftkompressor Flaschenkeller	7	Iwan	erl.
11	Energie	Austausch alte Niederspannungsverteilung und anschließend aller alten Einzelstromzähler	7	Iwan	2019
12	Energie	Einbau der Beleuchtung auf stromsparende LED-Systeme in der Füllerei in der neuen Logistikhalle	7	Iwan	erl. 2020
13	Emissionen	Kompensation des CO ₂ -Ausstoßes der betrieblichen Flüge mit Atmosfair	9	Ettenhuber	ab 2017
14	Emissionen	Prüfung der Möglichkeiten der Klimagaskompensation durch regionale Lösungen zum Humusaufbau	9	Iwan	2019
15	Emissionen	Errichtung einer PV-Anlage mit 96,1 kWp Leistung auf dem Magazingebäude	10	Iwan	2019

16	Emissionen	Austausch eines LKW auf Euro 6 in 2017 und zwei weiterer LKW bis 2020	10	Bauer	ab 2017
17	Emissionen	Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von E-PKW im Stadtbereich	10	Bauer	2020
18	Emissionen	Schwimmkörpereinsatz am Abwasserabsetzbecken	11	Iwan	erl.
19	Emissionen	Bau eines neuen, zentralen Umschlagsplatzes für wassergefährdende Stoffe	12	Iwan	2020
20	Ressourcen	Neubau einer Lagerhalle mit neuem Gefahrstofflager für den Fuhrpark Inbetriebnahme	6,12	Bauer	2019 2020
21	Energie / Emissionen	Anschließend Verkleinerung der Ladehallentore mit Schnellauftoren	4,6	Bauer	2020
22	Ressourcen	Umsetzung Wassereinsparungen Sudhaus lt. „Aqua-Check“ Nr. 1-3	13	Iwan	erl.
23	Ressourcen	Umsetzung Wassereinsparungen CIP-Anlagen lt. Aqua-Check Nr. 7-8	13	Iwan	erl.
24	Ressourcen	Ermittlung der Leistungsindikatoren der Tankreinigung zur Optimierung der Reinigungsvorgänge	13	Iwan	erl.
25	Ressourcen	Einführung einheitlicher Kennzeichnung der Behälter im neuen Wertstoffraum	15	Bauer	2020
26	Ressourcen	Regelmäßige Schulungen zur Mülltrennung durch den Abfallbeauftragten im Rahmen der jährlichen Sicherheitsschulungen	15	Bauer	jährlich
27	Ressourcen	Umstellung Rechnungsdruck auf Online-Versand	16	Singer/ Lechner	2020

Die bisherigen Umweltprogrammpunkte Nr. 11 und 14 erwiesen sich nach Prüfung als nicht durchführbar. Die Programmpunkte 5, 9, 14 und 15 wurden ergänzt.

II.2 Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem ist der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung der 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.

Rechtliche Bestimmungen

Die Brauerei Aying unterliegt zahlreichen Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regeln. Zentrale Bedeutung hat dabei das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit seinen einzelnen Verordnungen. 2018 wurde insbesondere die 42. BImSchV (sogenannte „Legionellen-VO“) umgesetzt.

Eine Übersicht über die für die Brauerei Aying geltenden Umweltrechtsvorschriften befindet sich im Umweltmanagementhandbuch.

Organisatorische Änderungen

2010 trat mit Franz Inselkammer jun. die 6. Generation in die Geschäftsleitung der Brauerei Aying ein. Ab dem Jahr 2016 hat er auch die Umweltverantwortung für die Brauerei Aying Franz Inselkammer KG übernommen.

2017 wurde der Umweltausschuss mit der Berufung von Herrn Josef Lechner erweitert. Herr Lechner wird sich zunächst insbesondere um die Ermittlung der Umweltdaten und die Automatisierung des Umweltmanagementsystems kümmern.

2018 wurden Interessengruppen, die mit der Brauerei Aying in Beziehung stehen systematisch betrachtet (sogenannte „stakeholder-Analyse“). Die Absicht dahinter ist es, mehr Menschen systematisch über unsere Umweltschutzaktivitäten zu informieren.

III. Beurteilung der Umweltauswirkungen

Diese erfolgt gemäß Anhang IV der Verordnung (EG) 1221/2009. Nachfolgend werden alle bedeutenden direkten und indirekten Umweltaspekte vorgestellt und kommentiert. Neben der sich aus den Daten ergebenden Bedeutung dieser Aspekte auf die Umweltauswirkungen der Brauerei wurden die bestehenden Referenzdokumente der EG zur Lebensmittel- und Getränkeindustrie ausgewertet, insbesondere der Beschluss (EU) Nr. 2017/1508 der Kommission vom 28.08.2017.

III.1 Direkte Umweltauswirkungen

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 komplette Kesselhäuser „wegzurationalisieren“. Das Resultat war eine beachtliche Energieeinsparung, verbunden mit einer Minderung der CO₂-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.

Ziel des BHKW-Betriebs ist es, das bezogene Gas zu über 70 % in Strom und Wärme umzuwandeln, also mindestens 70 % Wirkungsgrad zu erzielen. Das gelang 2014 erstmals. 2015 wurden bereits 71,75 % Wirkungsgrad erreicht, 2018 waren es 74,41 %.

BHKW Betrieb		Jahr 2013	Jahr 2014	Jahr 2015	Jahr 2017	Jahr 2018
Gasverbrauch	MWh	2474,66	2.468,77	2.697,20	2.267,42	2.330,31
elektr. Energie	MWh	892,49	809,39	915,00	765,08	783,71
therm. Energie	MWh	599,53	947,37	1.020,23	911,26	950,25
elektr. Wirkungsgrad	%	36,08	32,79	33,92	33,74	33,63
therm. Wirkungsgrad	%	24,23	38,37	37,83	40,19	40,78
Gesamtwirkungsgrad	%	60,29	71,16	71,75	73,93	74,41

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 CO₂-Emissionen durch Erdgasverbrennung werden erhöht, während die Reduktion des Stroms aus CO₂-freier Wasserkraft bei uns zurückgeht, aber anderen Betrieben zur Verfügung steht.

Durch die Installation und Inbetriebnahme einer neuen Flaschenwaschmaschine, die wärmeseitig komplett aus dem BHKW versorgt werden wird, ist ab 2019 mit einem deutlichen Anstieg der Wirkungsgrade des BHKW zu rechnen.

Unser gesamter direkter Energieverbrauch betrug 2018 8.315.430 kWh an Wärme und Strom, gerechnet auf Primärenergie. In diesem Verbrauch sind beim bezogenen Strom 100 % regenerative Energie, die mit 1 kWh Primärenergie pro kWh bezogenen Stroms berechnet ist, enthalten. Hinzu kamen 2018 weitere 1.116.264 kWh für Diesel, Benzin und Staplergas 2,0 % weniger als im Vorjahr.

CO₂-Emissionen

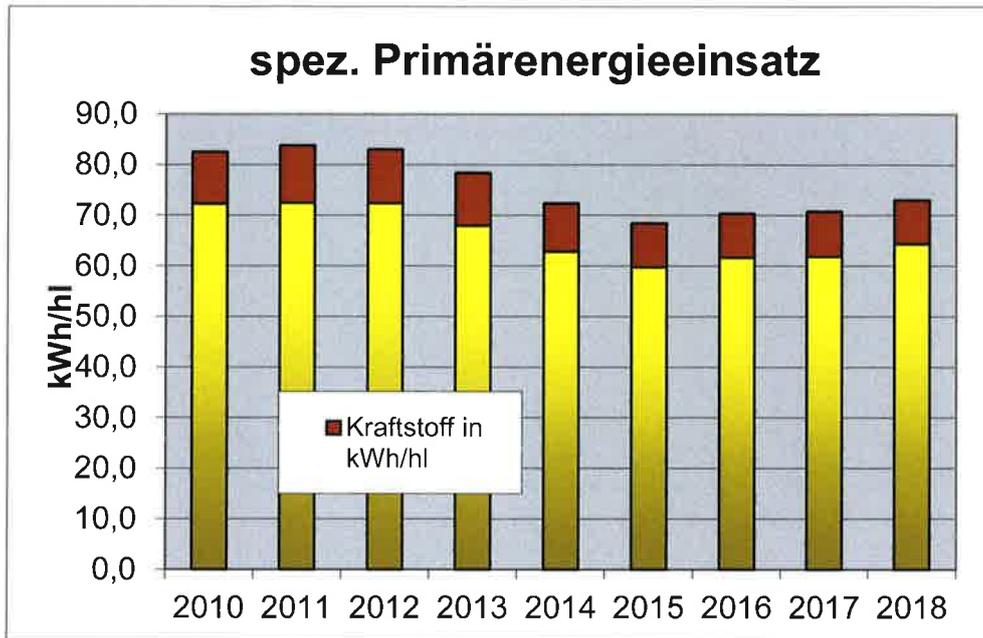
2012 ergab sich durch den 100%igen Einsatz von Wasserkraftstrom ein außergewöhnlich positives Bild der CO₂-Emissionen.

SCOPE 1	2011	2012	2013	2016	2017	2018
Produktion in t	1.337	934	1.368	1.356	1.350	1.427
Minus Gutschrift ins Netz abgeg. Strom	---	---	-93	-44	-40	-34
Produktion in kg/hl	12,1	8,1	11,0	10,2	10,3	10,8
Vertrieb in t	329	315	310	289	292	286
Vertrieb in kg/hl	2,9	2,7	2,7	2,2	2,3	2,3
CO ₂ -eq aus Kältemittelverlusten	---	---	---	31	0	0
CO ₂ -eq aus Kältemittelverlusten in kg/hl				0,2	0	0
Gesamt CO ₂	1.667	1.249	1.585	1.632	1.602	1.679

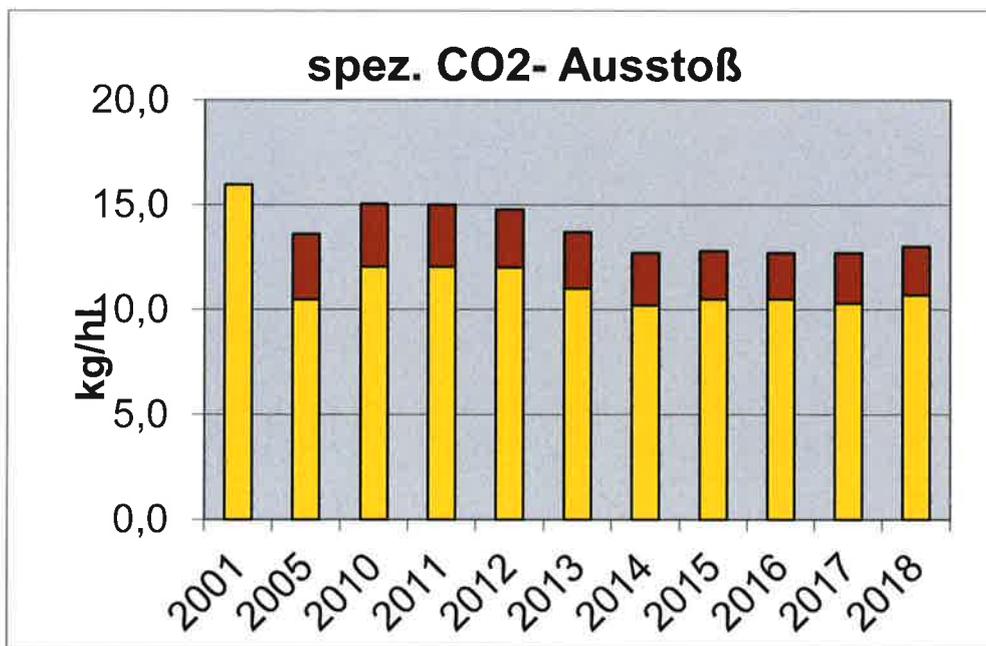
2018 betrug der zusätzlich erfasste CO₂-Ausstoß unserer dienstlichen Flüge 13,5 Tonnen, was 0,12 kg/hl entspricht. Diese Emission wurde durch Kauf von atmosfair-Zertifikaten des Gold-Standards kompensiert.

Um diese Entwicklung von Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß über längere Zeit beobachten zu können, gilt es, zwei Größen besonders im Auge zu behalten:

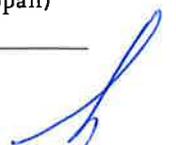
Spezifischer Primärenergieeinsatz der Brauerei Aying, Abt. Produktion und Logistik:



Spezifischer CO₂-Ausstoß der Ayinger Brauerei, Abt. Produktion und Logistik (2010, 2016, 2017, 2018 auch inkl. dienstlicher Flüge):



Umrechnungsfaktoren: Primärenergie Strom = 2,646 kWh [UCPTE];
 CO₂-Ausstoß Wärme = 185 g/kWh Gas [BUWAL],
 Strom = 559g/kWh [UBA 2013], ab 2012 lt. DREWAG Strom = 0 g/kWh;
 Benzin = 8,6 kWh/l, 2,4 kg CO₂/l;
 Diesel = 9,9kWh/l, 2,6 kg CO₂/l;
 Propan = 7,3591 kWh/l, 3 kg CO₂/kg Propan (1l Propan ≙ 0,5264kg Propan)



Weitere Emissionen in die Luft

An weiteren Emissionen aus Verbrennungsvorgängen errechneten sich 2018:

- Schwefeldioxid: 201,3 kg, entspricht 1,6 g/hl
(Umrechnungsfaktoren aus PROBAS Datenbank des Umweltbundesamtes Stand Oktober 2010)
- Stickoxide (NO_x): 1.156,0 kg, entspricht 9,0 g/hl
(Die Daten aus der Produktion wurden durch Messung ermittelt. Die Logistikdaten der LKW werden aus den IST-Daten der Hersteller pro Fahrzeug ermittelt. Für die Logistikdaten der PKW wurde mit den Umrechnungsfaktoren aus der PROBAS Datenbank des Umweltbundesamtes Stand Oktober 2010 gerechnet.)
- Feinstaub (PM₁₀): 25,7 kg, entspricht 0,20 g/hl
(Die Daten zum Malzstaub wurden durch Messung ermittelt. Die Logistikdaten der LKW werden aus den IST-Daten der Hersteller pro Fahrzeug ermittelt. Für die Logistikdaten der PKW wurde mit den Umrechnungsfaktoren aus der PROBAS Datenbank des Umweltbundesamtes Stand Oktober 2010 gerechnet)

Durch die forcierte Umstellung des LKW-Fuhrparks auf EURO 6 Fahrzeuge sanken die NO_x-Emissionen stark ab, 2018 um -12,9%.

Emissionen aus Verdunstungskühlanlagen

Über die Ayinger Verdunstungskühlanlage wurden ein Gutachten und eine Gefährdungsanalyse erstellt. Der öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige bewertete die Ergebnisse der durchgeführten Legionellen-Analysen. Sämtliche Anforderungen der 42. BImSchV sind eingehalten.

Lärmemissionen

Gemäß Genehmigungsbescheiden sind für unser Unternehmen als Lärmrichtwerte festgelegt:

	Gegenüber dem Gewerbegebiet gelten:
• 60 dB(A) tagsüber	• 65 dB(A) tagsüber
• 45 dB(A) nachts	• 50 dB(A) nachts

Durchgeführte Messungen belegen die Einhaltung dieser Werte.

Staubemissionen

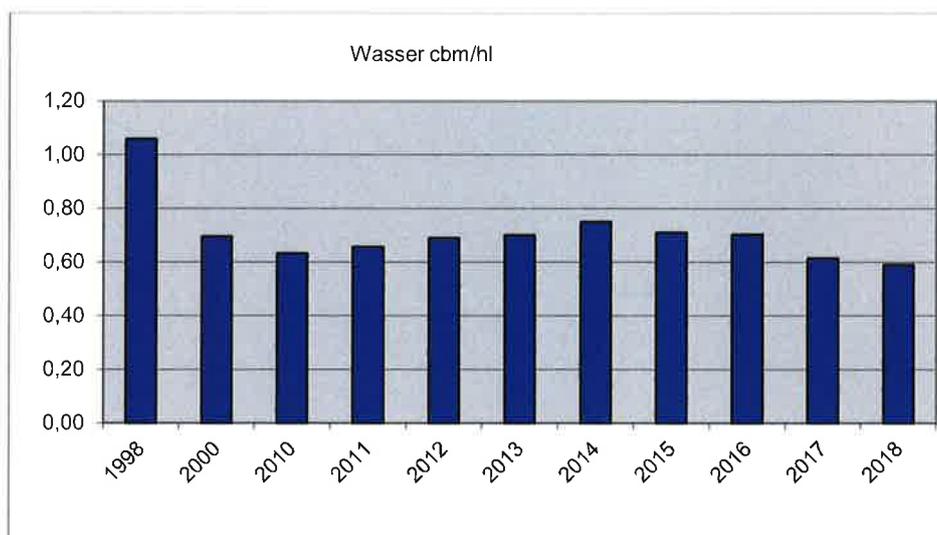
Aufgrund einer Nachbarschaftsbeschwerde über vermeintlich zu hohe Staubemissionen durch LKW-Verkehr der Brauerei führten die renommierten Gutachter Müller-BBM eine Ermittlung und Prognose der möglichen Staubemissionen durch. Das Gutachten ergab, dass mit keinen schädlichen Umwelteinwirkungen oder erheblichen Belästigungen zu rechnen ist.

Wasser und 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.

2018 haben wir ca. 77.397 m³ Wasser aus dem eigenen Brunnen für Produktionszwecke entnommen. Das sind rund 1.200 m³ weniger als im Vorjahr und entspricht 5,99 hl/hl erzeugtem Getränk. Damit wurde 2018 in der Brauerei Aying ein historischer Niedrigverbrauch erreicht.

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. Nachfolgend zeigen wir unseren spezifischen Wasserverbrauch bezogen auf produzierte Hektoliter Ayinger Bier und alkoholfreie Getränke:



Eine einmalige Besonderheit stellt unsere Abwasserverwertung dar. Aufgrund der besonders geringen Belastung unserer Abwässer verregnen wir diese zum größten Teil auf den landwirtschaftlichen Flächen um Aying und führen sie somit wieder unmittelbar in den Wasserkreislauf zurück. Dies ist nur aufgrund unserer langjährigen Erfahrung und unserer erfolgreichen Bemühungen, mit wasserunschädlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu arbeiten, möglich.

Abfall und Reststoffe

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.

2018 fielen in Aying 505 Tonnen Restmüll an (entspricht 3,9 kg/hl), gerechnet ohne die als Futtermittel abgegebenen Biertrebern und Nebenprodukte der Bierherstellung. Das jährliche Aufkommen an sogenannten „gefährlichen Abfällen“ (Altöl und Schlämme) betrug 2018 1.670 kg. Hier wurde erstmals die Entsorgung des Maschinenöls des BHKW mit erfasst.

Materialeffizienz

Im Überblick folgt der produktionsbedingte Massenstrom mit Kennzahlen nach absoluten und spezifischen Verbräuchen:

	2018				2017			
Neuglas Mehrweg	890.979	Stk	6,99	%	538.757	Stk	3,15	%
Leim	6.534	kg	373	g/TFI	4.851	kg	283	g/TFI
Filterhilfsmittel	19.880	kg	284	g/hl filtriert	19.450	kg	283	g/hl filtriert
Bandschmiermittel	2.020	kg	115	g/TFI	3.375	kg	197	g/TFI
Kohlendioxid	377.681	kg	2.93	kg/hl	333.205	kg	2.61	kg/hl
R & D gesamt	122.628	kg	0.95	kg/hl	116.366	kg	0.91	kg/hl
Natronlauge 50%	82.530	kg	0.64	kg/hl	72.990	kg	0.57	kg/hl
Desinfektionsmittel	14.027	kg	108,6	g/hl	12.222	kg	95,6	g/hl

Bodennutzung und Biodiversität

Der Flächenbedarf unseres Brauereibetriebs beträgt insgesamt 26.630 m². Davon sind insgesamt 8.710 m² überbaut. Die überbaute Fläche verteilt sich wie folgt:

- Neue Brauerei 3.312 m²
- Flaschenkellergebäude 4.158 m²
- Magazin 1.000 m²
- Hinzu kamen 2014 14,9 m² für den BHKW Container.
- Hinzu kamen 2018 225,45 m² für die Erweiterung des Gär- und Lagerkellers

Ein Scan des Brauerei-Geländes mit Hilfe des Bayern-Atlas ergab einen nicht-versiegelten Bodenanteil von 30 % = 8.050 m².

Daraus ergibt sich folgende Übersicht der Bodennutzung:

- Gesamtfläche: 26.620 m²
- Davon überbaut: 8.710 m²
- Davon anderweitig versiegelt: 9.860 m²
- Davon nicht versiegelt: 8.050 m²

III.2 Indirekte Umweltauswirkungen

Produktion und Anlagen

2018 wurde der erweiterte Gär- und Lagerkeller feierlich gesegnet, eingeweiht und in Betrieb genommen. Das Gebäude ist komplett rückbaufähig ausgelegt und erlaubt, die Ayinger Qualitäts- und Zeitvorstellungen auch bei Erweiterung der Produktion beizubehalten.

2018 konnten wir mit einer völlig neu konstruierten Flaschenwaschmaschine eine Weltpremiere in Aying feiern. Die Anlage arbeitet mit einem neu entwickelten Energiekonzept, das eine so gute Rückgewinnung der eingesetzten Energie und eine so effektive Nutzung des Ayinger Blockheizkraftwerks erlaubt, dass für die Flaschenreinigung fast keine Primärenergie mehr nötig ist. Die neue Anlage soll im Vergleich zur bisherigen Anlage den Wasserverbrauch um 84 % und den Primärenergieeinsatz um 83 % senken. Das ist eine Revolution zu Gunsten der Mehrwegverpackung.

Hinzu kommen 2019 noch Verbesserungsmaßnahmen am Heizkessel, eine Wärmerückgewinnung aus der Abluft der Wärmepumpe der FlaWaMa und Dämmmaßnahmen, die eine weitere Senkung des Energieverbrauchs um 291.380 kWh ergeben sollen, so dass wir insgesamt eine deutliche Senkung der Klimagasemissionen erwarten.

Weiterhin werden wir 2019 den Neubau unserer Voll- und Leerguthalle mit neuem Gefahrostofflager und Wertstoffsammlung angehen.

Umweltleistungen der Lieferanten

Seit jeher werden die Biere der Brauerei Aying in Mehrweggebinden verkauft. Die eingesetzten HDPE-Kästen bestehen aus harten, cadmium-bleifreien Pigmenten, die problemlos recycelt werden können. Ausrangierte Kästen können granuliert, eingeschmolzen und wiederverwendet 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 CO₂-Ausstoß von 6,08 kg, der mit der Herstellung eines 30l Fasses verbunden ist. Nach Literaturangaben beträgt der CO₂-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 CO₂-Belastungen des Transports von Mehrwegfässern auf langen Strecken.

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

Alle Mitarbeiter, die in Verwaltung und Produktion mit dem Einkauf betraut wurden, sind aufgefordert, verstärkt auf umweltfreundliche Produkte zu achten.

Eine umfangreiche Befragung von 149 unserer Lieferanten zu deren Umweltmanagement ergab per 08.05.2019 eine Rückmeldung durch 74 Lieferanten, also knapp der Hälfte. 66 Lieferanten vermeldeten eine Zertifizierung bzw. dezidiert ökologisches Engagement. 19 Lieferanten, also 12,7% verfügen über ein nach DIN ISO 14.001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem. Kein Einziger hat sich, wie es die Brauerei Aying schon über 20 Jahre tut, dem aufwändigen EMAS-Prozess unterzogen.

Arbeitssicherheit und Notfallorganisation

Mit Unterweisungen, Aushängen und externen Referenten werden alle Mitarbeiter regelmäßig auf Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen aufmerksam gemacht und vor allem im Umgang mit Gefahrstoffen geschult. Neben der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sollen eine enge Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern, Führungskräften und Sicherheitsbeauftragten sowie die Durchführung technischer und organisatorischer Maßnahmen dazu beitragen, die Arbeitssicherheit weiter zu verbessern und Unfälle zu vermeiden.

Ab 01.01.2019 wird die sicherheitstechnische Betreuung der Brauerei Aying durch das Zentrum für Arbeitssicherheit und med. Umwelttechnik Erlangen gewährleistet.

Logistik

2018 wurden dieselben Mengen Getränke wie 2017 transportiert. Die dafür erforderlichen Mengen an Diesel sanken um -3,1% auf 26,9 l/100km. Erstmals verbrauchten wir für einen Hektoliter transportiertes Getränk weniger als 1 Liter Diesel.

Nach wie vor liegt unser regionaler Vertriebsanteil mit 61,2 % hoch.



IV. Managementbewertung

Die Geschäftsleitung der Brauerei Aying bewertet das Umweltmanagementsystem in festgelegten Abständen, um dessen fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherstellen zu können. In den Bewertungen werden die Verbesserungspotenziale und der Anpassungsbedarf des Umweltmanagementsystems, einschließlich der Umweltpolitik, der umweltbezogenen Zielsetzungen und der Einzelziele beurteilt. Danach wird die jährlich aktualisierte Umwelterklärung freigegeben.

Die Bewertung durch die Geschäftsleitung erstreckt sich über drei Phasen:

- Die regelmäßigen Abteilungsleiterbesprechungen,
- die direkten Berichterstattungen des Umweltbeauftragten
- und die jährliche Kontrolle und Freigabe der Ayinger Umwelterklärung.

Die regelmäßige Bewertung durch die Geschäftsleitung stellt sicher, dass alle Entscheidungen und Maßnahmen in Bezug auf mögliche Änderungen der Umweltpolitik, der Zielsetzungen, der Einzelziele und anderer Elemente des Umweltmanagementsystems in Übereinstimmung mit der Verpflichtung zur ständigen Verbesserung getroffen werden.

V. Ausblick

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Juli 2021 zur Validierung vorgelegt.

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



*Franz Inselkammer jun.
Bräu von Aying*



VI. Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

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

für den Bereich 11.05 und 11.07 (NACE-Code Rev. 2)

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

Ostendstraße 181

90482 Nürnberg



Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Mai 2021 zur Validierung vorgelegt.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im Mai 2020 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 den Bereich 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 Umwelterklärung/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, 10. Juli 2019



Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter