

DAS OFFENE
BUCH

Umwelterklärung 2024

UNTERNEHMENS- STECKBRIEF



↘ Firmenwortlaut: Brauerei Murau eGen
Rechtsform: Genossenschaft
Standort/Anschrift: A-8850 MURAU, Raffaltplatz 19-23
Firmenbuchnummer: FN 834803s
Branche: Getränkeindustrie
ÖNACE Nr.: C 11.05-0, C 11.07-0 und G 46.34-9
Produktionsbereich: Herstellung und Handel von Getränken
Produktionsgegenstand: Bier und alkoholfreie Getränke

Gegründet: 1495
Mitarbeiterzahl mit geringfügig Beschäftigte: 180 Gesamt
GLN Nr. (Abfallbesitzernummer): 9008390198476
BONUS Lizenz Nr.: 3106
UID-Nummer: ATU 28568109

Obmann des Vorstandes: Johann Lassacher
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Michael Leitner-Fidler
Geschäftsführender Vorstand: Ing. Josef Rieberer
Technischer Vorstand: BM Micheal Göpfart
Umweltbeauftragter: DI. Dr. techn. Martin Kaltenegger BSc.

Tel.: (0043) 03532/3266-500
Fax: (0043) 03532/3266-590
Internetadresse: <http://www.murauerbier.at>
Email-Adresse: office@murauerbier.at

Die Brauerei Murau ist Mitglied im 2021 gegründeten Verein
der „Unabhängigen Privatbrauereien Österreichs“
<https://privatbrauereien.at/>

„Natürlich kostet
QUALITÄT,
aber fehlende
Qualität
kostet
auf Dauer
mehr.“

Hans-Jürgen Quadbeck-Seeger

Inhaltsverzeichnis	2
Vorwort	5
Umweltschutz erfolgreich umgesetzt	6
Murauer Braugeschichte	8
Murtaler Braugersten-Projekt	10
Unser Leitbild	13
Unser Unternehmen	14
Unsere Standorte	20
So entsteht das Murauer Bier	22
Unsere Produkte	28
Unsere Auszeichnungen	32
Unsere Umweltpolitik	34
Umweltmanagement mit System	36
Umweltorganisation	37
Umweltprogramm	37
Unsere Umweltaspekte	40
Rohstoff – und Materialeinsatz: regional und nachhaltig	48
Energie – effizient und erneuerbar	54
Treibhausgas-Emissionen - Wir schützen das Klima	56
Wasserverbrauch	61
Abwasser	61
Abfälle - Verwerten vor Entsorgen	64
Emissionen in die Luft	66
Ökologischer Einkauf	67
Sonstige Umweltaspekte	68
Schlusswort	70
Impressum	72
Testat	74

„WER WILL,
DASS ALLES BLEIBT,
WIE ES IST, der muss
sich verändern“.



Johann Lassacher, Obmann der Genossenschaft



Michael Leitner-Fidler, Aufsichtsratsvorsitzender

ALS UNTERNEHMEN, ALS GENOSSENSCHAFTSBRAUEREI,
ALS MENSCHEN MIT VERANTWORTUNG IST ES UNSERE
PFLICHT, DIE ÖKOLOGISCHE VERANTWORTUNG GEGEN-
ÜBER DER GESELLSCHAFT UND DER UMWELT ERNST ZU
NEHMEN UND IM BETRIEB VORZULEBEN.

Der Umweltbericht 2024 der Brauerei Murau spiegelt das kontinuierliche Engagement des Unternehmens für ökologische Verantwortung und Nachhaltigkeit wider. Seit über 500 Jahren stellt die Brauerei nicht nur hochqualitative Getränke her, sondern setzt sich ebenso für den Schutz von Umwelt und Ressourcen ein.

Dieser Bericht zeigt eindrucksvoll, wie die Brauerei in der Region Steiermark aktiv Maßnahmen ergreift, um die Umweltbelastungen zu reduzieren und als Vorbild im Bereich der nachhaltigen Produktion zu agieren. Unter Berücksichtigung globaler Herausforderungen, wie des Klimawandels, hat die Brauerei zahlreiche Projekte realisiert, die zu einer signifikanten Reduktion des Energie- und Wasserverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen führen.

Der Bericht ist nicht nur eine Dokumentation der bisherigen Erfolge, sondern auch ein Blick in die Zukunft, in der die Brauerei ihre Vorreiterrolle im Umweltschutz weiter ausbauen möchte.

UMWELTSCHUTZ

Zufriedenstellend umgesetzt
ERFOLGREICH!

Umweltmanagement

| Seit 1996 erster EMAS-Betrieb in Österreich, seitdem jährliche externe Überprüfung unseres Umweltmanagementsystems

| 2017 und 2020 EMAS-Preis für die beste Umwelterklärung

Klimaschutz

| 2014 erfolgt erstmals die CO₂-neutrale Bierproduktion in der Brauerei durch Umstellung auf Niedertemperatur und Energie aus erneuerbaren Energieträgern. Jährliche Treibhausgas-Einsparung knapp 2.400 Tonnen CO₂.

| Seit 2016 werden die verbleibenden fossilen CO₂ Emissionen aus der Produktion (Redundanz- Ölkessel) über das Projekt HUMUS+, das Humusaufbauprojekt der Ökoregion Kaindorf (www.humusplus.at), kompensiert

| 2023 wurden die verbleibenden fossilen CO₂-Emissionen im gesamten Betrieb incl. Fuhrpark gegenüber 2018 um rund 16 Prozent verringert.

| Seit 2022 Umstellung der Fahrzeugflotte für den Außendienst auf Elektro-PKW.

| 2023 erster Testeinsatz eines Elektro-LKW für die Auslieferung.

SEIT ÜBER 30
JAHREN SETZEN
WIR UNS
JÄHRLICH NEUE
UMWELTZIELE
UND SETZEN
PASSENDE MASS-
NAHMEN ZU DEREN
ERREICHUNG UM.

MIT GROSSEM
ERFOLG, DER
LÄNGERFRISTIGE
ERFÜLLUNGSGRAD
DER VIELEN ZIEL-
SETZUNGEN SIND
INSGESAMT
ENORM.

Kreislaufwirtschaft

| 2023 beträgt der Mehrweganteil bei Gebinden 96,2%.

Der Mehrweganteil bei Flaschen und Dosen: 95,15%.

Regionale Beschaffung

| 2021 wurde die erste Braugerste im Murtal mit großem Erfolg angebaut.

| 2022 wuchs die Anbaufläche im Murtal auf ca. 230 ha.

Energieversorgung

| 2017 wurde im Depot Klagenfurt auf der gesamten Dachfläche von 3.000 m² eine Photovoltaikanlage errichtet. Die Anlagenleistung beträgt 300 kWp.

| 2017 erfolgte die Umstellung auf erneuerbare Energieträger für Strom und Wärme im neuen Bierdepot Eben in Pongau.

Energieeinsparung – Raumwärme

| 2018 wurde ein Schnellaufator im Logistikcenter eingebaut, um Energie bzw. Wärme einzusparen.

| 2018 wurde das komplette Technikgebäude der Brauerei energetisch saniert.

| Seit 2022 wird die Temperatur der Heizanlage über die Wochenenden in der Flaschenhalle der Brauerei abgesenkt.

Energieeinsparung – Strom

| 2018 wurden im Depot Klagenfurt Bewegungsmelder im Stiegenhaus montiert.

| 2020 wurde die neue Abfüllanlage in der Flaschenhalle der Brauerei in Betrieb genommen.

| Seit 2022 werden alte Lampen durch moderne LEDs im gesamten Betrieb ersetzt.

Transport & Logistik

| Seit 2018 werden Euro 6 LKWs angeschafft und ältere Modelle ausgemustert.

| 2022 wurden acht elektrische PKWs für den Außendienst angeschafft.

| 2023 Umstellung der Außendienstflotte auf E-PKWs

Ressourcenschonung

| 2018 wurden die alten AFG (alkoholfreie Getränke) Container auf neue KEG-Container umgestellt, dadurch wurde die alte AFG-Waschanlage hinfällig.

| 2020 erfolgte die Inbetriebnahme des sanierten Brunnens. Damit kann der Frischwasserverbrauch für die Bierherstellung zu 100% abgedeckt werden.

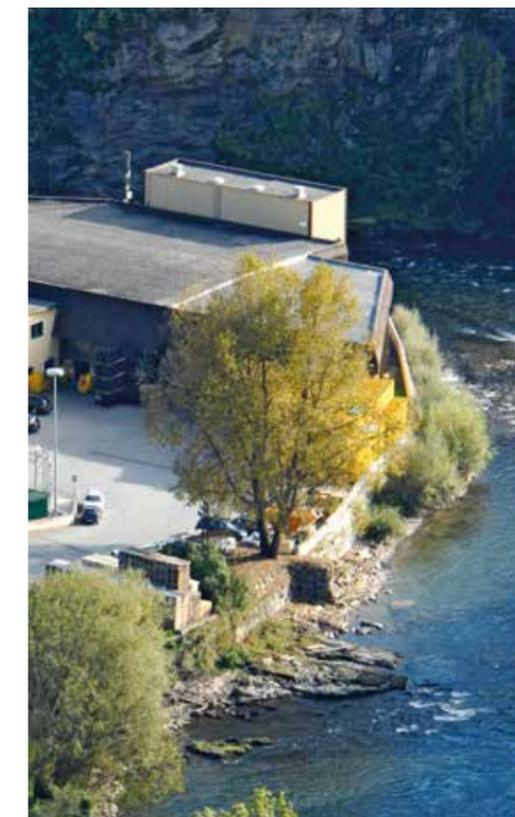
| 2022 konnten die Trübstoffe im Abwasser durch Optimierung der Läutertemperatur reduziert werden.

Öffentlichkeitsarbeit

| 2017 wurde die Schaubrauerei mit einem eigenen Themenraum über die ökologische Ausrichtung der Produkte und den erfolgreichen betrieblichen Umweltschutz des Betriebes eröffnet.

| 2018 erfolgte der Relaunch der Murelli Limonaden in der Mehrwegflasche.

| 2018 Öffnete in Murau die „Erste österreichische Bierapotheke.“



BRAU G'SCHICHTEN

Text und Recherche: Uli Vonbank-Schedler

Die Obersteiermark ist die traditionelle Bierregion der Steiermark – klimatisch besser für Getreide- als für Weinanbau geeignet, wurde hier ursprünglich meist Hafer gemälzt und gebraut, später hauptsächlich Gerste. Der Hopfenanbau lässt sich vom 12. bis ins 17. Jahrhundert nachweisen. Bier war viel mehr Lebens- als Genussmittel das vor Ort hergestellt wurde.

DAS BRAUEN GEHÖRTE, WIE DAS BACKEN, ZUR HAUSWIRTSCHAFT UND WAR FRAUEN-DOMÄNE.

Im Privileg das, Otto II. von Liechtenstein 1298 den Murauer Bürgern verlieh, war schon die Kontrolle der Maße für Bier und Wein geregelt. Aufgabe der „Biersetzer“ war es darüber hinaus, die Qualität des Gebräus zu prüfen und den Preis dafür festzusetzen.

Bis ins Mittelalter durfte in der Steiermark jeder brauen, der Mittel und Möglichkeiten dazu hatte. 1441 wurden die ersten Brauer in Murau genannt, 1495 braute vermutlich erstmals ein Brauknecht im Stammhaus der heutigen Murauer Brauerei. Die Entwicklung des Brauwesens verlief Hand in Hand mit der sozialpolitischen Entwicklung: Auf den Boom im Brauwesen nach dem Dreißigjährigen Krieg (1618 bis 1648) - die verarmte Bevölkerung trank Bier, weil sie sich den importierten Wein nicht (mehr) leisten konnte – folgte nach den Napoleonischen Kriegen (1792 bis 1815) eine Konzentration. In der Stadt Murau, wo es in den Jahrhunderten davor 5-7 Braustätten gegeben hatte, waren es nur noch zwei. Versorgungsengpässe, Rohstoffknappheit und die daraus resultierende Preissteigerung waren neben der reglementierenden Wirkung der erst 1720 gegründeten steirischen Brauerzunft Gründe dafür.

DIE KONZENTRATION IM BRAUWESEN SETZTEN SICH IM ZUGE DER INDUSTRIALISIERUNG FORT. IM BEZIRK MURAU WAR DIE SPÄTERE MURAUER BRAUEREI DIE EINZIGE, DIE DIE UMSTELLUNG ZUR INDUSTRIELLEN BIERPRODUKTION SCHAFFTE.

Schon 1873 hatte Anton Kindler eine Dampfbrauerei am heutigen Stammsitz der Murauer Brauerei eingerichtet. Nach Jahren des Besitzwechsels übernahm 1885



Franz Hofmann die Brauerei und baute sie bis zu seinem Tod 1893, weiter aus. 1896 heirateten die Witwe Katharina Hofmann und Gustav Baltzer, der seit 1894 Betriebsleiter war. Die Brauerei Baltzer wurde 1898 bei einem Jahresausstoß von ca. 5.200hl aufgrund der Mitarbeiterzahl zum Industriebetrieb. Bis 1910, das Jahr, in dem Gustav Baltzer starb und die 1. Obermurtaler Brauereigenossenschaft gegründet wurde, stieg der Jahresausstoß auf 19.500hl. Das erste Geschäftsjahr der Brauereigenossenschaft brachte eine weitere Steigerung auf 22.000hl.

Drastische Rückgänge in der Produktion der 1. Obermurtaler Brauereigenossenschaft brachte schon der Erste Weltkrieg (1914 bis 1918) - Bier wurde auch aufgrund der Rohstoffknappheit zur Mangelware. Zwischen 1929 und 1935 halbierte sich der Bierausstoß infolge der Weltwirtschaftskrise um 50%. Im Zweiten Weltkrieg brachte die staatliche Zuteilung von Absatzgebieten und Produktionsmengen kurzfristig eine immense Produktionssteigerung. Nach der Befreiung fiel der Bierausstoß auch im Zusammenhang mit dem Brand des Mälzereitrakts 1946 wieder ins Bodenlose.

DIE EINFÜHRUNG VON FLASCHENBIER HATTE VON ANFANG AN ZU VERKAUFSSTEIGERUNGEN GEFÜHRT - BIER MUSSTE NICHT MEHR FRISCH VON DER GASSENSCHANK GEHOLT ODER IM GASTHAUS GETRUNKEN WERDEN, ES KONNTE ZU HAUSE BEVORRATET WERDEN.

In der heutigen Murauer Brauerei wurde Flaschenbier um 1898 eingeführt. Ein Flaschen-Pasteurierungsapparat wurde 1927 angeschafft. Da der Anteil an Flaschenbier seit der Nachkriegszeit von 33,8% auf 60% der Gesamtproduktion angestiegen war, wurde 1955 eine moderne Flaschenkolonne mit einer Leistung von 3.000 Flaschen pro Stunde in Betrieb genommen.

Zur Steigerung der Produktion, trotz Einführung der 40 Stundenwoche, wurde 1971 eine neue Flaschenkolonne mit einer Stundenleistung von 7.000 Flaschen angeschafft. Die 1993 angeschaffte Flaschenabfüllanlage hatte schon eine Stundenleistung von 30.000 Flaschen. Mit der im Jahr 2019 in Betrieb gegangenen neuen Abfüllanlage wurde neben der Steigerung der Energieeffizienz die Abfüllleistung auf bis zu 33.000 Flaschen/Stunde erhöht.

1996 WURDE DIE BRAUEREI MURAU EGEN ALS ERSTER ÖSTERREICHISCHER BETRIEB IN DAS EMAS-REGISTER AUFGENOMMEN UND TRÄGT SEITDEM MIT STOLZ DIE REGISTRIERUNGSNUMMER AT000001.

Mit diesem Schritt konnte sich die Brauerei Murau als Pionier in Sachen betrieblichen Umweltschutz in der Region etablieren und eine Vorreiterrolle einnehmen.

Dem EMAS-Zertifikat folgten seitdem zahlreiche andere Gütesiegel, wie Pastus+, IFS und einige mehr. Als Zeichen, dass unsere Braustoffe aus der Region bzw. Österreich kommen, tragen alle Biere das AMA-Gütesiegel.

Die Umstellung zur ersten Niedertemperaturbrauerei Brauerei Österreichs mit mehr als 100 000 hl Jahresausstoß im Jahr 2014 war der wichtigste Schritt zur CO₂-Neutralität. Durch die Wärmeversorgung durch das Nahwärmewerk der Stadtwerke Murau wurde der CO₂-Ausstoß aus fossilen Energieträgern in der Produktion um nahezu 100% verringert.

Ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung regionale Wertschöpfung gelang im Jahr 2021 mit dem Start des Murtaler Braugersten Projektes. In Zusammenarbeit mit dem Murbodner Saatbauverein, wird Braugerste in den Regionen Murau, Murtal und Leoben erfolgreich angebaut. Mit diesem Projekt können über 50% des Malzbedarfes abgedeckt werden.

MURTALER BRAUGERSTEN Projekt 50% regional



Die Bewältigung des Klimawandels und dessen Auswirkungen sind einer der größten Herausforderungen der gesamten Menschheit. Insbesondere die Landwirtschaft ist davon stark betroffen.

DER ANBAU VON BRAUGERSTE IN TRADITIONELLEN ANBAUGEBIETEN WIRD IMMER SCHWIERIGER.

Jedoch führen die klimatischen Veränderungen dazu, dass andere Regionen für diesen Anbau attraktiver werden.

So haben wir gemeinsam mit dem Saatbauverein Murboden das erste „Murtaler Braugerstenprojekt“ gestartet. Das Ziel hierbei ist es, beste Braugerste vor unserer Haustüre anzubauen.

Bis 2026 sollen ungefähr 300 ha Anbaufläche zur Verfügung stehen. Damit können wir über 50% unseres Gerstenbedarfes abdecken. In unserer Region werden zwei Sorten Braugerste angebaut, eine Wintergerstensorte (KWS Donau AT) und eine Sommergerstensorte (AVUS AT).

Darüber hinaus kommt auch das gesamte Saatgut aus der Region Murtal.



DIE BRAUEREI MURAU im NATURA 2000 Gebiet

Auch der Puxer Auwald zeichnet sich durch seinen hohen Altholzreichtum und durch sein teilweises urwaldartiges Aussehen aus und ist Lebensraum und Rückzugsgebiet für an Feuchtgebiete gebundene Tiere. Der Erhaltungszustand dieses Gebietes wird von den Behörden als „günstig“ eingestuft und jede Veränderung ist somit im Sinne der Vereinbarkeit mit den Schutzzielen zu beurteilen.

In zwei EU LIFE-Projekten wurden zudem zahlreiche Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt (www.murerleben.at/).

Für die Brauerei Murau ist es wichtig, ihren Beitrag zur Erhaltung dieses wertvollen Lebensraumes für Fische und seltene Pflanzen zu leisten. Beispielsweise betreiben wir eine eigene anaerobe Abwasservorreinigungsanlage. Damit werden alle Abwässer der Brauerei neutralisiert und organische Stoffe vorgereinigt. Die Mur ist im Bereich des Betriebsgeländes ein begehrter Platz für Fischer. Im reinen Wasser des „Brauerei-Dumpff“ haben Bach-, Regenbogenforellen und Äschen ihre Heimat.

Der oberlauf der Mur mit der **WASSERGÜTEKLASSE I WIRD ALS EUROPASCHUTZGEBIET Nr. 5** bezeichnet.

Exakt an diesem Teil des inneralpinen Murgebietes liegt die Brauerei Murau, wo die

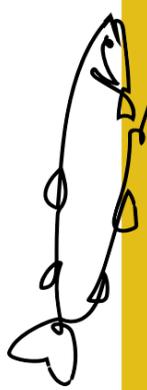
Mur zum Großteil noch naturnahen Charakter hat. Die Mur ist hier und am **Oberlauf NATURA**

2000 Gebiet. Hervorzuheben ist das Naturschutzgebiet

„MURINSEL BEI TRIEBENDORF“ welches aufgrund des wertvollen Pflanzenbestandes, der interessanten

Vegetationsentwicklung und seiner ökologischen Bedeutung von höchstem

naturwissenschaftlichem und ökologischem Wert ist.



UNSER. Leitbild

gelebte Kommunikation

REGIONALITÄT, DIE LEBT

In der wunderschönen Region Murau, wo Luft und Wasser noch klar und rein sind, wird seit 1495 bestes Bier gebraut. Die Brauerei Murau fühlt sich dieser Region verpflichtet, um das zu erhalten, was hier so wertvoll ist. Für Konsument: innen spielen die Herkunft und Regionalität von Lebensmitteln eine immer größere Rolle. Daher arbeitet die Brauerei Murau mit rückverfolgbaren Rohstoffen aus hauptsächlich österreichischer Herkunft, welche unseren strengen ökologischen Richtlinien entsprechen. Seit 2010 tragen wir das AMA-Gütesiegel. Für uns findet regionale Wertschöpfung vor der Haustüre statt. So wird ein Teil der benötigten Braugerste aus dem heimischen Murtal, in enger Kooperation mit 57 Landwirten bezogen. Die gelebte Verantwortung gegenüber der Region wird nicht nur in der Herstellung, im Vertrieb, in der Arbeitsplatzsicherung oder im Sponsoring vermittelt, sondern auch in Kooperationen mit regionalen Betrieben und Institutionen, die die gleichen Werte vertreten wie Murauer Bier. So ent-

DIE GELEBTE VERANTWORTUNG GEGENÜBER DER REGION WIRD NICHT NUR IN DER HERSTELLUNG, IM VERTRIEB, IN DER ARBEITSPLATZSICHERUNG ODER IM SPONSORING VERMITTELT, SONDERN AUCH IN KOOPERATIONEN MIT REGIONALEN BETRIEBEN UND INSTITUTIONEN, DIE DIE GLEICHEN WERTE VERTRETEN WIE MURAUER BIER.

stehen fruchtbare Projekte wie das Murauer Bierfest, die die Brauerei und die Region auch außerhalb als starke Marke etablieren.

QUALITÄT, DIE SCHMECKT

Qualität und Geschmack gehen einher. Bei uns schmeckt man die Qualität, denn diese hat oberste Priorität. Das ist nicht nur die subjektive Wahrnehmung von Biergenießern: innen, sondern das zeigen auch die zahlreichen Auszeichnungen (siehe Seite 32) und Qualitätsprüfungen. Wir arbeiten nach strengen Kriterien in allen Bereichen der Brauerei. Seit

2018 ist die Brauerei Murau nach dem International Featured Standard Food (IFS) zertifiziert. Wir sind technisch am neuesten Stand, halten höchste Hygiene- und Sicherheitsstandards ein und setzen zahlreiche Maßnahmen für die Qualitätssicherung um. Qualität fängt beim reinen Wasser aus dem haus-eigenen Brunnen an und setzt sich bei hochqualitativen Rohstoffen fort, die wir dank erfolgreicher Kooperation von den EGZ-Bauern/Bäuerinnen (Erzeugergemeinschaft Zistersdorf) und den Murtaler Braugersten Bauern/Bäuerinnen.

So dürfen wir uns über zahlreiche anerkannte Preise und Auszeichnungen



freuen, die von der erstklassigen Qualität unserer Biere zeugen.

NACHHALTIGKEIT, DIE BEISPIELHAFT IST

Die Brauerei Murau ist ein Vorzeigunternehmen, wenn es um gelebten Umweltschutz und Nachhaltigkeit geht. Nachhaltigkeit bedeutet für die Brauerei Murau sorgsam mit den Ressourcen der Natur auf lange Zeit hinweg umzugehen. Als eine unabhängige mittelständische Brauerei in Österreich sind wir außerordentlich darum bemüht, die Ressourcen der Region und der Natur wertvoll zu nutzen und in die Wirtschaft verantwortungsvoll einfließen zu lassen. Bereits 1996 wurde die Brauerei Murau als erstes Unternehmen in Österreich in das neue EMAS-Register eingetragen. Seit damals ist unser Umweltmanagementsystem das zentrale Werkzeug, um unsere Umweltleistung laufend zu verbessern und zahlreiche Umweltprojekte umzusetzen. Ein Höhepunkt im Klimaschutz war 2014 die Realisierung der CO₂ neutralen Produktion. Die Niedertempera-

turbrauerei Murau, die bis auf kurze Wartungsperioden vollständig mit erneuerbarer Energie betrieben wird, ist ein europaweit einzigartiges Beispiel für nachhaltige Bierproduktion. Die Brauerei Murau setzt schon lange auf Kreislaufwirtschaft und hat daher immer Mehrweggebinde forciert, auch als Einweggebinde stark in den Markt drängten. Als einzige Brauerei in Österreich dürfen wir das Hundertwasser-Umweltzeichen „Mehrweggebinde für Getränke“ führen. Mit unserer erfolgreichen Limonaden Marke Murelli im Mehrweggebinde sind wir in diesem Segment Vorreiter. Unsere erfolgreichen Nachhaltigkeitsaktivitäten beweisen zahlreiche Auszeichnungen wie TRIGOS, ASRA, Ökoprofit Auszeichnung, FOOD TEC AWARD 2015, Fast Forward Award 2015, Auszeichnung für den besten Umweltbericht Österreichs u.v.m.

TRADITION UND INNOVATION, DIE LEITEN

Wir haben Respekt vor der Tradition und Mut zur Innovation. Basierend auf langer Erfahrung und Entwicklung wird das Wissen rund ums Bierbrauen in

der Brauerei Murau seit 1495 weitergegeben. Die Tradition der Produkte, aber auch der Werte, die die Brauerei verfolgt, werden nie aus den Augen gelassen, denn auf die Tradition kann man Erfolge aufbauen und Innovationen entstehen lassen.

Die richtige Mischung aus Tradition und Innovation ist eine Kunst, die die Brauerei Murau sehr gut beherrscht. Wir erhalten und bewahren Altes, aber erschaffen auch Neues. Das gilt sowohl für unser Produktsortiment als auch für die Umsetzung im Betrieb selbst, in der Unternehmensstruktur und unserer Firmenphilosophie. Mit Bierkreationen wie dem preisel&bier, dem Murauer WEISSBIER, dem Murauer 11/11 oder unseren Murelli Limonaden zeigen wir auf der Getränkeebene innovative Kompetenz. In Österreichs erster Bier-Apotheke und in der Biererlebniswelt Brauerei der Sinne werden diese Innovationen veranschaulicht und erlebbar gemacht und Einblick in die traditionsreiche Vergangenheit und Gegenwart gewährt.



GOVERNANCE

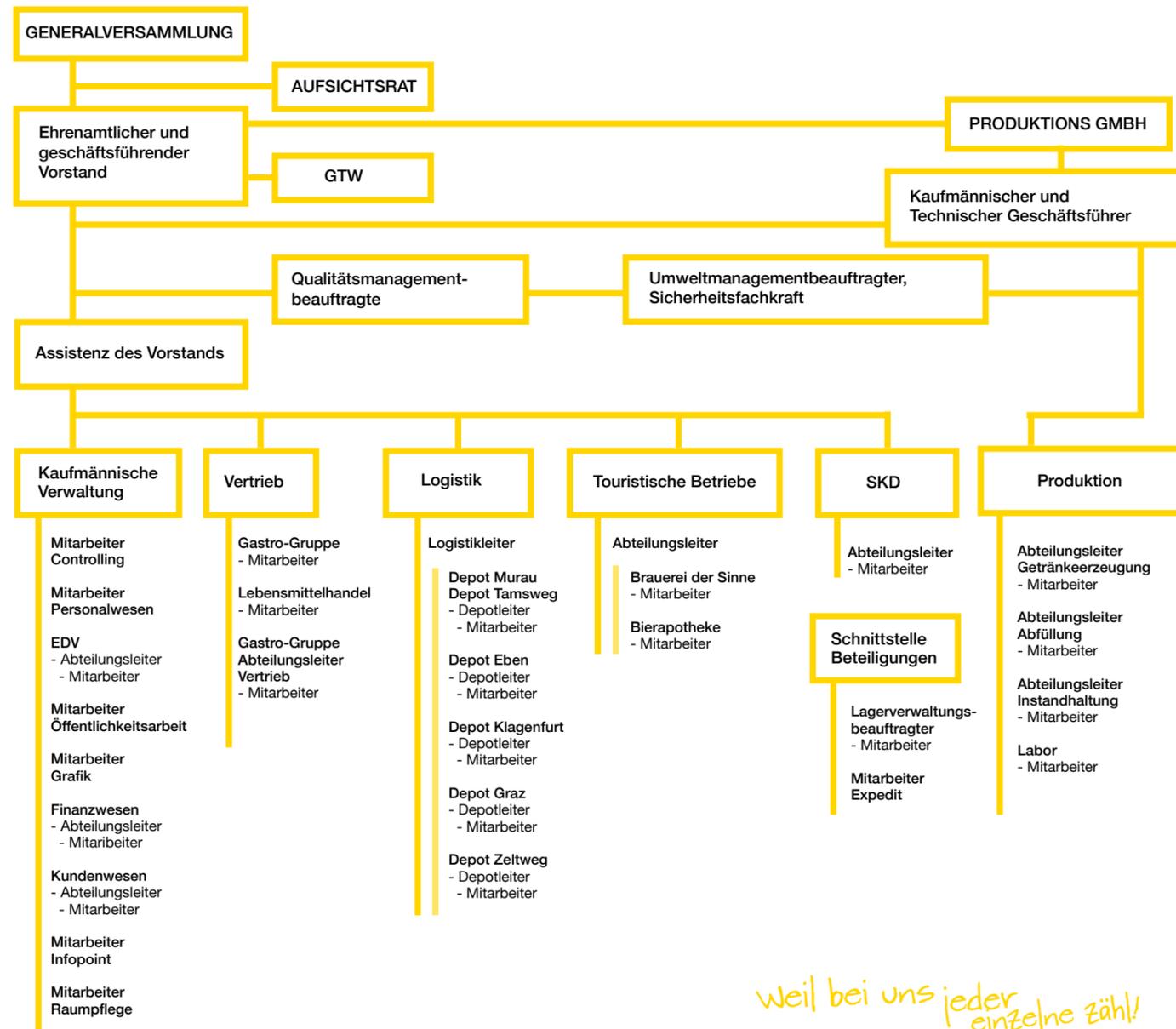
Die Brauerei Murau ist eine Genossenschaft und unterliegt einer jährlichen Prüfung durch den Österreichischen Genossenschaftsverband nach dem System Schulze-Delitzsch. Die Statuten der Brauerei Murau eGen regeln die Rechte der Genossenschafter: innen sowie die Verantwortung und Kompetenz von Generalversammlung, Aufsichtsrat und Vorstand. Aufgrund der genossenschaftlichen Struktur ist eine Gewinnmaximierung nicht das oberste Ziel. Es gilt unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Grundsätze die Eigenständigkeit des Unternehmens bei Wahrnehmung sozialer Verantwortung für die Zukunft zu sichern. Die Steigerung des Getränkeausstoßes soll mit einer Steigerung des Betriebsgewinnes pro produzierten hl einhergehen. Seit 2006 unterliegt die Brauerei Murau dem Ordnungsrahmen des Österreichischen Corporate Governance Kodex für die Leitung und Überwachung des Unternehmens nach den international üblichen Standards für gute Unternehmensführung.

SEIT 2006 UNTERLIEGT DIE BRAUEREI MURAU DEM ORDNUNGSRAHMEN DES ÖSTERREICHISCHEN CORPORATE GOVERNANCE KODEX FÜR DIE LEITUNG UND ÜBERWACHUNG DES UNTERNEHMENS NACH DEN INTERNATIONAL ÜBLICHEN STANDARDS FÜR GUTE UNTERNEHMENSFÜHRUNG.

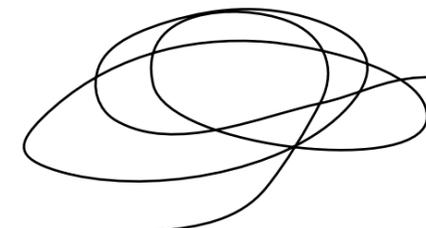
VORSTAND UND GESCHÄFTSFÜHRUNG

Der Vorstand wird bei der Generalversammlung der Genossenschaft gewählt und ist mit der Geschäftsführung betraut. Dazu bedient er sich eines kaufmännischen und eines technischen Geschäftsführers. Der Vorstand befasst sich mit der Personalpolitik, legt die Unternehmensstrategie fest und sorgt in Zusammenarbeit mit den Geschäftsführern für die notwendigen Entscheidungen und Ressourcen zur Umsetzung der Unternehmenspolitik. Im Management Review überprüft die Geschäftsführung jährlich das Funktionieren des Managementsystems. Der kaufmännische Geschäftsführer verantwortet den Verkauf, den Vertrieb, die Werbung sowie die Verwaltung des Unternehmens. Der technische Geschäftsführer ist zuständig für die Herstellung von Bier und alkoholfreien Getränken, die Wartung, die Produktionsentwicklung, den Ablauf und die Organisation der Umsetzung von Aufgaben und die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen.

Das unser UNTERNEHMEN



weil bei uns jeder einzelne zählt!



PRODUKTIONS- ENTWICKLUNG

Auch in dem derzeit sehr schwierigen Marktumfeld konnten wir als mittelständische Brauerei unsere Marktposition halten. Momentan vertreiben wir unsere Produkte zu 64 % über den Handel und zu 36 % über die Gastronomie. Im Jahr 2023 kamen 228 280 hl aus der Eigenerzeugung und 12 233 hl waren Handelsware. Weiterhin sehr erfolgreich entwickelt sich der Absatz unserer sehr beliebten Limonadenmarke „Murelli“. Deren Anteil am Jahresausstoß betrug 2023 34,2%. Der Umsatz konnte 2023 gegenüber von 2018 um 270% gesteigert werden. Murauer Bier gibt es nicht nur in der Steiermark, sondern auch in Kärnten, Salzburg, Wien, Oberösterreich, Niederösterreich, dem Burgenland und auch in den oberitalienischen Raum. Die Murelli Limonaden sind mittlerweile in ganz Österreich erhältlich. Dabei ist es der Brauerei Murau gelungen, ein einheitliches Preisband, speziell im Segment des Flaschenbieres, zu erhalten und somit das Preis-Leistungsverhältnis entsprechend zu unterstützen.

VERLÄSSLICHER PARTNER

Als einer der wenigen größeren Betriebe in der Region Murau ist die Brauerei Murau ein sehr wichtiger und starker Partner. Wir sorgen für regionale Wertschöpfung und engagieren uns in vielfältigen Kooperationen. Als Sponsor unterstützen wir kulturelle, soziale und sportliche Initiativen sowie zahlreiche Veranstaltungen.

STARKER ARBEITGEBER

Die Brauerei Murau bietet in der Region Murtal-Murau gute und sichere Arbeitsplätze. Per 31.12.2023 waren in der Brauerei Murau 177 Vollzeit und Teilzeitmitarbeitende beschäftigt: ein Lehrling, 35 Frauen und 142 Männer, 72 sind als Angestellte und 105 als Arbeiter angestellt. Es gibt keine Unterschiede in der Entlohnung zwischen Männern und Frauen.

MOTIVIERTE MITARBEITENDE

Ein wesentlicher Teil des Betriebserfolges in der Brauerei Murau sind die motivierten Mitarbeitenden. Dazu trägt nicht nur gegenseitige Wertschätzung von Mitarbeitenden und Geschäftsführung bei, sondern auch der soziale Umgang untereinander. Für Mitsprache und Problemlösung sorgen die zwei gewählten Betriebsratskörperschaften der Arbeiter und der Angestellten. Zahlreiche Leistungen wie Mittagessen, Teilnahme an Veranstaltungen, Unterstützung für Pendler usw. werden vom Betrieb unterstützt. Jährliche Schulungen der Mitarbeiter stehen bei den Schulungstagen am Programm. Ein jährlich festgelegter Schulungsplan bietet zu allen wichtigen Themen Fort- und Weiterbildungen an. Das Mitarbeiter Sommerfest, der Brauereiwandertag, der Betriebsausflug, der Schitag oder die Jahresabschlussfeier sind Tage, wo die Mitarbeiter das Miteinander pflegen. Die Einführung eines monatlichen Mitarbeiterstammes in den Depots der Brauerei bringen seit neuestem Leib und Seele der Mitarbeiter zusammen.

DIE REGELMÄSSIGEN TREFFEN DES UMWELTTEAMS SIND EINE WICHTIGE INTERNE KOMMUNIKATIONSPLAT- FORM FÜR ALLE NACHHALTIGKEITS- THEMEN.

OFFENE KOMMUNIKATION

Seit 2023 gibt in der Brauerei Murau eGen die neue Mitarbeiter-App. Sie ist ein wichtiges Kommunikationsmittel für Mitarbeiter, Genossenschafter. Hier werden nicht nur alle Aktivitäten der Brauerei kommuniziert, sondern auch neue Produkte, interne Betriebsabläufe und aktive Mitarbeiter vorgestellt. Auch die gelebte Umwelphilosophie wird in ansprechender Form weitergegeben. Dazu kommen noch Gespräche vor Ort, Anschlagtafeln, Unterweisungen und Mitarbeitergespräche. Monatliche Technik-NEWS informieren die wichtigsten Verantwortungsträger.

Regelmäßige Teamsitzungen in verschiedenen Bereichen und Zusammensetzungen sorgen für die notwendige Kommunikation und Kooperation zwischen den Abteilungen. Die regelmäßigen Treffen des Umweltteams sind dabei eine wichtige interne Kommunikationsplattform für alle Nachhaltigkeitsthemen.

In der externen Kommunikation ist

der offene Umgang mit Daten für uns eine wichtige Grundvoraussetzung, um Umweltschutz und Nachhaltigkeit auch glaubwürdig an die Nachbarn, Bewohner und Kunden zu bringen, etwa mit unserer Umwelterklärung. Aufgrund der Erfahrungen und Erfolge im betrieblichen Umweltschutz und im Bereich Nachhaltigkeit ist die Brauerei Murau immer wieder begehrter Partner für Vorträge, Seminarbeiträge und Workshops.

Die Brauerei Murau hat sich verpflichtet, bei Werbeaussagen besonders auf das Alter der Zielgruppe Rücksicht zu nehmen und die Produktwerbung entsprechend anzupassen. Die Brauerei Murau hat sich auch dem Kommunikationskodex des Verbandes der Brauereien Österreichs unterworfen, der folgende Aspekte regelt: Kinder und Jugendliche, Missbrauch, Sicherheit, Gesundheit und Alkoholgehalt, Leistungsfähigkeit. Nähere Infos unter www.bierserver.at/Download/ Kommunikationskodex.

ARBEITSSICHERHEIT

Im Rahmen der Arbeitsplatzevaluierung werden in regelmäßigen Abständen bzw. bei internen Audits alle Arbeitsplätze begangen und nach möglichen Gefährdungen und Belastungen für die Mitarbeiter: innen überprüft. In jährlichen Arbeitsschutzausschusssitzungen werden Maßnahmen festgelegt, deren Umsetzung kontrolliert und die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüft. Um die Sicherheit unserer Mitarbeiter gewährleisten zu können, finden regelmäßige Unterweisungen statt. Aufgrund der Entstehung von Biogas bei der betrieblichen Vorreinigungsanlage (BARA) wurde in diesem Bereich eine Gaswarneinrichtung installiert, welche auch noch mit dem „Alarmplan Biogasaustritt“ abgesichert ist. Um einen überdurchschnittlichen CO₂-Austritt in den Gär- und Lagerkellerbereichen frühzeitig zu erkennen, wurden zum Schutz der Mitarbeiter: innen CO₂-Warneinrichtungen installiert. Bei überdurchschnittlichem CO₂-Austritt (z. B. aus der Gärung) gibt es Warnsignale für die Mitarbeiter und automatische Ent- und Belüftungsanlagen. Die Maßnahmen bei überdurchschnittlichem CO₂-Austritt sind mit dem „Alarmplan Kohlendioxidaustritt“ geregelt.



DIE BRAUEREI MURAU PRODUKTIONS-GMBH IST SEIT 2017 IFS FOOD STANDARD ZERTIFIZIERT.

STÖR- UND NOTFALLMANAGEMENT

Verschiedene Abläufe und Vorsorge-Maßnahmen regeln die Vermeidung von Störfällen sowie das Vorgehen im Notfall, welche in einer Alarmmappe gesammelt dokumentiert sind. Ziel ist es, Gefährdungen und Belastungen von Mitarbeitern, Anrainern und der Umwelt (Boden, Wasser, Luft) zu verhindern oder zumindest zu minimieren. Es gibt eine Brandschutzordnung und spezielle Alarmpläne. Gefahrenorte mit möglichem Gefahrenpotenzial sind mit Warntafeln gekennzeichnet, welche die Hauptgefahr und die zusätzlichen Gefahren zeigen. Sowohl für den Produktionsbetrieb Murau als auch für das Logistikcenter Murau, das Bierdepot Graz und das Depot Klagenfurt gibt es jeweils ein Brandmeldesystem, das direkt mit der Landesfeuerwehrzentrale und der Polizei verbunden ist.

KRISENMANAGEMENT

Manche Krisen können buchstäblich plötzlich und unvorhersehbar auftreten: durch Unfälle, Umweltkatastrophen

oder auch durch Erpressung. Andere können jedoch bei entsprechend sorgfältiger und sensibler Beobachtung frühzeitig erkannt und vermieden werden. Um bei einem Auftreten einer Krise gewappnet zu sein, auch im Hinblick auf das „Produktsicherungsgesetz“, wurde ein betriebliches Krisenmanagement aufgebaut, um vermeidbare Krisensituationen möglichst abzuwehren und unvermeidbare Krisen überhaupt gut zu bewältigen.

BETRIEBSHYGIENE-KONZEPT

Im Betriebshygienekonzept sind alle Maßnahmen festgelegt, um stets hygienisch einwandfreie Produktionsbedingungen zu gewährleisten. Hier sind Regelungen über Personalhygiene, vorgeschriebene Reinigungen in allen Produktionsbereichen mit Überwachung und Dokumentation, Reinigungsmaßnahmen im Schankanlagenbereich, Reinigungen im Allgemeinen sowie die Schädlingsbekämpfung im Betrieb und Logistikcenter geregelt. Häufigkeit, Arbeitsvorgang und Mittelverwendung sind in Reinigungsplänen und Arbeitsanweisungen vorgegeben.

HACCP-SYSTEM

Zur Erhöhung des Verbraucherschutzes wurde im Rahmen der Umsetzung der Lebensmittelhygieneverordnung ein betriebliches Eigenkontrollkonzept nach den Grundsätzen des HACCP-Konzeptes eingeführt. Mit einer Risikobewertung (hoch, mittel, gering) wurden die verschiedenen Kontrollpunkte (CPs) und kritischen Kontrollpunkte (CCPs) festgelegt und dazu Korrekturmaßnahmen, Lenkungsbedingungen und Maßnahmen zur Risikominimierung ermittelt.

IFS-INTERNATIONAL FEATURED STANDARDS

Die Brauerei Murau Produktions GmbH ist seit 2017 IFS Food Standard zertifiziert. Im Zuge dieser Zertifizierung werden alle Produkte und Produktprozesse überprüft um sicherzustellen, dass die Lebensmittel qualitativ hochwertig sind als auch den gesetzlichen und kundenspezifischen Anforderungen entspricht. Somit werden das Betriebshygienekonzept und das HACCP-System als integrierter Teil von IFS gesehen.



HAUPTSITZ
 Produktion und Verwaltung
 8850 Murau
 Raffaltplatz 19 - 23
 Tel.: 03532 / 3266-0



LOGISTIC CENTER
 Vertrieb
 8850 Murau
 Bahnhofviertel 12
 Tel.: 03532 / 44741



BÜRO WIEN
 2345 Brunn/Gebirge
 Campus 21
 F14



STANDORT TAMSWEG
 5580 Tamsweg
 Sauerfelder Straße 16
 Tel.: 06474/2226



DEPOT EBEN IM PG.
 Gewerbegebiet
 Gasthof Süd 172
 5531 Eben im Pongau
 Tel.: 06458/20050



DEPOT KLAGENFURT
 9020 Klagenfurt
 Schrödingerstraße 61
 Tel.: 0463/330700-0



DEPOT ZELTWEG
 8740 Zeltweg
 Bundesstraße 62
 Tel.: 03577/23167



GTW
 GASTRONOMIETECHNIK
 WEILHARTER GES.M.B.H
 Bundesstrasse 62
 8740 Zeltweg
 Tel.: 03577 / 22800



DEPOT GRAZ
 8020 Graz
 Paula Wallisch Straße
 Tel.: 0316/273373

VERSIEGELTE FLÄCHEN BRAUEREI MURAU EGEN

Standorte	Grundstücksfläche	versiegelte Fläche	% versiegelt
Murau Raffaltplatz	19.805 m ²	17.830,2 m ²	90%
Logistikcenter	15.202 m ²	14.495,0 m ²	95%
D. Tamsweg	3.329 m ²	2.681,0 m ²	81%
D. Zeltweg	6.379 m ²	6.379,0 m ²	100%
D. Graz	6.800 m ²	4.930,0 m ²	73%
D. Klagenfurt	5.586 m ²	5.488,0 m ²	98%
D. Eben	4.513 m ²	4.428,0 m ²	98%
Summe	61.614 m²	56.231,2 m²	91%

Der **Produktionsbetrieb**, die Brauerei, liegt mitten in der historischen Stadt Murau und ist südlich und westlich begrenzt durch die Mur, nördlich durch den Raffaltplatz und östlich durch das Brauhaus zu Murau bzw. durch Gartenanlagen.

Aus räumlichen Gründen befindet sich das Logistikzentrum mit Lager für fertige Produkte, Vertrieb und Fuhrpark am südlichen Bahnhofsviertel auf der Ostseite der Stadt. Im Jahr 2002 eröffnet, entstand es unter Berücksichtigung ökologischer Prinzipien.

Des Weiteren existieren Depots in Tamsweg, Zeltweg, Graz, Klagenfurt und in Eben im Pongau. 2023 wurde ein weiterer wichtiger Standort für den Raum Wien und Niederösterreich in Brunn am Gebirge eröffnet. Der neue Standort soll nicht nur als Lager genutzt werden, sondern bietet mit einer modernen Schankanlage und Sitzmöglichkeiten auch Platz für Verkostungen und Präsentationen der eigenen Produkte.

Neben dem Depot in Zeltweg ist auch die GTW, Gastronomie Technik Weilharter GmbH, an diesem Standort

angesiedelt und seit 2011 als 100% Tochterunternehmen ein Teil der Brauereifamilie Murau.

Insgesamt belaufen sich die Grundstücksflächen unserer Standorte auf knapp 62.000 Quadratmeter. Die Brauerei nutzt ein Drittel des Geländes für ihre eigenen Zwecke, einschließlich Produktion und Verwaltung, während das Logistikzentrum 25 % beansprucht und die restliche Fläche für die Depots vorgesehen ist. Da die Freiflächen primär Logistikzwecken dienen, sind 91 Prozent der Grundstücksflächen versiegelt.

STANDORTE
 Produktionsbetrieb
 #UND DEPOTS

ENTSTEHUNGS- PROZESS

PROST

MÄLZEREI

Ein Hauptrohstoff für das Bierbrauen ist Malz, das aus Gerste und anderen Getreidesorten gewonnen wird. Die Malzherstellung ist nicht Teil unseres Produktionsprozesses, sondern erfolgt extern in den Mälzereien der STAMG in Österreich.

Uns ist bewusst, dass der Vorgang des Mälzens ein sehr energieintensives Verfahren darstellt. Leider ist es hier noch nicht möglich gänzlich auf fossile Energieträger und den damit verbundenen CO₂-Emissionen zu verzichten. Bei STAMAG wird Energie durch die Verwendung von Erdgas bereitgestellt. In den letzten Jahren ist es der STAMAG jedoch gelungen den Energiebedarf laufend zu senken; seit 2009 um über 10%. Da der benötigte Energiebedarf aus erneuerbaren Energien, z.B. Biogas, nur 7% abdeckt, wird auch in näherer Zukunft Erdgas die bevorzugte Option bleiben. Nähere Informationen unter <https://www.stamag.at/ueber-uns/nachhaltigkeit>. Um das Klima nicht weiter zu belasten, beziehen wir die Braugerste zu 100% aus Österreich bzw. zu knapp 50% aus der Region Murtal.

Beim Mälzen entsteht durch einen kontrollierten Keimvorgang und dem darauffolgenden Darren (trocknen) aus Getreide Malz. Im ersten Schritt wird

die Braugerste gereinigt und gewaschen. Bei 40 bis 45 % Wassergehalt beginnen die Körner zu keimen. Dabei werden im Korn Enzyme aktiviert und gebildet, die später für den Stärke- und Eiweißabbau während des Bierbrauens notwendig sind. Des Weiteren erfolgt bereits die Aufspaltung eines Teils der Stärke in Zuckermoleküle (Disaccharide wie Maltose).

Anschließend wird das gekeimte Korn unter kontrollierten Bedingungen gedarrt; Dauer und Temperatur des Darrens beeinflussen Farbe und Aroma des Malzes. Je länger und wärmer gedarrt wird, desto dunkler und aromatischer wird das Malz. Aus 100 Kilo Gerste werden rund 80 Kilo Malz gewonnen.

LAGERUNG

Die Rohstoffe für das Bierbrauen, Braumalz und Hopfen, werden bei der Anlieferung einer speziellen Überprüfung unterzogen, gereinigt und in Malzsilos und Kühlzellen (Hopfen) gelagert. Die Lager in der Brauerei sind entsprechend der Entnahmeanforderungen der Abteilungen strukturiert, um eine sichere, gesetzeskonforme und umweltfreundliche Lagerung der Produkte zu gewährleisten. Durch tägliche Begehungen und Kontrollen wird die Einhaltung der Lagerrichtlinien kontrolliert.

REINES WASSER,
SAUBERE LUFT,
SORGSAM AUS-
GEWÄHLTE ROH-,
HILFS- UND
BETRIEBSSTOFFE
IM ZUSAMMENSPIEL
MIT MODERNSTER
TECHNIK UND
LEIDENSCHAFT-
LICHE MITARBEITER
SIND DIE ZUTATEN
FÜR DAS HOCH-
WERTIGE MURAU-
ER BIER. FÜR ALLE
SCHRITTE ZUR
HERSTELLUNG
UNSERER GETRÄN-
KE GELTEN ZUDEM
HOHE UMWELT-
UND QUALITÄTS-
STANDARDS.

SCHROTEN

Von den Malzsilos wird das Malz mittels Elevatoren und Transportschnecken über die Vorreinigungsmaschine zur automatischen Waage und Schrotmühle gebracht. Dort wird das Malz zerkleinert und das Malzschrot in den Malzschrotkasten geführt. Durch vermehrte Staubentwicklung gibt es hier besondere Überwachungsanweisungen.

EINMAISCHEN

Die Brauerei Murau betreibt ein 4-Geräte Sudwerk mit angeschlossener Wärmerückgewinnung, sowie mit einer automatischen CIP-Reinigungsanlage und Würzekühlung. Es werden je nach Biersorten verschiedene Maischverfahren angewandt. Beim Maischen wird das geschrotete Malz mit temperiertem Brauwasser gemischt. Die beim Mälzen gebildeten Enzyme werden wieder aktiv und lösen Malzzucker und Eiweißstoffe. Auf 100 kg Braumalz kommen ca. 600 l Brauwasser.

Je mehr Malz verwendet wird, desto höher ist der sogenannte Stammwürzegehalt. 1 % Stammwürze = 1 Gramm gelöste Stoffe in 100 Gramm unvergorener Würze.

ABLÄUTERN

Sind die Lösungsprozesse, vor allem die Verzuckerung, abgeschlossen, wird mit dem Abläutern der Vorderwürze begonnen. Dazu wird die Maische in den Läuterbottich umgepumpt. Die festen Bestandteile der Maische (Treber), die auf den Boden sinkt, werden von der Flüssigkeit (Würze) getrennt. Der im Läuterbottich überbleibende Rückstand, der Treber-Kuchen, wird umgehakt und über die Treber-Förderanlage in den Treber-Silo gefördert.

Die Treber sind bei den Landwirten als natürliches und hochwertiges Futtermittel sehr beliebt und werden von ihnen in der Brauerei abgeholt.

WÜRZEKOCHEN

Anschließend wird mit heißem Wasser (Nachgüsse) der vollständige Extrakt aus dem Läuterbottich gewonnen. Die so gewonnene Würze gelangt mit ihren wertvollen Inhaltsstoffen über ein Puffergefäß und den Läuterwürzeerhitzer in die Sudpfanne zum Würzekochen, wo sie über einen Außenkocher mittels Brüdenverdichter ca. eine Stunde gekocht wird. Hier wird nun der Hopfen zugegeben. Je nach Sorte des Bieres ist es entscheidend, eine präzise Menge zu spezifischen Zeitpunkten hinzuzufügen. Dadurch wird die endgültige Stammwürze des jeweiligen Bieres eingestellt. Als eine der sehr wenigen Brauereien weltweit, kochen wir unsere Würze sehr schonend mit Hilfe von Hochdruckheißwasser und einer maximalen Vorlauftemperatur von 115°C. Das Heißwasser wird mit Nahwärme aus Biomasse erzeugt und ist ein zentrales Element unserer CO₂-neutralen Produktion.

WÜRZEKLÄRUNG UND -KÜHLUNG

Die fertige heiße Würze rastet in der Würzepfanne. Bei der Würzeklärung werden die Trübstoffe (nicht gelöste Hopfenbestandteile und Eiweiß) im sogenannten Whirlpool von der heißen Würze getrennt.

Zur Würzekühlung wird die Würze über den Plattenkühler gepumpt und mittels kaltem Brauwasser im Gegenstromverfahren die jeweilige Anstelltemperatur von 10°C bis 20°C gekühlt. Das daraus entstehende heiße Brauwasser wird energiesparend wieder zum Ein-

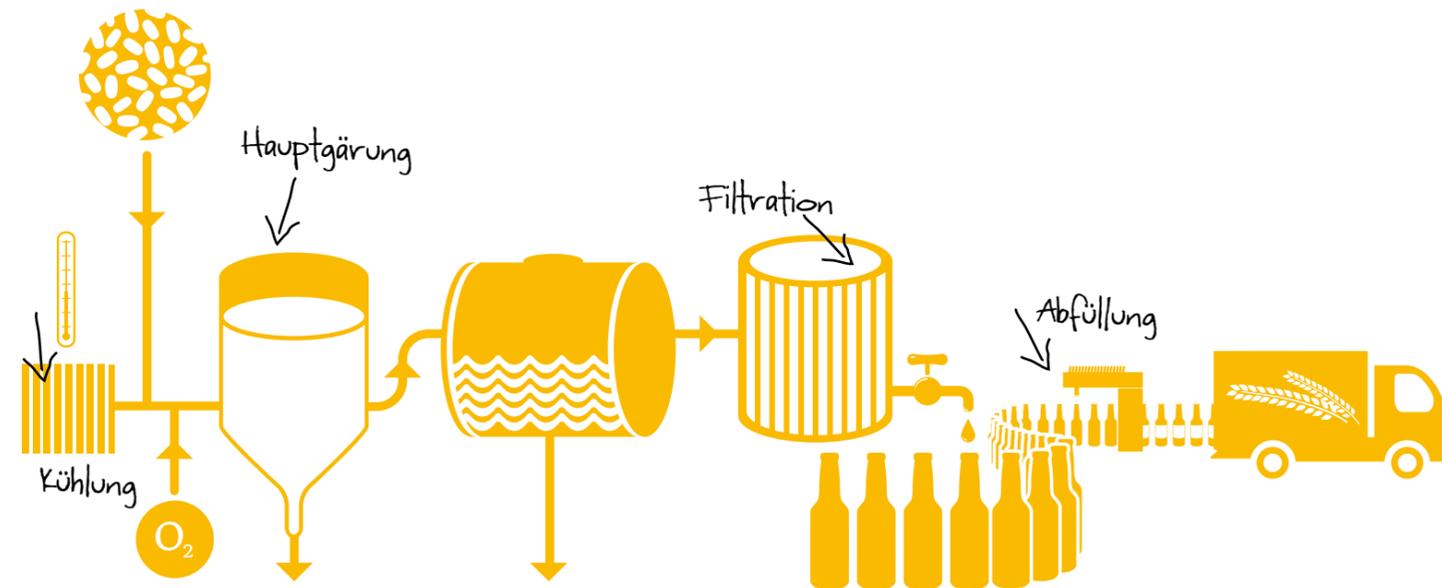
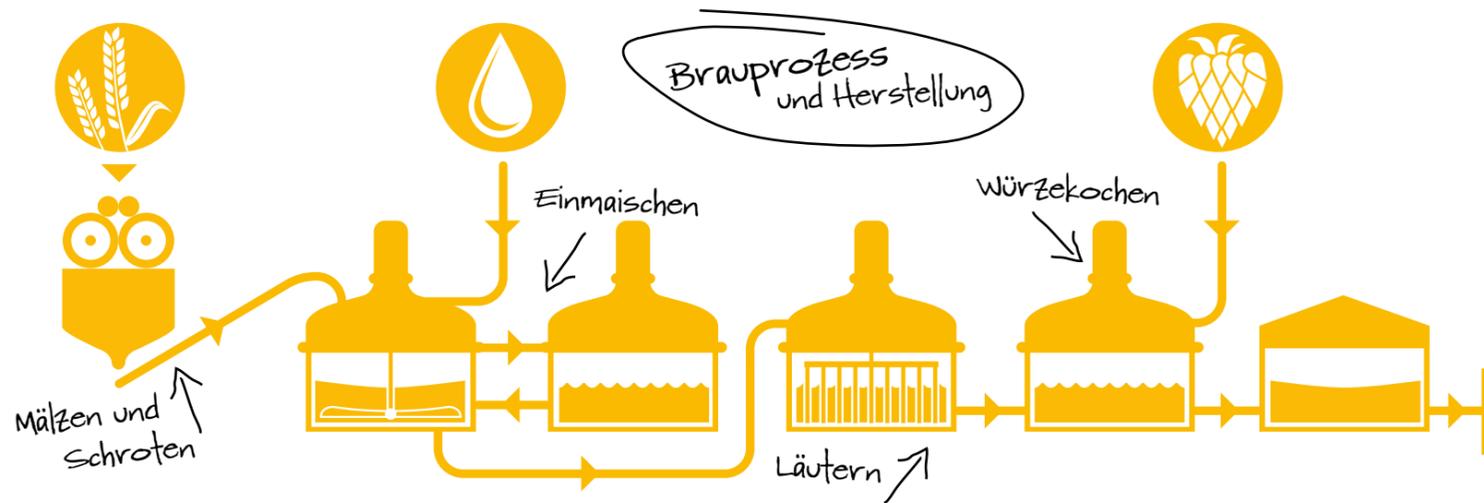
maischen und Anschwänzen verwendet. Die gesamte Sudhaus - Anlage, wird von einer automatischen CIP-Anlage gereinigt.

HAUPTGÄRUNG

Durch die Zugabe der Hefe wird die Gärung eingeleitet. Die Reinzuchthefer wird im Labor angesetzt und in der Hefepropagationsanlage vermehrt. Die untergärige Hefe wird bei uns maximal 3-mal wiederverwendet, die obergärige Hefe wird 2-mal verwendet. Durch die Hefe wird der Malzzucker in Alkohol, Kohlensäure und Wärme vergoren. So entsteht das sogenannte Jungbier, welches in zylindrokönischen Gärtanks vergoren wird. Je nach Biersorte dauert die Hauptgärung bis zu 8 Tage, danach wird die Hefe geerntet und vom Jungbier getrennt. Derzeit werden alle Biersorten außer dem Murauer Weißbieren mit untergäriger Hefe vergoren. Die Hefe sinkt zum Ende der Hauptgärung in den Tankkonus.

REIFUNG UND LAGERUNG

Nach der Hauptgärung darf sich das Bier im Gär- und Lagertank weiter klären und im Geschmack verfeinern (natürliche Aromabildung und Anreicherung mit natürlicher Kohlensäure). Diese aufwendige Reifung und Lagerung dauert je nach Biersorte 4 – 6 Wochen und zeichnet die Murauer Bierspezialitäten besonders aus. Während dieser Zeit erfolgt eine sehr schonende geschmackliche Reifung der Biere. Ein Teil der durch die Gärung entstehende Kohlensäure bindet sich im Bier. Die anfallende überschüssige Gärungskohlensäure wird je nach Reinheitsgrad über eine hochmoderne CO₂-Rückgewinnungsanlage zurückgewonnen, gereinigt und einer Wiederverwendung z.B. für Limonadenproduktion zugeführt.



Der Gär- und Lagerkeller der Brauerei hat ein Fassungsvermögen von ca. 50.000 Hektoliter. Alle Gär- und Lagergefäße sind mit Kühltaschen ausgerüstet, in welchen Glykol mit -4°C zirkuliert und damit die gewünschte Temperatur eingehalten werden kann.

FILTRATION

Vor der Abfüllung wird das noch hefetrübe Bier mittels Kieselgur- und Schichtenfilter geklärt. Das zu filtrierende Bier läuft vom Lagertank über den Verschneidebock zum Kieselgur Filter und weiter durch den Schichtenfilter, wobei das Bier glanzfein filtriert wird. Diese Filtration unterstützt auch die geforderte Haltbarkeit unserer Produkte. Murauer Zwickel und Murauer Weißbier werden traditionell unfiltriert abgefüllt.

ABFÜLLUNG

Nach diesem letzten Veredelungsprozess warten die nun glanzfeinen Murauer Biere in den Drucktanks auf die Abfüllung in Flaschen und Fässer. Hier beruhigt sich das Bier vor der Abfüllung, zudem erfolgt hier die Produktfreigabe für die Abfüllung.

Das in Flaschen abzufüllende Bier gelangt von den Drucktanks zur vollautomatischen Flaschenabfüllanlage, die bis zu 33.000 Flaschen pro Stunde abfüllen kann. Alle aus der Flaschenreinigungsmaschine kommenden, sauberen Flaschen werden durch einen vollautomatischen Flascheninspektor nochmals kontrolliert, im Flaschenfüller befüllt und anschließend mit Kronenkorken oder Schraubverschlüssen verschlossen. Die abgefüllten Flaschen gelangen über die Füllhöhenkontrolle zur Etikettiermaschine, wo sie mit Etiketten versehen werden.

Es erfolgt die Anbringung des Mindesthaltbarkeitsdatums und der Chargennummer. Nach der Etikettierung werden die Flaschen mittels Einpacker in frisch gewaschenen Kunststoff-Mehrweg-Kisten eingepackt und bei der Palettierung auf Paletten gestapelt. Der Transport zum Fertiglager erfolgt mit Elektro-Staplern.

Da der Handel kleinere Verpackungseinheiten verlangt, wird ein Teil der abgefüllten Biersorten in einer eigenen Umpackanlage von Kistenware in 6er-Träger umgepackt. Auch in Mehrwegkisten abgefüllte Einwegflaschen werden hier in 4er-Träger, 12er- und 24er-Trays aus Kartons und Schrumpffolie umgepackt. Das in Fassbehälter (KEG) abzufüllende Bier kommt von den Drucktanks und wird unter CO2-Atmosphäre in die vorher gereinigten KEG abgefüllt. Die gesamte Reinigungs- und Füllanlage

wird vollautomatisch gesteuert. Wartungsfreie Rollbänder und 2 Roboter dienen zur Handhabung der ummantelten lärmarmen Edelstahlfässer mit Registrierchip zur Fasswartung und Produktkontrolle.

AUSMISCHUNG

Die neue Inline-Ausmischung dient zur Herstellung von Limonaden sowie Radler und Weinmischgetränken aller Art mit Kohlendioxid (CO₂). Ferner ist sie geeignet für das Karbonisieren von Sodawasser. Die fertigen Getränke werden dann direkt über die Fassabfüllung in Fässer oder über den Flaschenfüller in Flaschen abgefüllt.

LAGERUNG DER FERTIGPRODUKTE

Die Lagerung der Fertigprodukte erfolgt im Logistikcenter in Murau. Es wurde in Holzbauweise am anderen Ende der Stadt errichtet und wird

ebenfalls mit Fernwärme aus Biomasse beheizt. Der dort angesiedelte Fuhrpark entlastet den innerstädtischen Verkehr. Um die Qualität der Produkte bis zur Auslieferung oder bis zu den Depots zu sichern, sind eigene Lagerrichtlinien einzuhalten. Großer Wert wird dabei auf den Schutz der Ware vor Sonneneinstrahlung, Verstaubung, extremer Kälte oder Wärme gelegt. Selbstverständlich legen wir hier größten Wert darauf, dass die „first in first out“ Regel bei allen Produkten eingehalten wird.

AUSLIEFERUNG

Die Zustellung der Getränke an unsere Depots und unsere Kunden erfolgt mit dem werkseigenen Fuhrpark. Zur Spitzenabdeckung werden sporadisch für Depotzustellungen Frächter eingesetzt. Insgesamt stehen derzeit 38 firmeneigene LKWs und Sattelzugfahrzeuge zur Verfügung.

Die Zustellung von den einzelnen Lagern zu den Kunden erfolgt über eigene Verkaufsfahrer mit einem elektronischen Abrechnungssystem. Um den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden, vertritt die Brauerei Murau nicht nur ihre eigenen Erzeugnisse, sondern auch eine breite Palette an Getränken (wie Mineralwasser, Fruchtsäfte, Coca-Cola usw.) anderer Hersteller, die gemeinsam geliefert werden.

Unterstützende PROZESSE

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Zur elektronischen und maschinellen Instandhaltung und der Reparatur von Anlagen und Maschinen ist eine betriebseigene Werkstätte eingerichtet. Die Wartung von Anlagen, Maschinen wird mit unserer Rechtsverwaltungs-Software überwacht, in welcher alle Prüfpflichten festgelegt sind. Kleinere Wartungsarbeiten und Störungsbehebungen werden durch eigene Mitarbeiter durchgeführt. Die Wartung der Fahrzeuge wird von externen Werkstätten übernommen.

QUALITÄTSSICHERUNG

Die Betriebskontrolle ist die Polizei des Betriebes. Bei uns arbeitet jeder in der Abteilung Qualitätssicherung! In sämtlichen Herstellungsbereichen ist höchste Qualität unsere oberste Priorität. Die kontinuierliche Produkt- und Prozessverbesserung steht hierbei im Mittelpunkt unserer täglichen Arbeit. Im Labor wird die Einhaltung aller vorgegebenen Parameter, Rezepte und Vorgaben von der Rohstoffannahme über die Herstellung bis zum fertigen Produkt täglich überprüft, um die hohen Qualitätsstandards unserer Produkte laufend sicherzustellen. Der Untersuchungsbereich erstreckt sich über die gesamte Produktion und um-

fasst Rohstoffanalysen, Wasseranalysen, Analysen von Zwischenprodukten und die Prüfmittelüberwachung etc. Mittels Stufenkontrolle wird die Überwachung der einzelnen Produktionsschritte sichergestellt. Alle Rohstoffe werden einer Eingangskontrolle unterzogen, die teilweise in den einzelnen Abteilungen aber auch im Labor durchgeführt wird. Nach jedem Produktionsschritt gibt es genau festgelegte Parameter die von unseren Mitarbeitern in der Abteilung und durch unser Labor kontrolliert werden. Jeder Produktionsschritt bedarf einer eigenen Freigabe.

SCHANKKUNDENDIENST

Der Schankkundendienst gehört zu den Serviceleistungen der Brauerei Murau und sichert die Qualität unserer Biere bis zum Gast bzw. bis ins Glas. Wir unterstützen die Wirte bei Erfüllung der Vorgaben zur periodischen Generalreinigung und Eigenkontrolle laut Hygieneverordnung und HACCP-Grundsätzen. Ergänzend zur vorgeschriebenen täglichen und wöchentlichen Reinigung durch den Wirt wird die periodische Reinigung durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt. Daneben gehört auch die Montage von Schankanlagen und Werbeeinrichtungen zum Aufgabengebiet des Schankkundendienst.



Qualitätssicherung



Hey – kommt eine kühle Blonde...



... den kenne ich schon.

MÄRZEN UND PILS
die Klassiker!

BESTES BIER EVER
unbedingt probieren



... oh, die sind aber
süß mal ganz was
anderes

PRODUKTE

Qualität & Tradition
inklusive

Seit 1495 hat guter Geschmack bei der Brauerei Murau Tradition.

Die populärste Biermarke des Unternehmens ist das „Murauer Märzen“ mit 64 % Anteil, danach kommt die beliebte Limonadenmarke „Murelli“ mit einem Anteil von 29%.

Dahinter folgen die diversen Radler Sorten sowie das exklusive „Murauer Pils“ und das süffige „Murauer Dunkel“.

Auch das alkoholfreie Bier erfreut sich immer größer werdender Beliebtheit. Ein Highlight der letzten Jahre ist das „Murauer Weissbier“ sowie die „Hoamat Weisse“.

Für die Weihnachtszeit wird kurze Zeit das „Bock Bier“ gebraut.

Als bierige Besonderheiten werden das fürstliche „Black Hill“ und das „hopfengestopfte“ Märzenbier 11/11er angeboten.

Besondere Highlights sind die Biere aus unserer Schaubrauerei, wie das Pale Ale, das preisgekrönte Stout oder der Weizenbock. Seit 2022 werden auch Weinmischgetränke angeboten, die in drei verschiedenen Varianten erhältlich sind: den „Weissen Spritziger“, das „Dipperl“ und den „Gipfelstürmer“.

Zur Abrundung unseres Sortiments werden weitere Spitzengetränke als Handelsware der Gastronomie angeboten.

MURAUER MÄRZEN

Der eigentliche „Star“ im Biersortiment der Brauerei Murau ist das Märzen-Bier, das ganzjährig am häufigsten getrunken wird. Das Märzen ist ein ausgeglichenes malziges Bier mit einem Alkoholgehalt von 5,2% vol.

MURAUER PILS

Das „Pilsbier“ ist ein erfrischendes und angenehm herbes Bier mit einem Alkoholgehalt von 5,1% vol. Prozent. Das „Pils“ eignet sich durch seine feine hohe bittere Note ausgezeichnet als Aperitif und als Getränk für leichte Speisen.

MURAUER DUNKEL

ist ein 13-gradiges dunkles Bier nach Münchner Art, das durch seinen niedrigen Endvergärungsgrad im Verhältnis weniger Alkohol enthält und sich bestens zum Mischen mit hellen Biersorten eignet. Dieses dunkle, süße und volle Bier hat einen Alkoholgehalt von 5,4 % vol.

MURAUER BOCK BIER

Dies ist ein starkes, vollmundiges und süffiges Bier mit einem Alkoholgehalt von 7,3% vol. Ein kräftiges Bier für den Spätherbst und die Adventzeit.

BLACK HILL

Ein neuer Biergeschmack aus der Stadt des Fürsten zu Schwarzenberg. Ein Bier mit natürlich frischer, malzaromatischer Duftnote, dessen bernsteinleuchtender Farbe mit dem fürstlich anmutenden, schlanken und feinherben Geschmack das Herz jedes Biergenießers höherschlagen lässt. 5,1 % vol Alkohol. Wird nur in 0,33L Mehrwegglasflaschen angeboten.

MURAUER 11/11ER

Das 11/11er ist ein erfrischendes, süffiges, gut gehopftes Spezialbier mit starker Hopfennote und blumigem Zitrus-Charakter. Das 11/11er wurde vom Bierpapst Conrad Seidl als Bier-Innovation 2016 deklariert. Alkoholgehalt: 5,2% vol.

MURAUER PALE ALE

Das Murauer Pale Ale ist eine hopfenbetonte obergärige Biersorte, die ihren Ursprung im England des 18. Jhdt. hat. Das kupferfarbene Bier ist eine Spezialität aus der Brauerei der Sinne. Die Zitrus- und Grapefruitaromen spezieller Hopfensorten sowie der malzaromatische und leichterbe Geschmack mit einem Alkoholgehalt von 5,5 %vol. sorgen für einen unverwechselbaren Genuss.

MURAUER STOUT

Das Murauer Stout, hergestellt in der Brauerei der Sinne, überzeugt durch Röstaromen, die nach dunkler Schokolade und Kaffee munden. Die dunkle Spezialität mit einem Alkoholgehalt von 5,8 % vol. kann als Aperitif, zur Hauptspeise sowie zur Nachspeise mit allen Sinnen genossen werden. Das Murauer Stout ist eine Praline der anderen Art.

MURAUER WEISSBIER

Das Murauer Weissbier hat herrliche Duftnoten, die an Gewürznelke und Co erinnern, ein besonderes Aroma mit schöner Fruchtsüße und einen harmonischen Ausklang in den sich eine feine Hopfenbittere mischt. Mit 5,6 % vol. Alkohol hat es eine ansprechende naturtrübe Optik und einen weißen stabilen Schaum und schmeckt am besten bei einer Temperatur zwischen 8° und 10° C.

MURAUER HOAMAT WEISSE

Die Murauer Hoamat Weisse ist eine aus erlesenen Braumalzen feinsten obergärigen Hefe kreierte Weißbierspezialität. Feine Karamell -und Nelkennoten gepaart mit harmonischen Hopfengeschmack machen dieses dunkle Weißbier zu einem besonderen Biererlebnis. Alkoholgehalt 5,4% vol.

MURAUER ZITRO&BIER

Dieser fruchtige Zitronenradler ist ein Biermischgetränk mit 40 % Murauer Märzen und 60 % naturtrüber Zitronenlimonade und wird nur in der 0,33 l Mehrwegglasflasche angeboten. Dieses alkoholarme Erfrischungsgetränk hat nur 2,1% vol. Alkohol.

MURAUER PREISEL&BIER

Der moderne und ungewöhnliche Geschmack des Biermischgetränk „Preisel&Bier“ resultiert aus dem Mischungsverhältnis zwischen den 60 % Murauer Vollbier und 40% herb-süßlicher Preiselbeer Limonade. Ein Tophit unter den Biermischgetränken mit 2,9 % vol. Alkohol.

MURAUER HOLUNDER&MARILLE

Das fruchtige erfrischende Biermischgetränk „Murauer hm Radler“ besteht zur Hälfte aus dem Murauer Märzenbier und zur Hälfte aus köstlicher Holunder-Marillen Limonade. Dieses Erfrischungsgetränk hat einen Alkoholgehalt von nur 2,7 % vol.

MURAUER ALKOHOLFREI

Das erste helle alkoholfreie Bier der Steiermark kommt aus der Brauerei Murau. Es besticht durch einen vollen, ausgewogenen Biergeschmack und erfrischender Hopfennote. Das Murauer

Alkoholfrei steht für kalorienarmen und unbeschwerten Hochgenuss. So haben 100ml nur 11 Kilokalorien. Für die Herstellung setzt man auf ein traditionelles Verfahren, bei dem der Alkohol und somit auch Kalorien dem fertigen Bier entzogen werden. Alkoholgehalt < 0,5% vol.

MURAUER KRISTALLWEIZEN

Dieses kalorienarme Bier ist Österreichs einziges alkoholfreies Kristallweizen. Ein unbeschwerter Hochgenuss ist garantiert. Fein malzige Karamell- und Nelkennoten sowie leichtes Hopfenaroma sorgen für einen unverwechselbaren Weißbier Geschmack. Alkoholgehalt < 0,5% vol.

MURAUER RADLER ALKOHOLFREI

Das alkoholfreie Biermischgetränk aus 60 % alkoholfreiem Bier und 40 % Kräuterlimonade. Die spezielle Zusammensetzung macht dieses Getränk zu einer besonderen Erfrischung - ohne Alkohol.

Mit österreichischem Zucker und heimischem Wasser wird mit hochwertigen Grundstoffen und Aromen ein umfangreiches Sortiment an CO₂-haltiger Limonaden hergestellt und ausschließlich in Mehrwegglasgebinde angeboten.

WIR LIEBEN SIE ALLE

Säfte +
LIMONADEN +
Mischgetränke

MURELLI LIMONADEN
Unseren fruchtigen Durstlöcher gibt es in 10 verschiedenen Geschmacksrichtungen mit 10 unterschiedlichen Charakteren.

- DIE WILDE (Murelli Zitrone)
- DER ENTDECKER (Murelli Orange & Maracuja)
- DIE TROPISCHE (Murelli Orange)
- DER STEIRER (Murelli Almrausch)
- DER SKILEHRER IM WINTER / IM SOMMER (Murelli Himbeere)
- DER AUFGEWECKTE (Murelli Cola-Mix)
- DER DRACOLA (Murelli Cola)
- DIE GÄRTNERIN (Rhabarber & Minze)

WEINMISCHGETRÄNKE
Die Kombination aus säuerlichem Weißwein und unseren Murelli Limonaden ergibt einen unverwechselbaren Geschmack. Unsere Weinmischgetränke gibt es in den 3 Geschmacksrichtungen Dipperl (Der Skilehrer), Gipfstürmer (Die Wilde) oder als Weissen Spritziger (Tafelwasser). Der Alkoholgehalt beträgt 5% vol. bzw. 5,5% vol. Ab 2024 wird dieses Sortiment um ein weiteres Weinmischgetränk erweitert. Der FEINSPRIZZ wird in der 0,5l Mehrwegflasche mit Schraubverschluss erhältlich sein und besitzt einen Alkoholgehalt von 3,9% vol.



Und zum Schluss unsere „Bewussten“

- DER PRACHTKERL (Apfel & Birne)
- DIE PRINZESSIN (Brombeere & Lavendel)

MURELLI SÄFTE
Murelli Säfte besitzen einen echten Saftanteil von mindestens 50 % und so wird z.B. der Murauer Apfelsaft klar oder naturtrüb nur aus österreichischen Äpfeln hergestellt. Die Säfte gibt es ausschließlich in 1 Liter Mehrwegglasflaschen.

DER DRACOLA
Murelli Cola
... wenn es Mama und Papa verbieten ist's am besten.

DER AUFGEWECKTE
Murelli Cola-Mix

DIE TROPISCHE
Murelli Orange

DIE PRINZESSIN
Murelli Brombeere & Lavendel
Limo auf Xund

DER PRACHTKERL
Murelli Apfel & Birne

DER GÄRTNERIN
Murelli Rhabarber & Minze
passt super zu Gin oder PROSECCO :-)

DER ENTDECKER
Murelli Orange & Maracuja
ohh - Lieblingslimo

DER SKILEHRER
Murelli Himbeere
Wer erinnert sich noch an die rote Zunge?

DER STEIRER
Murelli Almrausch

DIE WILDE
Murelli Zitrone

DER DRACOLA
Murelli Cola

DIE WILDE
Murelli Zitrone

DIE GÄRTNERIN
Murelli Rhabarber & Minze

DER STEIRER
Murelli Almrausch

DER ENTDECKER
Murelli Orange & Maracuja

DER SKILEHRER
Murelli Himbeere

DER PRACHTKERL
Murelli Apfel & Birne

DIE PRINZESSIN
Murelli Brombeere & Lavendel

DIE TROPISCHE
Murelli Orange

DER AUFGEWECKTE
Murelli Cola-Mix

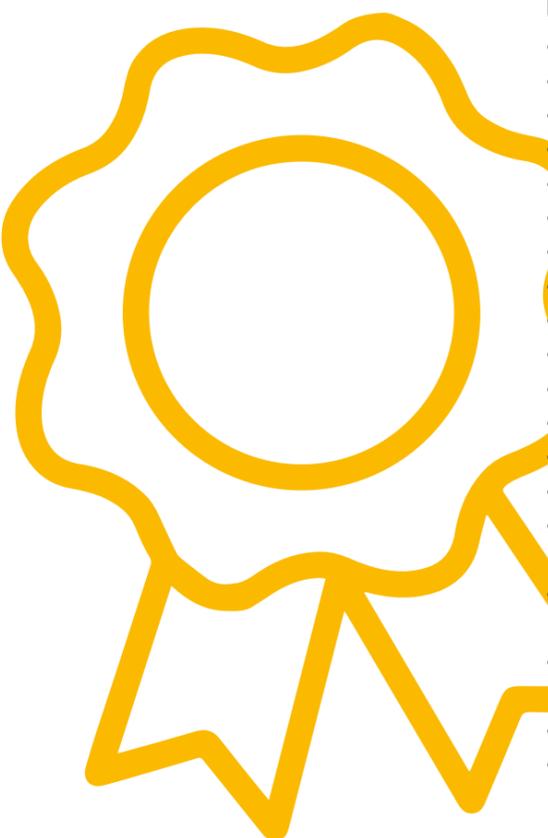
DER DRACOLA
Murelli Cola

WWW.MURAUERBIER.AT

Murelli
LIMONADE

Das ist ja AUSGEZEICHNET

*Erster
EMAS-Betrieb
AT-000001*



UNSERE UMWELTAUSZEICHNUNGEN

- EMAS PREIS für den besten Umweltbericht 2020 „Das offene Buch 2018/19“
- EMAS PREIS für den besten Umweltbericht 2017 „Das offene Buch 2015/16“
- Ökoprofit Auszeichnung 2016
- Nominierung und Anerkennungspreis zum Klimaschutzpreis Österreichs
- Ökoprofit Auszeichnung 2013
- Ökoprofit Auszeichnung 2012
- ASRA (Austrian Sustainability Reporting Award) Preis 2011
- TRIGOS 2010 in der Kategorie Ökologie
- ASRA-Auszeichnung „Longterm winner“ an die Brauerei Murau
- ASRA-Preis 2008
- EMAS Award 2006 in Athen
- ASRA-Preis 2005 für KMU's in Wien
- Umweltpreis der Kammer der Wirtschaftstrehänder (AERA 2001)
- Umweltpreis der Stadt Murau 2001
- ÖKO Audit Preis 1999, verliehen durch das Umweltministerium in der Kategorie „Beste Ökoeffizienz“
- EMAS-Begutachtung 1995 und Standorteintragung mit der Nummer AT-000001 im EU – Standortregister: 1. EMAS-Betrieb in Österreich
- Besondere Umwelt-Anerkennung, verliehen 1996 durch das Magazin „Umweltschutz!“
- ÖKO-Pionier-Preis, verliehen 1996 durch das „Industrie Magazin“
- ÖKO Audit Preis 1995, verliehen 1995 durch das Umweltministerium

UNSERE PRODUKT- AUSZEICH- NUNGEN

MURAUER MÄRZEN

- Gold DLG 2023
- Gold DLG 2022
- Gold ÖGZ 2021
- Gold European Beer Star 2020
- Gold World Beer Award 2019
- Gold DLG Preis 2019
- Silber European Beer Star 2018
- Silber DLG Preis 2018

MURAUER WEISSBIER

- Gold DLG 2023
- Gold ÖGZ 2022
- Silber DLG 2022
- WM Titel World Beer Award 2019
- Golde World Beer Award 2019
- Gold DLG Preis 2019
- Silber World Beer Awards 2018
- Gold DLG Preis 2018

PILS

- Gold DLG 2023
- Gold DLG 2022
- Gold World Beer Award 2019
- Silber DLG Preis 2019
- Silber DLG Preis 2018

BOCKBIER “BOCKBEAT”

- Gold DLG 2023
- Gold ÖGZ 2021
- Gold DLG Preis 2019
- Silber DLG Preis 2018

STOUT

- Bronze European Beer Star 2018
- Gold World Beer Award 2018
- Silber-Medaille des Meiningers International Craftbeer Awards 2018

HOAMAT WEISSE

- Gold DLG 2023
- Gold DLG 2022
- Gold DLG Preis 2019
- Gold World Beer Award 2018
- Gold DLG Preis 2018

MURAUER 11/11

- Bier Innovation des Jahres 2016, ausgezeichnet vom Bier Guide

HM RADLER

- Gold DLG 2023
- Gold DLG 2022
- Gold World Beer Award 2019
- Gold DLG Preis 2019
- Gold World Beer Award 2018
- Gold DLG Preis 2018

ZITRO&BIER

- Gold DLG 2023
- Silber DLG Preis 2018

PREISEL&BIER

- Gold DLG Preis 2012
- Gold DLG Preis 2011
- EFFIE 2011 in Bronze
- Sonderpreis für die beste Inlandsmarktstrategie im Rahmen des Staatspreis Marketing 2011
- „TOP-Innovations-Preis 2010“ des Handelsmagazins Cash
- „TOP-Innovations-Preis 2010“ der Handelszeitung
- 1. Platz des Fachmagazins REGAL

BLACK HILL

- Silber World Beer Award 2018
- Silber DLG Preis 2018

KRÄUTERRADLER (alkoholfrei)

- Silber DLG Preis 2019
- Silber DLG Preis 2018

AUSZEICH- NUNGEN FÜR WERBUNG

- Bronze Green Panther 2019 Kampagne für Murelli
- Marketing Award Steiermark für Murelli 2019
- Silberner CREOS Award für Murelli „Außenwerbung“ 2018
- Silberner CREOS Award für Murelli „Verpackungsdesign & Pos“ 2018
- Staatspreis Werbung 2015
- Goldene Glocke

WEITERE AUSZEICH- NUNGEN

- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2023
- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2022
- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2021
- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2020
- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2019
- Preis für langjährige Produktqualität, ausgezeichnet von der DLG 2018
- „Silberne Victoria“ im Bereich „Unternehmensfilme, Besucherfilme“ bei den 28. Wirtschaftsfilmtagen 2018
- Charity Award 2016
- Staatliche Auszeichnung, verliehen 1995 durch den Staat Österreich
- Steirisches Landeswappen, verliehen 1988 durch die Landesregierung Steiermark

Umwelt- POLITIK

Die Brauerei Murau bekennt sich zu ihrer ökologischen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, der Region und den zukünftigen Generationen. Daher wollen wir dazu beitragen, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Umweltverschmutzung zu begrenzen.

Bei der Herstellung unserer Produkte und in unserem Handeln stehen die Prinzipien der Nachhaltigkeit, Regionalität, Qualität, Tradition und Innovation im Mittelpunkt, ebenso wie die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft.

WIR ARBEITEN KONTINUIERLICH
DARAN, UNSERE UMWELTLEISTUNG
ZU VERBESSERN.

KOMMT'S LEUTE
pack ma's
AN!

Deshalb wollen wir:

- Energie-, Wasser- und Materialverbrauch verringern.
- Treibhausgas-Emissionen reduzieren.
- Mehrweggebinde noch weiter forcieren.
- Abfälle konsequent trennen, nach Möglichkeit wiederverwerten oder sachgerecht entsorgen.
- Ökologische Kriterien in der Beschaffung anwenden und mit unseren Lieferanten und Partnern wollen wir die Umweltbelastungen entlang unserer gesamten Wertschöpfungskette reduzieren.
- sicherstellen, dass wir alle relevanten gesetzlichen Vorschriften einhalten und unseren Verpflichtungen nachkommen.

Unsere Mitarbeiter: innen in sämtlichen Abteilungen tragen wesentlich dazu bei, die gesetzten Unternehmensziele zu erreichen. Das fördern wir durch offene Kommunikation, Schulungen und regelmäßige Weiterbildungen.

UMWELT- managementsystem

SEIT 1996 BETEILIGEN WIR UNS AM EMAS-SYSTEM UND VERBESSERN LAUFEND UNSERE UMWELTLEISTUNG

1993 fasste die Brauerei Murau den Entschluss, eine systematische Schwachstellenanalyse mit einem PREPARE-Projekt zu erstellen. Die gewonnenen Erkenntnisse lieferten eine solide Grundlage für unsere zukünftigen Umweltinitiativen und verdeutlichten bereits zu diesem Zeitpunkt den positiven Umweltstatus der Brauerei Murau.

1995 wurde ein Qualitätsmanagement aufgebaut und das große Ziel verwirklicht, erfolgreich an der EMAS-Verordnung (Eco-Management and Audit Scheme) teilzunehmen. Gemeinsam mit der STENUM GmbH Graz wurde im Betrieb das Umweltmanagementsystem aufgebaut, um im Februar 1996 ins Standortregister beim Umweltbundesamt mit der Reg. Nr. AT-000001 eingetragen zu werden. Im Dezember 1996 konnte dann auch erfolgreich die Erstzertifizierung nach der Norm ISO 14.001 durchgeführt werden. Inzwischen wurden die beiden Systeme zusammengeführt.

MANAGEMENTSYSTEM

Durch die Implementierung eines geeigneten und effizienten Qualitäts- und Umweltmanagementsystems in unserem Unternehmen stellen wir sicher, dass sämtliche Prozesse und Verantwortlichkeiten umfassend geregelt sind. Um sicherzustellen, dass die Umwelt- und Qualitätsziele erreicht werden, erfolgt eine Überprüfung der Wirksamkeit in den internen Audits. Alle Unternehmensbereiche in der Brauerei und den Depots werden innerhalb eines Auditzyklus regelmäßig auditiert. Die Ergebnisse werden von der obersten Leitung überprüft und gegebenenfalls neue Ziele vorgegeben. Die Zielerreichung wird durch externe Gutachter überprüft und die Ergebnisse in der jährlich erscheinenden Umwelterklärung veröffentlicht. Die Verantwortung für die Kommunikation nach außen trägt der Geschäftsführer.

RECHTSSICHERHEIT

Neben der Verpflichtung zur Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen und Vorschriften ist der Brauerei Murau die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden ein wichtiges Anliegen. Die letzten Jahre

zeigten hier in allen Bereichen eine gute und erfolgreiche Zusammenarbeit. Eigene Verfahrensanweisungen regeln die Einarbeitung neuer Vorgaben aus Verordnungen, Gesetzen, Bescheiden, Normen und internen Vorgaben. Alle internen Umweltauflagen, Vorgaben, Auflagen und Prüfpflichten werden mittels Audits jährlich auf Einhaltung überprüft und die dafür notwendigen Prüfzeugnisse und Gutachten kontrolliert. Zur besseren Umsetzung und Kontrolle behördlicher Auflagen und Prüfintervalle bedient sich die Brauerei Murau des Rechtssicherheitsprogramms KEC LexTool.

„KONSOLIDIRTER GENEHMIGUNGSBESCHEID“

Seit 31.05.2003 besitzt die Brauerei Murau als erstes steirisches Unternehmen einen konsolidierten Genehmigungsbescheid, mit dem die konsensmäßige Errichtung und der Betrieb der komplexen Brauereianlage festgestellt wurde. Durch dieses übersichtliche System sind alle konzentrierten Bescheide des Betriebes in zwei übersichtlichen Ordnern zusammengefasst. Mit den ersten Änderungsverfahren im September

2003, mit der 2. Revision 2007, mit der 3. Revision 2010 sowie mit der 4. Revision 2020 hat sich dieses System schon sehr bewährt. Der konsolidierte Genehmigungsbescheid für die Brauereianlage wird voraussichtlich im Jahr 2024 mehrere Betriebsanlagengenehmigungen umfassen. Dadurch gibt es enorme Erleichterungen bei den Anlagenüberprüfungen, der Bescheid dient als tolles Nachschlagewerk und ist eine übersichtliche Rechtsdokumentation. Der konsolidierte Genehmigungsbescheid war für die Brauerei Murau als über 500 Jahre alter Betrieb das einzige Mittel, um die angestrebte Rechtssicherheit überhaupt erreichen und weiterhin gewähren zu können.

UMWELTORGANISATION

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Die Gesamtverantwortung für unser Umweltmanagementsystem tragen der kaufmännische und der technische Geschäftsführer. Sie sorgen für die notwendigen Ressourcen und überprüfen in den Managementreviews die Zielerreichung und Umsetzung des Managementsystems. Außerdem wirken sie aktiv im Umweltteam mit.

QUALITÄTS- UND UMWELTMANAGEMENTBEAUFTRAGTER

Die Beauftragten sind für die Aufrechterhaltung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems verantwortlich. Zu ihren Aufgaben gehören die Einbindung der Anforderungen nach der Hygiene-Verordnung des Arbeitnehmerinnen-Schutzgesetzes und des Abfallrechts ins bestehende System.

UMWELTTEAM

Das Umweltteam ist als funktionsübergreifendes Gremium die Stabsstelle des betrieblichen Umweltschutzes in der Brauerei Murau. Das Team besteht aus sieben Umweltverantwortlichen, die in sämtlichen Unternehmensbereichen tätig sind. Den Vorsitz führt der Umweltmanagementbeauftragte. Die regelmäßig durchgeführte Umweltteamsitzung dient der Offenlegung aller umweltrelevanten Probleme in der Brauerei. Das betriebliche Umweltteam spielt eine entscheidende Rolle, indem es die Umweltphilosophie der Brauerei den Mitarbeitern vermittelt und gleichzeitig als Schnittstelle dient, um Ideen, Vorschläge und Anregungen der Mitarbeiter über die



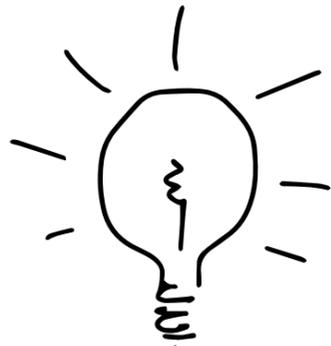
Teammitglieder in das Umweltteam einzubringen. Dazu kommen regelmäßige Kennzahlenanalysen, die Durchführung interner Audits, die Überprüfung der festgelegten Maßnahmen und deren Wirksamkeit, die Einhaltung der ökologischen Beschaffungskriterien sowie die Erstellung eines Berichts an die oberste Leitung.

Umwelt- und QUALITÄTSPROGRAMM

ENERGIEVERSORGUNG			ZIEL: VERWENDUNG VON ERNEUERBAREN ENERGIETRÄGERN
Kompensierung von fossilen CO ₂ -Emissionen, welche durch Wartungsarbeiten an der Fernwärmanlage jährlich anfallen, über Humusaufbauprojekte der Ökoregion Kaindorf.	V	2024	
Unterstützung und Förderung eines HUMUS+ Projektes mit den Braugerstenbauern im Murtal.	V	2024	
ENERGIEVERSORGUNG – RAUMWÄRME			ZIEL: ERHÖHUNG ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN, -3-5% WENIGER FERNWÄRMEBEDARF
Aufstellung einer Trennwand zwischen Nass und Trockenteil in der Abfüllung.	LI	2024	
Evaluierung der Energiedaten für die Depots.	UMB	2024	
Einführung eines Energiemanagementsystems der Firma EVON	GF, UMB	2024	
ENERGIEVERSORGUNG – STROM			ZIEL: - 30% WENIGER STROMVERBRAUCH BEI DER BELEUCHTUNG
In der KEG- Abfüllung werden teilweise alte Lampen gegen LED ausgetauscht.	Streitberger	2024	
Ausbau der PV-Anlage der Sport Total GmbH, ca. 35 kW	GF, UMB	2024	
TRANSPORT & LOGISTIK			ZIEL: CO ₂ UND SCHADSTOFFEMISSIONEN REDUZIEREN
Anschaffung von 4 Stück Elektro PKW's.	V/GF	2024	
Anschaffung 3 neue LKW's Euro 6	V/GF	2024	
Fertigstellung Auslieferungssoftware SKD.	V/GF	2024	
Vorbereitung für Einführung des Einwegpfands auf PET-Flaschen und Dosen	UWT/GF	2024	
Projektmitarbeit im Reallabor Murau im Bereich E-Mobilität	UMB	2024	
BESCHAFFUNG			
Stichprobenartige Kontrollen der Ackerschlagkarteien und Rückverfolgung der Abläufe von Anbau,- Lagerung- und Verarbeitung von Braugerste bis zur Anlieferung.	TL		
Braugerstenanbau im Murtal (Stmk). Ca. 300 ha im Jahr 2024. Erhöhung des Wintergerstenanteils auf 70 ha.	TL	2024	
QUALITÄTSMANAGEMENT			
Reduzierung der mikrobiologischen Befunde um 1% beibehalten.	TL	2024	
Reduzierung der Beanstandungen um 3% beibehalten.	TL	2024	
Lebensmittelsicherheitskultur: Max. drei Reklamationen hinsichtlich LM-Sicherheit.	TL	2024	
Produktlegalität: Keine Abweichungen seitens der rechtlichen Anforderungen von der Behörde.	QM	2024	
Produktauthentizität: Keine Abweichungen in Zusammenhang mit dem Etikett und Endproduktspezifikationen.	QM	2024	
RESSOURCENSCHONUNG			
Einführung einer Bestandsführung für das Leergebinde.	TL/LA	2024	
BEWUSSTSEINSBILDUNG / PERSONAL			
Arbeitsplatzwechsel für einen Tag der Umweltteammitglieder in andere Abteilungen.			
Inkl. „Tagebuch“	UWT	2024	
Jährliche Mitarbeiterveranstaltung.	V/GF	2024	
Anpassungen in der Mitarbeiter-App für eine bessere Unternehmenskommunikation.	GF	2024	
GEMBA Projekte für Brauer und Füllerfahrer.	TL	2024	
Durchführung von Umweltschulung im gesamten Betrieb.	UMB	2024	
Lebensmittelsicherheitskultur:			
•Durchführung einer LSK-Politik-Schulung			
•Durchführung einer LSK-Schulung			
•Befragung der Mitarbeiter:innen bei der Schulung über LSK-Vorfälle	QM	2024	
GESUNDHEITSMANAGEMENT			
Die Einführung eines integrierten Gesundheitsmanagements im Betrieb weiter forcieren. z.B.: Richtiges Sitzen am Büroarbeitsplatz (U001), Nichtraucherseminare für Mitarbeiter, Richtiges Heben und Tragen in der Abfüllung.	SFK/AM	2024	
VERTRIEBSZIELE			
Umsatzsteigerung – HL: von 2023 auf 2024			
Lebensmittel-Handel – Umsatz wie 2023 + Steigerung 7,2 %			
Gastronomie – Umsatz wie 2023 + Steigerung 7,2 %	GF/AD	2024	
Einführung der ersten Mehrweggebinde im Weinhandel.	GF/AD	2024	
KUNDENORIENTIERUNG			
Evaluierung der kundenspezifischen Gebindegrößen.	GF	2024	
Aufbau eines Fest- und Inventarmanagements.	GF	2024	
Etikettenrelaunch der Biere im Jahr 2025.	V	2025	

Umweltziele 2024 Zeichenerklärung: TL = Technischer Leiter, V = Vorstand, GF = Geschäftsführer





DAS ZENTRALE ZIEL UNSERES UMWELTMANAGEMENT-SYSTEMS IST, UNSERE UMWELTAUSWIRKUNGEN ZU KONTROLLIEREN UND KONTINUIERLICH ZU VERRINGERN. SEIT WIR DAMIT 1996 BEGONNEN HABEN, IST UNS DAS EINDRUCKSVOLL GELUNGEN. UND JEDES JAHR SETZEN WIR WEITERE VERBESSERUNGSPROJEKTE UM.

Unsere **#BEDEUTENDEN** Umweltaspekte!

Eine wichtige Grundlage dafür ist, dass wir die Umweltaspekte und die damit verbundenen Umweltauswirkungen unserer Anlagen und Prozesse regelmäßig überprüfen und bewerten. Kommen neue Standorte, Tätigkeiten oder Anlagen dazu, werden deren Umweltaspekte bestimmt und in unser Register aufgenommen. Zudem berücksichtigen wir auch die Umweltaspekte in den vor- und nachgelagerten Phasen unserer Wertschöpfungskette, beispielsweise in der Landwirtschaft.

oder durch die Umweltkriterien in unseren Beschaffungsprozessen.

Bei der Bewertung der Umweltaspekte berücksichtigen wir Stärke, Menge und Häufigkeit der Aspekte, das Schädigungspotenzial, öffentliche Stakeholder-Interessen und die gesetzlichen Anforderungen und betrachten normale und abnormale Betriebszustände. Aus den Punktevergaben für die einzelnen Faktoren wird die Gesamtnote für den jeweiligen Umweltaspekt ermittelt.

Die indirekten Aspekte können wir nicht vollständig kontrollieren, aber sehr wohl beeinflussen, etwa durch die intensive Kooperation mit unseren Landwirten und Gastronomen

Bewertet werden die Umweltaspekte für die Prozesse in der Bier- und Getränkeproduktion (Brauerei), in der Logistik (Logistikzentrum, Depots,

Transporte). Insgesamt ergeben sich daraus unsere Umweltaspekte.

- Diese sind:
Produktion (Brauerei):
- Energieverbrauch
 - Chemikalienverbrauch
 - Verpackungsmaterialverbrauch
 - Wasserverbrauch
 - Emissionen ins Abwasser
 - Abfälle

- Logistikzentrum, Depots und Transporte:
- Energieverbrauch
 - Treibhausgas-Emissionen
 - Abfälle

Der Beitrag zur Klimaerwärmung durch die Treibhausgas-Emissionen ist eine der bedeutendsten Umweltauswirkungen, die aus unseren Umweltaspekten resultieren. Diese Emissionen stammen insbesondere aus dem fossilen Treibstoffverbrauch für die Transporte unserer Produkte zu den Kunden. Aber auch aus den vorgelagerten Prozessen zur Herstellung der von uns benötigten Rohstoffe und Materialien, etwa für die Verpackung. Daher setzen wir konsequent auf Mehrweg-Gebinde.

Unsere Rohstoffe stammen aus der Landwirtschaft, deren Tätigkeiten starke Auswirkungen auf die Biodiversität hat. Aus diesem Grund legen

wir ein besonderes Augenmerk auf die Auswahl unserer Lieferanten. Unsere Umweltregister der letzten Jahre zeigen, dass sich die Bewertung der Umweltaspekte deutlich verbessert hat. Momentan zeigen fast alle Anlagen/Prozesse eine geringe Umweltrelevanz. Einzig im Bereich Dampf und Wärmekessel zeigt sich eine mittlere Umweltrelevanz.

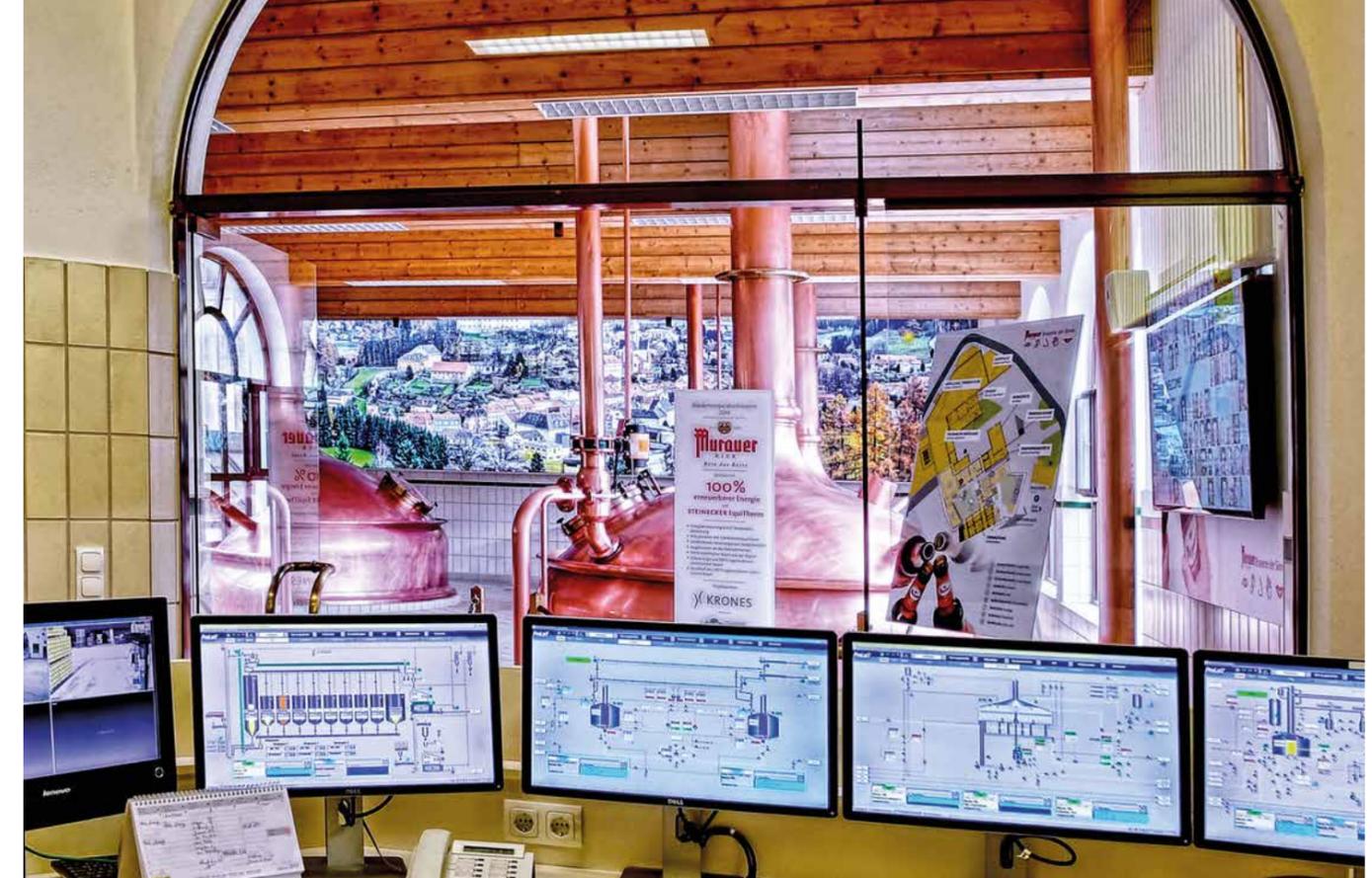
Besonders hervorzuheben ist der Energieverbrauch und damit die Treibhausgas-Emissionen in der Produktion durch Umstellung von Dampf auf Heißwasser, den Umstieg auf erneuerbare Energieträger und bei den Emissionen ins Abwasser. Zuletzt hat sich die Bewertung unter anderem durch die Erneuerung der Kälteanlage sowie der CO₂-Rückgewinnungsanlage verbessert.



Kernindikatoren 2023

SCHLÜSSELBEREICH	GESAMT		ERKLÄRUNG
Energieverbrauch Produktion	7 016 325 kWh	30,21 kWh/hl EG	Stromverbrauch incl. Photovoltaik + Raumwärme Produktion.
Verbrauch erneuerbarer Energie Produktion	7 559 113 kWh	32,55 kWh/ hl EG	Stromverbrauch incl. Photovoltaik + Fernwärme und Biogas für die Produktion.
Erzeugung erneuerbarer Energie Produktion	566 546 kWh	2,44 kWh/hl EG	Energie aus PV-Anlage und Biogasanlage.
Energieverbrauch Depots und Fuhrpark	4 161 432 kWh	17,30 kWh/hl Ausstoß	Strom und Raumwärme inkl. Fuhrpark (Dieselverbrauch).
Verbrauch erneuerbarer Energie Depots	1 266 960 kWh	5,27 kWh/hl Ausstoß	Strom und Fernwärme.
Gesamtanteil an erneuerbarer Energie	97,3%		Energieverbrauch Depots und Produktion ohne Fuhrpark.
Wasserverbrauch	92 664 m ³	0,4 m ³ / hl EG	Frischwasser Einsatz für Brauwasser, Gebrauchswasser aus öffentlicher Wasserversorgung (Stadtwasser).
Material	5 717 795 kg	24,6 kg/hl EG	Rohstoffe, Betriebsstoffe und sonstige Materialien.
Abfall gesamt	3 157 734 kg	13,6 kg/hl EG	Anfall fester Abfälle (ohne Abwasser).
Gefährliche Abfälle	802 kg	0,003 kg/hl EG	0,03% vom gesamten Abfallanfall im Betrieb.
Flächenverbrauch gesamt	61 614 m ²		Gesamte Fläche im Eigentum der Brauerei Murau sind versiegelt.
Davon versiegelte Fläche	56 069 m ²	91%	Prozentanteil der Gesamtfläche
Naturnahe Fläche am Standort	0 m ²		
Naturnahe Fläche abseits des Standorts	0 m ²		
Treibhausgas-Emissionen	902 395 kg	3,89 kg/hl EG	Fossile CO ₂ Emissionen in der Luft aus der Produktion (0,048%), aus Raumwärme (6,36%) und aus dem Fuhrpark (93,596%). Keine weiteren Treibhausgasemissionen.
Luftschadstoffe Prod. gesamt	411 kg	0,002 kg/hl EG	Aus Dampf- und Wärmekessel berechnet nach GEMIS-UBA Emissionsfaktoren 2020 mit 92,61 kg SO ₂ , 351,15 kg NO _x und 17,56 kg Gesamtstaub ohne Depots.
Luftschadstoffe LKW/PKW	1 326 kg	0,006 kg/hl EG	Berechnungen nach den gefahrenen Kilometern nach GEMIS-UBA Emissionsfaktoren 2020 mit 2049,41 kg NO _x und 81,18 kg Gesamtstaub.

hl EG = je Hektoliter Eigengetränke



Umweltdaten und Umweltcontrolling

Um wirksame Verbesserungsmaßnahmen umzusetzen und deren Wirkung zu kontrollieren, aber auch, um Abweichungen und abnormale Betriebszustände zu entdecken und zu beheben, braucht man konkrete Daten. Im Rahmen unseres Umweltcontrollings sammeln wir daher periodisch eine Vielzahl von Daten und Messergebnissen. Jährlich evaluieren wir diese in unserer Input- und Output-Analyse, die eine konsistente Bilanz der umweltrelevanten Stoffströme durch unser Unternehmen ermöglicht. Basierend auf diesen Daten ermitteln wir unsere Umweltkennzahlen zur Überwachung unserer Umwelleistung. Mit dem Kennzahlensystem wird in regelmäßigen Abständen eine Schwachstellenanalyse durchgeführt. Das umfangreiche Kennzahlensystem dient in der Brauerei Murau

- zur Bewertung der Umweltaspekte
- als Überwachungsinstrument für Anlagen und Prozesse
- zum Branchenvergleich
- zur Dokumentation von Verbesserungen und natürlich
- als Steuerungsinstrument für die oberste Leitung und das Umweltteam

Nachfolgend sind die Input-/Output-daten und die Umweltkennzahlen für die Jahre 2020 bis 2023 dargestellt

	2019	2020	2021	2022	2023	
INPUTANALYSE						
Braustoffe (Malz und Hopfen)	3 382 792	2 666 469	2 718 441	2 960 178	2 528 524	kg
Grundstoffe (Limo und Radler)	399 624	588 954	753 403	806 948	872 924	kg
Bier Zusatzstoffe (Röstmalze, Milchsäure, Calciumchlorid)	20 549	18 310	12 855	15 406	13 390	kg
Ausstattungsmaterialien ¹	102 830	115 679	121 012	109 605	96 182	kg
Neu-Gebindezukauf ²	857 917	582 012	914 677	949 303	1 957 171	kg
Betriebsstoffe + Sonstiges	263 311	221 120	237 388	242 307	249 604	kg
WASSERVERBRAUCH						
Frischwasserverbrauch	97 338	84 566	93 588	97 646	92 664	m3
ENERGIEVERBRAUCH						
CO ₂ aus Rückgewinnung Gärung	607 327	495 321	518 998	606 908	549 919	kg
Stromverbrauch - Betrieb ³	2 541 736	2 356 800	2 553 416	2 511 861	2 410 140	kWh
Stromverbrauch - Depots ³	416 803	359 045	377 732	417 016	421 294	kWh
Energiebedarf Wärme Produktion	4 869 773	4 463 054	4 750 368	4 840 785	4 606 185	kWh
Energiebedarf Raumwärme Depots	1 268 526	1 219 508	1 154 624	1 155 877	1 109 656	kWh
Biogas	689 250	475 914	585 906	625 134	551 376	kWh
Dieserverbrauch Fuhrpark gesamt	3 102 649	2 293 220	2 119 430	2 600 390	2 652 830	kWh

¹ Etiketten, Kronkorken, Schraubverschlüsse, Fußkappen und Containeranhänger.

² Einweg- und Mehrwegflaschen, neue Flaschenkästen, Kartons für Einweggebilde

³ Stromverbrauch aus Betrieb beschreibt sämtliche Gebäude (am Raffaltplatz), und Geräte wie z.B. Luftkompressoren, Ladestationen und CIP-Anlagen etc..

	2019	2020	2021	2022	2023	
AUFLISTUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS DER BRAUEREI MURAU						
Nahwärme*	4 370 500	4 463 000	4 743 400	4 839 501	4 600 597	kWh
Strom (EVU + E-Dampf + PV)	2 541 736	2 356 800	2 553 416	2 511 861	2 407 140	kWh
Biogas	689 250	475 914	585 906	625 134	551 376	kWh
Heizöl ⁴	457 278	853	6 968	1 284	5 588	kWh

	2019	2020	2021	2022	2023	
AUFLISTUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS DER DEPOTS INCL. BIERAPOTHEKE						
Fernwärme*	958 973	121 508	923 900	940 746	845 666	kWh
Strom	425 984	359 045	377 732	417 016	421 294	kWh
Fossile Fernwärme ^{5**}		27 008	230 724	215 131	241 642	kWh

⁴ Anstieg 2019 aufgrund eines Ausfalles der Nahwärme Murau. Daher musste der Wärmebedarf mit Heizöl gedeckt werden.

⁵ Aufgrund eines Defekts an der Heizungsanlage im Depot Graz wurde 2019 weniger Erdgas als üblich verbraucht.

* Fernwärme aus erneuerbaren Energien.

** Verbrauch fossiler Energieträger für Fernwärme Depot Graz und Klagenfurt.

Input

	2019	2020	2021	2022	2023		Vergleich 2022 in %
UMWELTKENNZAHLEN INPUT VERÄNDERUNG 2020-2023							
Braustoffe Bier ⁶	17,65	17,18	16,84	17,00	16,77	kg/hl prod. Bier	-1,40
Grundstoffe Limo ⁷	10,4	10,92	10,81	10,94	10,91	kg/hl prod. AF	-0,30
Frischwasserverbrauch ⁸	4,4	4,46	4,05	3,92	3,99	hl/hl prod. EG	1,78
Stromverbrauch Produktion ⁹	11,49	12,88	10,05	10,09	10,38	kWh/hl prod. EG	2,87
Wärmebedarf Produktion ¹⁰	22,01	23,57	20,56	19,44	19,84	kWh/hl prod. EG	2,05
Wärmebedarf Raumwärme ¹¹	3,42	4,63	5,03	3,79	4,17	kWh/hl Ausstoß	10,03
Dieserverbrauch LKW ¹²	0,98	0,81	0,84	0,96	0,97	l/hl Ausstoß	1,04
Filtermittelverbrauch ¹³	0,155	0,151	0,147	0,15	0,16	kg/hl prod. Bier	6,67
Neutralisationsmittel ¹⁴	0,01	0,003	0,19	0,04	0,21	kg/m ³ Abwasser	525,00
Reinigungsmittelleinsatz ¹⁵	0,996	0,992	0,799	0,78	0,84	kg/hl prod. EG	7,69
Anteil erneuerbaren Energie ges. Betrieb ¹⁵	99	99,7	97,5	97,7	97,3	% Wärme und Strom	

⁶ Die Malzmenge je Sud verändert sich leicht durch die Malzqualität der neuen Ernten der Braugerste.

⁷ Nur leichte Veränderungen zu 2022.

⁸ Aufgrund der enormen Nachfrage an unserer Limonade ist der Frischwasserverbrauch gestiegen.

⁹ Leichte Veränderungen durch eine geringere Getränkeproduktion.

¹⁰ Durch kontinuierliche Verbesserungen in der Produktion (neue Kältemaschine) hat sich der Strom- und Wärmebedarf in den letzten Jahren verbessert.

¹¹ Der Wärmebedarf für die Raumwärme am Standort Raffaltplatz hat sich nur minimal verändert.

¹² Der Verbrauch von Diesel hat infolge der Wiedereröffnung der Gastronomie nach der Corona-Pandemie wieder das Niveau vor der Krise erreicht.

¹³ Wir haben über die Jahre einen konstanten Filtermittelverbrauch.

¹⁴ Mehr Neutralisationsmittelleinsatz durch falsche Einstellungen des PH-Wertes im Abwasser.

¹⁵ Durch die ständige Optimierung der Reinigung verbleibt der Einsatz des Reinigungsmittels annähernd konstant.

¹⁶ Durch die Umstellung in der Produktion und den Depots auf erneuerbarer Biomasse erreichen wir 97,3%. Ausnahmen bilden nur die Depots Graz und Klagenfurt, wo der Wärmebedarf noch durch die Verbrennung von fossilen Energieträgern gewonnen wird.



OUTPUT

	2019	2020	2021	2022	2023	
OUTPUTANALYSE						
Produzierte hl. Eigengetränke	221 226	189 400	231 099	248 961	232 221	hl
Entpfl. Einwegverpackungen	581 548	471 745	644 448	530 951	446 357	kg

	2019	2020	2021	2022	2023	
ABFÄLLE						
Altstoffe	389 426	432 757	562 762	392 488	389 083	kg
Biogene Abfälle ohne Nasstreber	532 406	404 044	347 886	411 906	350 204	kg
Nasstreber	3 724 212	3 107 534	2 548 913	2 791 024	2 350 875	kg
Gemischter Siedlungsabfall	27 540	20 786	17 410	19 285	21 900	kg
Gefährliche Abfälle	32 543	2 869	2 572	1 215	802	kg

	2019	2020	2021	2022	2023	
ABWASSER						
Abwasser in den Kanal	73 959	63 514	59 832	66 700	61 624	m ³

	2019	2020	2021	2022	2023	
EMISSIONEN IN DIE LUFT						
CO ₂ Produktion*	157 201	271	2 350	433	1 915	kg
CO ₂ Depots*	1 752	85 126	61 834	57 655	63 094	kg
CO ₂ Fuhrpark*	961 201	710 439	691 906	848 919	837 385	kg
SO ₂ Produktion	380	70	90,02	92,61	84,15	kg
SO ₂ Fuhrpark	11,62	8,62	7,29	9,42	9,82	kg
NOx Produktion	563	267,27	331,16	351,15	311,28	kg
NOx Fuhrpark	1 522,45	1 180,66	960,91	1 206,37	1 305,15	kg
Staub Produktion	40,27	13,36	16,7	17,56	15,67	kg
Staub Fuhrpark	13,5	9,38	8,41	11,28	9,82	kg

* Fossile CO₂ Berechnung mit dem THG-Rechner des Umweltbundesamtes Wien

	2019	2020	2021	2022	2023		Vergleich 2022 in %
UMWELTKENNZAHLEN OUTPUT VERÄNDERUNG 2020-2023							
Nasstreberanfall ¹²	19,31	19,89	15,79	15,94	15,51	kg/hl prod. Bier	-2,73
Althefeanfall ¹³	1,84	1,53	1,04	1,18	1,1	kg/hl prod. Bier	-6,78
gem. Siedlungsanfall ¹⁴	0,124	0,11	0,075	0,077	0,094	kg/hl prod. Getränke	22,08
Glasbruchanfall ¹⁵	1,005	1,312	1,544	0,808	1,034	kg/hl Ausstoß EG	27,97
Altetikettenanfall ¹⁶	0,32	0,41	0,36	0,31	0,31	kg/hl prod. Getränke	0,00
Papier/Kartons ¹⁷	0,144	0,239	0,384	0,335	0,368	kg/hl prod. Getränke	3,30
Kunststoffe/Folien ¹⁸	0,032	0,031	0,028	0,029	0,033	kg/hl prod. Getränke	13,79
Metalle/Alteisen ¹⁹	0,125	0,087	0,107	0,088	0,084	kg/hl prod. Getränke	-4,55
Gefährliche Abfälle ²⁰	0,015	0,015	0,011	0,005	0,003	kg/hl prod. Getränke	-40,00
Abwasseranfall ²¹	3,34	3,35	2,59	2,65	2,65	hl/hl prod. Getränke	0,00
THG-Emissionen Porduktion ²²	0,71	0,002	0,0102	0,002	0,0082	kg/hl prod. Getränke	410,00

Kurzerklärung Vergleich zur Veränderung gegenüber dem Jahr 2023

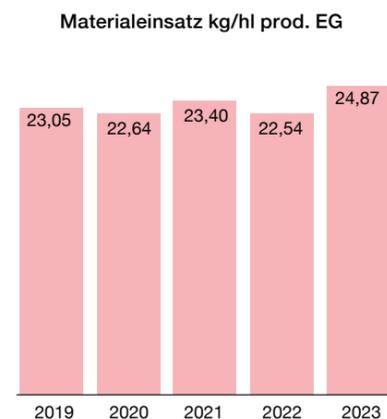
- ¹² Aufgrund der besseren Entwässerung im Läuterbottich ist die Treber trockener.
- ¹³ Aufgrund einer Veränderung im Kühlsystem im Gärtank hat sich der Althefeanfall seit 2020 verringert.
- ¹⁴ 2023 hatten wir keinen Bauschutt zu entsorgen.
- ¹⁵ Der Glasbruch hängt unter anderem mit der Abfüllmenge zusammen, je mehr wir abfüllen desto mehr Glasbruch haben wir.
- ¹⁶ Der Altetikettenanfall hängt wie bei Glasbruch mit der Abfüllmenge zusammen. Umso mehr Flaschen gewaschen werden, desto mehr Altetiketten fallen an.
- ¹⁷ Nur minimale Änderungen.
- ¹⁸ 2023 hatten wir keine Plexiglasscheiben zu entsorgen.
- ¹⁹ Der Alteisenanteil schwankt jährlich je nach Instandhaltungsarbeiten bzw. Anlagenbau im Betrieb. Hochwertige Metallreste wie Alu und Nirosta werden getrennt verkauft.
- ²⁰ Wert schwankt jährlich je nach Anfall von Kühlschränken, Laborabfällen oder Leuchtstoffröhren.
- ²¹ Keine Änderungen.
- ²² Veränderung gegenüber 2022 aufgrund eines leicht erhöhten Heizölbedarfs verursacht durch verschiedene Wartungen.

2021 HABEN WIR UNS GEMEINSAM MIT LANDWIRTEN AUS DEM MURTAL ENTSCHEIDEN, DAS MURTALER BRAUGERSTENPROJEKT ZU STARTEN, MIT DEM ZIEL, BIS 2026 RUND 300 HEKTAR ANBAUFLÄCHEN ZU ERREICHEN. DAMIT KÖNNEN WIR MEHR ALS 50% UNSERES GERSTENBEDARFS ABDECKEN. ERFREULICHERWEISE WERDEN WIR DIESES ZIEL BEREITS 2024 MIT CA. 320 HA ANBAUFLÄCHE ERREICHEN.

2023 haben wir rund 140 000 hl Bier und 80 000 hl Limonade produziert. Hierfür brauchen wir erhebliche Mengen an Rohstoffe und Materialien. Den größten Teil mit knapp 2500 Tonnen macht der Rohstoffbedarf für die Bierproduktion aus: Malz, Hopfen und sowie diverse Brauzusatzstoffe. Stark zugenommen hat aufgrund des großen Erfolgs der Verbrauch an Grundstoffen für unsere Limonadenproduktion auf über 850 Tonnen. Für die Verpackung unserer Produkte verwenden wir Flaschen, KEGs, Dosen, Kisten, Kartonagen, Folien und vieles mehr. Da wir hierbei unser Hauptaugenmerk auf Mehrweggebinde richten (siehe Seite 51), resultiert ein großer Teil Verbrauch und Gebinde aus dem Ersatz von beschädigten Flaschen und den Neuanschaffungen aufgrund eines gesteigerten Produktionsvolumens in der Limonadenherstellung. Insgesamt betrug 2023 der Verbrauch an Verpackungsmaterialien aller Art 2138 Tonnen. Der Gesamtverbrauch an Rohstoffen und Materialien betrug 2023 rund 5755 Tonnen.

Der spezifische Materialeinsatz in Kilo-

gramm pro Hektoliter produziertem Eigengetränk konnte aufgrund von Erneuerungen und Prozessoptimierungen in den letzten Jahren konstant auf einem niedrigen Wert gehalten werden. Weniger Materialeinsatz heißt weniger Abfall. 2023 wurden je produziertem hl Eigengetränk (EG) 24,87 kg an Material eingesetzt, das entspricht einem Anstieg gegenüber 2022 um 10%. Dieser Anstieg wurde hauptsächlich durch Neuankäufe von Flaschengebinde getrieben.



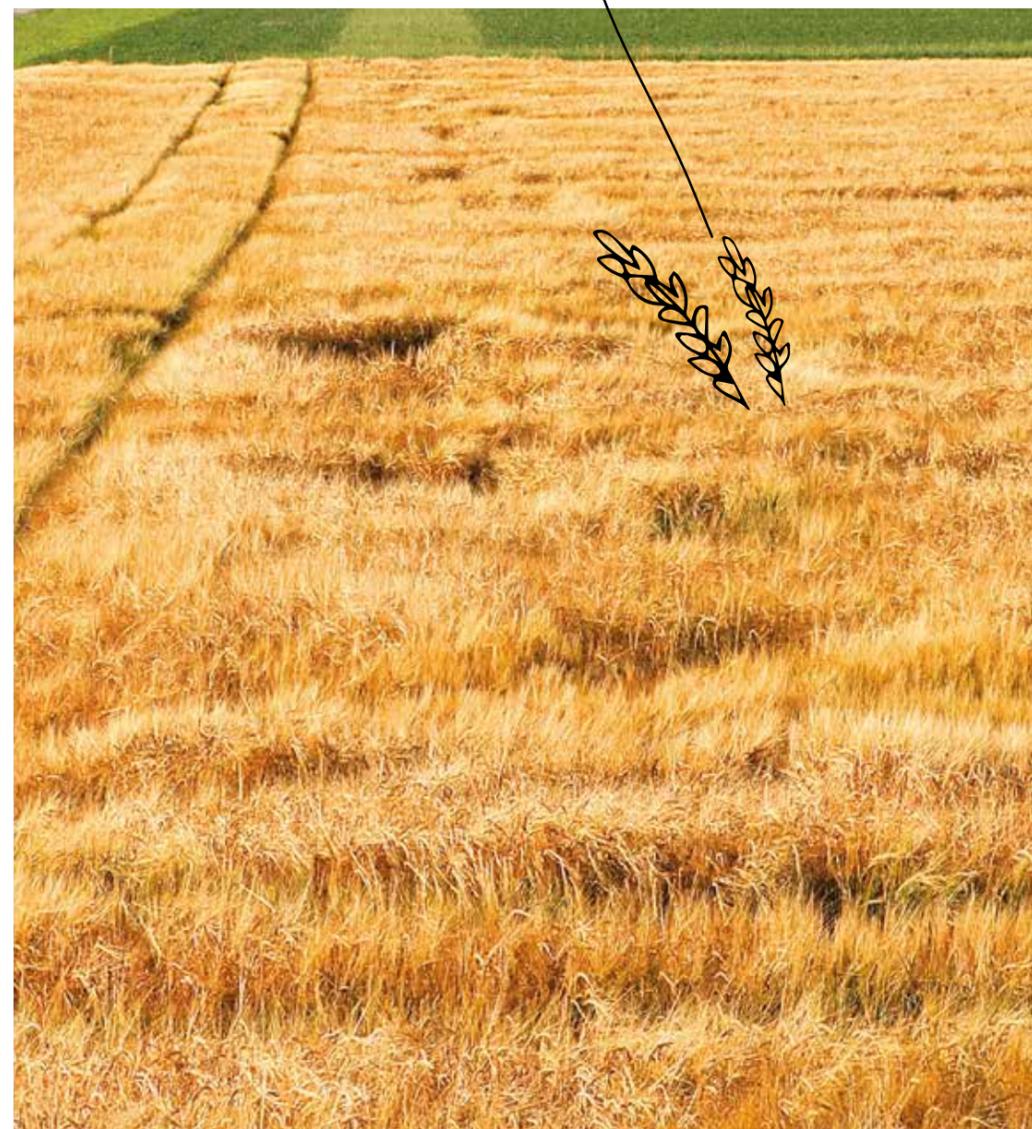
GERSTE & MALZ

Seit vielen Jahren sind die Bauern der Erzeugergemeinschaft (EGZ) Zistersdorf im nordöstlichen Weinviertel verlässliche Partner für hochwertige Braugerste. Deren Mitglieder haben sich zu den Grundregeln einer naturnahen, umweltbewussten und nachhaltigen Bewirtschaftung ihrer Felder verpflichtet.

2021 haben wir uns gemeinsam mit Landwirten aus dem Murtal dazu entschieden, das Murtaler Braugerstenprojekt in zu starten, mit dem Ziel, bis 2026 rund 300 Hektar Anbauflächen zu erreichen. Damit können wir mehr als 50% unseres Gerstenbedarfs abdecken. Erfreulicherweise werden wir dieses Ziel bereits 2024 mit ca. 320 ha Anbaufläche erreichen. Im Zuge dieses Projektes konnten 2022 756 Tonnen und 2023 1027 Tonnen Braugerste geerntet werden. Die Braugerste für unser Bier kam 2023 zu 100% aus diesen beiden österreichischen Anbaugebieten. Nach der Ernte wird die Braugerste in die Mälzerei der STAMAG GesmbH geliefert, wo sie in verschiedene Malzsorten verarbeitet wird. In der Brauerei Murau werden insgesamt sechs verschiedene Malzsorten für die Bierherstellung verwendet. Da die Malzherstellung sehr energieintensiv ist - die Gerste verliert rund 20% an Masse - erfolgt die Energiebereitstellung bei der STAMAG nach wie vor mit fossilen Energieträgern (siehe oben). Mit der STAMAG hat die Brauerei Murau einen sehr kompetenten Partner, der sich auch im Thema Nachhaltigkeit und Energiemanagement stark engagiert und ihre Umweltbilanz stetig verbessert. Unser Malzverbrauch im Jahr 2023 betrug 2524 Tonnen bzw. 16,65 kg pro Hektoliter produziertem Bier.

ROHSTOFF - und Materialeinsatz: regional und nachhaltig

BRAUGERSTE
aus dem Murtal



HOPFEN

Ein weiterer wichtiger Bestandteil für ein hervorragendes Bier ist der Hopfen. Auch wenn Hopfen maßgeblich das Aroma des Bieres beeinflusst, wird er nur in geringen Mengen verwendet. 2022 wurden für die Herstellung von 1 Liter Bier ca. 3 Gramm Hopfen benötigt. Auch hier setzen wir zuerst auf Hopfen, produziert in Österreich. Aufgrund des intensiven Wettbewerbs auf dem heimischen Hopfenmarkt, der maßgeblich von internationalen Konzernen geprägt ist, beziehen wir zudem Teile unseres Hopfens aus Deutschland. Im Erntejahr 2023 stammten 95% des gelieferten Hopfens aus Österreich.

HEFE

Hefe sorgt für die Umwandlung des gelösten Malzzuckers in Alkohol und CO₂. Somit sind die Hefepilze die wahrscheinlich wichtigsten Mitarbeiter einer Brauerei. In unserer hauseigenen Hefezucht werden zwei verschiedene Hefearten verwendet. Die obergärige und die untergärige Hefe sind entscheidend für die Biersorte, die man herstellen will. Unsere Hefe wird bis zu dreimal wiederverwendet bis sie als Altheife für die Futtermittelerzeugung verwertet wird. 2023 wurden 167 200 kg Altheife abgeführt.

LIMONADENGRUNDSTOFFE UND ZUCKER

Für die Limonadenherstellung werden Wasser, Zucker und Limonadengrundstoffe in einer geheimen Rezeptur miteinander vermischt. Für 100 Liter Murelli verwendeten wir 2023 8,69 kg Zucker aus 100% österreichischem Anbau. Der Limonadengrundstoff ist ein fertig hergestellter Fruchtsirup aus verschiedenen Komponenten. Der Verbrauch von Grundstoff betrug im Jahr 2023 2.23 kg/hl produzierter Limonade. Somit ist dieser spezifische Verbrauch um 5% niedriger als 2022.

GETRÄNKEVERPACKUNGEN: MEHRWEG STATT EINWEG IST UNSER WEG

Die Brauerei Murau war immer überzeugt, dass Mehrweg der richtige und nachhaltige Weg ist. Das war und ist eine große Herausforderung in einem Markt, in dem der Einweganteil über die letzten Jahre immer mehr zugenommen hat.

Beispielsweise lag 2022 der Anteil der Bierdosen österreichweit bei 28%, dazu kommen noch die 0,33 l Flaschen mit einem Einweg-Anteil von 75%. Auch wir konnten uns diesem Trend nicht ganz verschließen, um in bestimmten Kundensegmenten eine Marktpräsenz zu zeigen. Als akzeptablen Kompromiss haben wir uns nach langen Abwägungen 2007 für die Einwegflasche aus Glas mit Drehkronenkorken und die Einführung von Märzenbier in der Dose

entschlossen. Im Sinne der Kreislaufwirtschaft liegt unser Fokus eindeutig in der Verwendung von Mehrweggebinden.

Während österreichweit der Mehrweganteil bei Bier bei rund 66 Prozent liegt, ist er in der Brauerei Murau bei Flaschen und Dosen bei 95,15% und bei Fassbier- und Containerware bei 100%. Nur 4,85% wurden 2023 in Einweggebinden abgefüllt. Der gesamte Mehrweganteil über alle Gebinde liegt bei der Brauerei Murau bei über 96%.

Außerdem versuchen wir, mit verschiedenen Maßnahmen Mehrweggebinde weiter zu forcieren, beispielsweise mit Aktionsbeigaben im Handel in Mehrweg-Glasflaschen statt in Einweggebinden, mit günstigeren Preisen für Getränke in Mehrweggebinden und indem wir neue Produkte nur noch in Mehrweggebinden anbieten.

LIMONADE NUR IN DER MEHRWEGFLASCHE

Die Brauerei Murau ist einer der wenigen Abfüller in Österreich, der Limonaden nur in Mehrweggebinde anbietet. Seit Herbst 2023 ist die Murelli-Limonade in der 0.5 Liter Mehrweg-Flasche bei BILLA mit den Sorten „Skilehrer“ und „Entdecker“ und bei BILLA Plus zusätzlich mit der „Aufgeweckte“ und die „Tropische“ in ganz Österreich erhältlich. Damit hat das beliebte Murelli in der 0.5 Liter Mehrweg-Flasche einen Marktanteil von ca. 40% bei Limonaden in der 0.5 Liter Mehrweg-

Glasflasche. Daneben beliefern wir die Gastronomie mit Murelli in der 0,33 Liter Mehrwegglasflasche.

MEHRWEG SCHÜTZT DAS KLIMA
Mehrwegflaschen haben große ökologische Vorteile. Sie verursachen viel weniger Treibhausgas-Emissionen als Einwegflaschen, insbesondere wenn sie, wie bei Murauer Bier, vor allem regional vertrieben werden. 2010 hat das Umweltbundesamt für Murauer Bier den Carbon Footprint (CFP) der 0,33 l Einwegglasflasche (EWF) mit unserer 26-mal wiederbefüllbaren 0,33 l Mehrweg-Flasche (Ale) verglichen.

Die Mehrwegflasche verursacht einen bis zu 85% niedrigeren CO₂ Fußabdruck als die Einwegflasche. Insgesamt ist der Aufwand an Verpackungsmaterial in der Brauerei Murau je Hektoliter bei Einweg um 14-mal höher als bei Getränken in Mehrweggebinden.

UMWELTZEICHEN FÜR MURAUER BIER

Die Brauerei Murau ist die einzige Brauerei Österreichs, die berechtigt ist, das Österreichische Umweltzeichen Nr. 26 „Mehrweggebinde und Mehrwegbechersysteme“ auf der NRW-Bier und Limonadeflasche 0,5 l, auf der ALE Longneck 0,33 l Bier- und Limo Flasche und auf der AF 1 Liter Limo Flasche zu führen. Zu den strengen Kriterien gehört, dass die Mehrweggebinde mindestens 12 Umläufe erreichen. Die im Feber 1997 neu

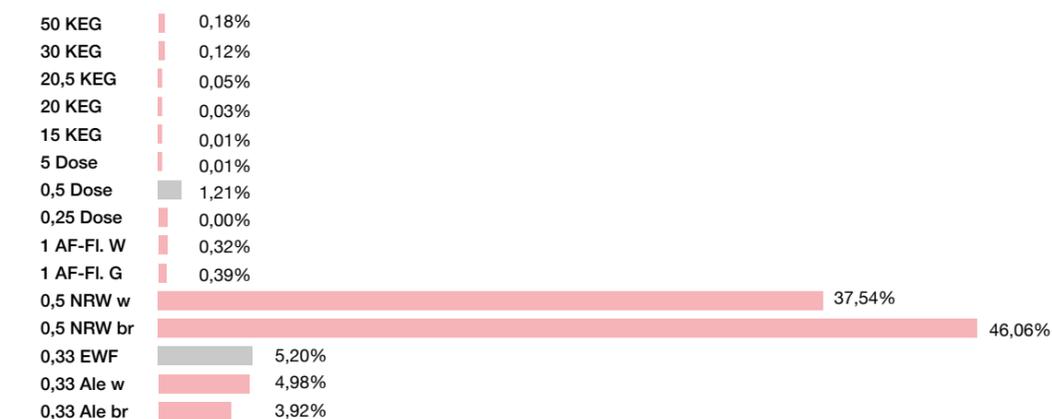
eingeführte NRW-Flasche 0,5 l hatte 2020 eine Umlaufzahl von über 24 Umläufen erreicht. Die Einhaltung der umfangreichen Umweltzeichen-Kriterien wurde 2021 erneut nachgewiesen und erfüllt (Prüfakt Nr: VKI 049).

NEUE FLASCHENHALLE

Im März 2019 wurde die neue Wasch- und Abfüllanlage in Betrieb genommen, in die 7,9 Millionen Euro mit Unterstützung durch EU-Förderungen

(EFRE) investiert wurden. Während in der Vergangenheit nur 20.000 0,5 l Flaschen und 18.000 0,33 l Flaschen in der Stunde abgefüllt werden konnten, laufen seit März 2019 pro Stunde bis zu 30.000 0,5 l oder 36.000 0,33 l Flaschen durch die neue Abfüllanlage, wo die Flaschen auf etwaige Schäden inspiziert und anschließend befüllt und etikettiert werden. Zudem konnte der Wasser- und Energieverbrauch deutlich reduziert werden.

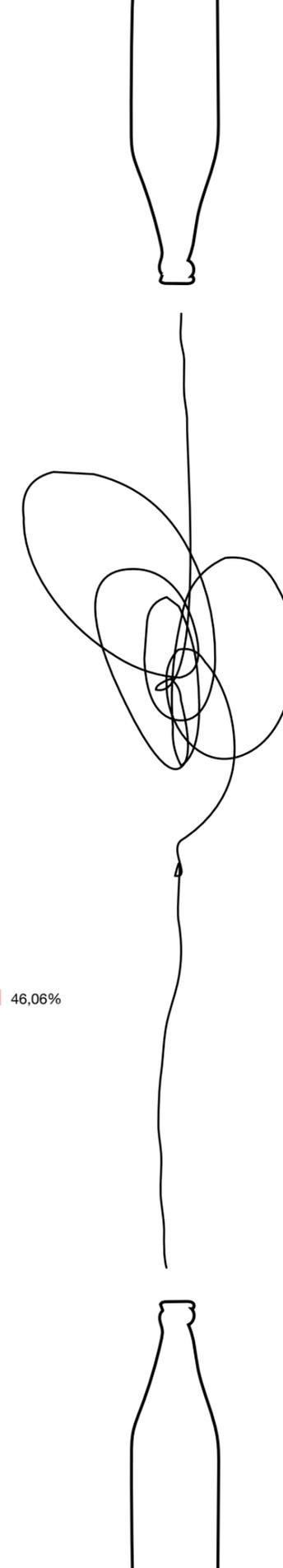
Gebindeanteil 2023



DIE EINWEGFLASCHE VERURSACHT EINEN UM 16-MAL HÖHEREN CO₂-FUSSABDRUCK! INSGESAMT IST DER AUFWAND AN VERPACKUNGSMATERIAL IN DER BRAUEREI MURAU JE HEKTORLITER BEI EINWEG UM 14-MAL HÖHER ALS BEI GETRÄNKEN IN MEHRWEGGEBINDEN.

Quellen: COELHO, P.; Corona, B.; Worrell, E.: REUSABLE VS SINGLE-USE PACKAGING, A review of environmental impacts; Reloop & Zero Waste Europe (2020)

SCHMIDT, A.; Bick, C.; Kauertz, B. (2022): Mehrweg-Gläser für Lebensmittel – ökologisch sinnvoll oder nicht? FactSheet aus dem Forschungsprojekt Innoredux



REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSMITTEL

Der Reinigungsmiteleinsatz hat sich 2023 in absoluter Menge um 0,36% leicht erhöht, gleichzeitig aber der Getränkeausstoß etwas verringert. Dadurch hat sich der spezifische Verbrauch auch leicht erhöht. Allerdings ist durch zusätzliche Prozessoptimierungen der spezifische Verbrauch pro produziertem Hektoliter Eigengetränke leicht gesunken.

Zur Reinigung und Desinfektion sind in der Brauerei CIP-Anlagen (CIP = Cleaning In Place, Reinigung an zentraler Stelle) installiert. Alle CIP-Anlagen werden vollautomatisch betrieben. Die Geräte ermöglichen eine präzise zeitliche Einstellung, wodurch eine exakte Dosierung, Anpassung an die Effizienz, potenzielle Einsparung von Frischwasser und Reduzierung des Reinigungsmittelverbrauchs ermöglicht wird. Die eingesetzten Laugen und Säuren werden gestapelt und wiederverwendet.

Folgende Reinigungsmittel werden eingesetzt:

- **ALKALIEN:** wie Natronlauge, Polyphosphate und Silikate zur Entfernung organischer Verschmutzungen, weiters wirken sie emulgierend, proteinauflösend und teilweise bakterizid.

- **SÄUREN:** Hauptsächlich zur Entfernung mineralischer Ablagerungen (z.B. Bierstein), denn in alkalischen Mitteln lösen sich derartige Ablagerungen nicht. In Anwendung kommt vor allem 1,0%ige Salpetersäure.

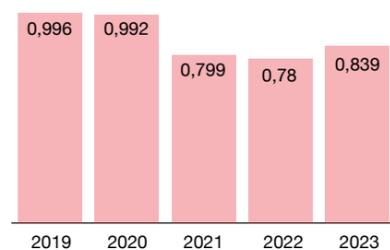


- **TENSIDE:** um die Grenzflächenspannung von wässrigen Lösungen herabzusetzen, damit die Schmutzpartikel stärker benetzt und damit gelöst werden.

In Brauereien kommt der mikrobioziden Wirksamkeit von Desinfektionsmittel besondere Bedeutung zu, da einerseits eine gezielte Hefevermehrung erforderlich ist, andererseits eine Vermehrung von Mikroorganismen (Hefen) außerhalb der Gärbehälter oder Hefereinzuchtanlage vermieden werden muss. Hier werden saure Desinfektionsmittel auf Basis von Wasserstoffperoxid und Peroxyessigsäure verwendet.

Im zentralen Chemikalienlager wird der Zweiwochenbedarf der benötigten Reinigungs-, Desinfektions- und Neutralisationsmittel gelagert. Die Entnahme erfolgt über Direktleitungen zu den jeweiligen CIP-Reinigungsanlagen. Es werden hauptsächlich Mehrwegcontainer verwendet. Die flüssige 50%ige Natronlauge wird aus dem Lagertank nach Bedarf direkt zu den verschiedenen Anlagen gepumpt.

Reinigungsmiteleinsatz in kg/hl prod. EG



MEHRWEG-PFANDBECHER

für Vereine

Zur Vermeidung von überflüssigem Kunststoff und Plastikmüll bei Veranstaltungen haben wir uns dazu entschieden, keine Einwegplastikbecher mehr zu vertreiben und die Verwendung von Gläsern bzw. Mehrweggebinden zu forcieren. Allerdings ist der Einsatz von Glasgebinden (Gläser, Krüge oder Flaschen) nicht immer sinnvoll oder sogar verboten, wie es beispielsweise auf zahlreichen Fußballplätzen der Fall ist.

Hier setzt man daher entweder auf Einwegplastikbecher oder auf die umweltfreundlicheren Mehrwegpfandbecher. Um die Umstellung auf solcher Mehrwegbecher anzuregen, werden Vereine und Kunden aktiv durch die Brauerei Murau bei der Anschaffung unterstützt. Als Ergebnis konnten so in den letzten Jahren zahlreiche Tonnen an Plastikmüll bereits vermieden werden.



ENERGIE - effizient und erneuerbar

Zur Getränkeherstellung und Auslieferung brauchen wir neben den Rohstoffen beträchtliche Mengen an Energie. Um die Umwelt- und Klimaauswirkungen möglichst gering zu halten, verfolgen wir seit Jahren zwei Strategien: Energie möglichst effizient und sparsam verwenden und die Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger umstellen. Damit konnten wir den Energiebedarf pro Hektoliter Eigengetränk auf 32 Kilowattstunden senken. Das ist um fast 50% niedriger als der europäische Durchschnitt. Kernstück dabei war der Umbau in eine Niedertemperatur-Brauerei. Den Energieverbrauch in der Produktion und für unsere Depots decken wir mittlerweile fast vollständig aus erneuerbarer Energie.

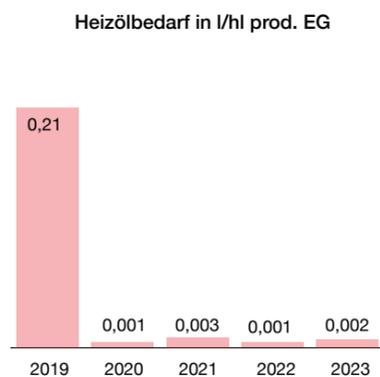
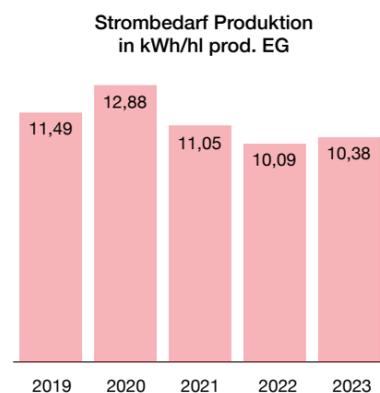
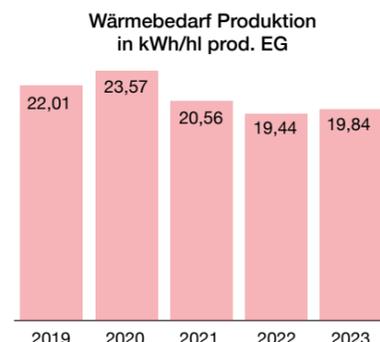
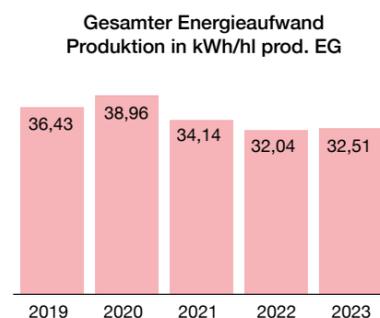
GESAMTENERGIEBEDARF

Der gesamte Energieverbrauch lag 2023 bei rund 11,6 Mio. kWh. Davon entfielen 65% auf die Brauerei, 21,8% auf den Fuhrpark und 13,2% auf die Depots und das Logistikzentrum. Damit liegen wir 2023 9,8% unter dem letzten Vor-Corona-Jahr 2019. Mehr als die Hälfte macht der Wärmebedarf aus (53,9%), 24,3% der Strombedarf und 21,8% der Treibstoffbedarf für den Fuhrpark.

ENERGIEBEDARF FÜR DIE GETRÄNKEHERSTELLUNG

Der Energieverbrauch in der Brauerei setzt sich zusammen aus dem Strombezug aus dem Netz, der Erzeugung unserer Photovoltaikanlagen, den Fernwärmebezug von den Stadtwerken Murau und dem gewonnenen

Biogas aus der Abwassereinigung. Er betrug 2023 7,55 Mio. kWh. Dazu kommt noch eine kleine Menge an Heizöl, wenn die Fernwärme außer Betrieb ist. 2023 waren es 5588 kWh. Umgerechnet auf den Heizölverbrauch pro Hektoliter produzierte Getränke 0,002 Liter. Diesen Wert konnten wir in den letzten Jahren auf einem niedrigen Wert halten. Der relativ hohe Wert 2019 ist auf eine allgemeine Wartung des Nahwärmewerks zurückzuführen. Der spezifische Energieverbrauch lag 2023 bei 32,51 kWh je Hektoliter Eigengetränk und damit 10,8 % niedriger verglichen mit 2019. Der europäische Durchschnitt für mittelständische Brauereien liegt bei 60 kWh.



Im Jahr 2014 haben wir die Brauerei auf ein Niedrigenergie-System umgestellt und damit die Energieeffizienz deutlich erhöht und die Versorgung mit Fernwärme aus erneuerbarer Energie möglich gemacht. Heizöl wird in geringen Mengen nur mehr während der Wartung des Fernwärmenetzes benötigt. Der Anteil der erneuerbaren Energie in der Brauerei liegt damit bei 99,99%.

ENERGIEBEDARF IN DEN DEPOTS

Der Energieverbrauch in den Depots und dem Logistikzentrum in Murau betrug 2023 rund 1,5 Mio kWh und hat sich gegenüber 2019 um 10,2% verringert. Rund 3 Fünftel davon entfallen auf den Raumwärmebedarf, 2 Fünftel auf den Stromverbrauch.

Den Wärmebedarf unserer Depots decken wir größtenteils mit Fernwärme aus Biomasse (76,2 %). Ein erheblicher Teil der Fernwärme für das Depot Graz wird derzeit aus fossilen Energieträgern erzeugt. Um den Fernwärmebedarf niedrig zu halten kommt im Depot Graz zusätzlich eine Wärmepumpe mit Tiefenbohrungen zum Einsatz. Im Depot Klagenfurt wird die benötigte Raumwärme vom benachbarten Getränkehersteller Kärntner Frucht bereitgestellt. Diese wird aus der benötigten Prozessabwärme gewonnen, die noch zu 100% aus Erdgas erzeugt wird. Ab 2024 soll diese auch auf Dampf/Heißwasser aus dem Biomasseheizwerk der Stadtwerke Klagenfurt umgestellt werden. Somit wird das Depot Klagenfurt in Zukunft zu 100% mit erneuerbaren Energien geheizt.

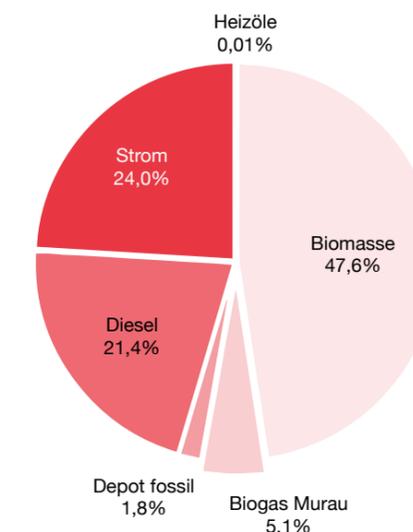
Die Stromversorgung aller Depots und des Logistikcenters erfolgt ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen. Zusätzlich sind die Dachflächen unserer Depots teilweise mit PV-Anlagen bestückt. Insgesamt werden 6.725 m2 Dachfläche für PV-Anlagen verwendet. In Graz und in Klagenfurt werden diese von externen Unternehmen betrieben. Die PV-Anlage am Depot Zeltweg hat eine Leistung von 199 kWp und befindet sich im Besitz der Brauerei. So werden in einem Jahr über 170.000 kWh an erneuerbaren Strom gewonnen. Für das Depot Eben im Pongau ist eine Dachanlage (ca. 1.414 m2) nach Klärung der technischen Möglichkeiten geplant.

TREIBSTOFFBEDARF FÜR TRANSPORTE

Der betriebseigene Fuhrpark der Brauerei Murau umfasst 51 Fahrzeuge, davon sind 41 LKW, 13 PKW. Insgesamt betrug der Dieserverbrauch im Jahr 2023 2 525 039 kWh und sank gegenüber 2019 um 18 %. Die Gründe für diese erfreuliche Entwicklung liegen einerseits an der Erneuerung unseres Fuhrparks andererseits wurden auch hier einige PKWs für die Depotzustellung durch neue E-Fahrzeuge ersetzt. Im Jahr 2023 wurden damit über eine Million Kilometer zurückgelegt (1 327 051 km). 895 606 km wurden davon im Zustellfuhrpark mit LKWs gefahren. Um einen Hektoliter Getränk zu verkaufen, fuhren wir 2023 5,52 km (2019 5,72 km), die Depotzustellungen mitberücksichtigt. Durch die ständige Erneuerung unserer LKW-Flotte konnte der Dieserverbrauch je produzierten

Hektoliter Getränke kontinuierlich verringert werden. Waren es 2017 noch 1,29 Liter je hl, sind es 2023 nur noch 0,97 Liter. Dieser Verbrauch soll in den nächsten Jahren durch verschiedenste Projekte weiter gesenkt werden. Nicht nur die LKW-Flotte wurde erneuert. Die PKWs für unseren Außendienst wurden mittlerweile zu fast 98% auf E-Fahrzeuge umgestellt und nutzen nun Ökostrom statt Diesel.

Energiemix Brauerei Murau eGen 2023



TREIBHAU SGAS-EMISSIONEN

Wir schützen DAS KLIMA! *fix*

Durch den Umstieg auf erneuerbare Energie für Strom und Wärme konnten wir unsere Treibhausgas-Emissionen massiv reduzieren. Unsere Getränke produzieren wir mittlerweile in der klimaneutralen Brauerei Murau. Die Herausforderung bei den Scope-1- und Scope-2-Emissionen liegt bei den Transporten. Im Fuhrpark sind wir weitgehend auf Elektro-PKWs für unseren Außendienst umgestiegen, die mit Ökostrom betrieben werden. Das ist auch die Zukunftsperspektive für den Getränketransport, wie auch unser Projekt „Flascherzug“.

UNSERE TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

Wir orientieren uns in der Erfassung unserer Treibhausgas (THG)-Emissionen wie allgemein üblich an der Einteilung in Scope 1, 2 und 3. Scope 1 umfasst jene Emissionen, die direkt durch das Unternehmen verursacht werden. Dazu gehören Energieanlagen, Kälteanlagen, Fuhrpark und prozessbedingte Emissionen, Biogas aus der Abwasserreinigung und CO₂

aus der Hauptgärung. Durch die Umstellung auf eine weitgehend CO₂-neutralen Produktion, ist unser Fuhrpark der größte Erzeuger von CO₂-Emissionen. Scope 2 umfasst die Emissionen, die aus dem Energiebezug bei der Erzeugung von Strom oder Fernwärme entstehen. Mit Ausnahme der Fernwärme in Graz und der Wärmeversorgung in Klagenfurt stammt die bezogene Energie zu 100 % aus erneuerbarer Energie und verursacht keine direkten Scope 2 Emissionen.

Scope 3 umfasst alle Emissionen, die durch die Herstellung der von uns benötigten Rohstoffe und Materialien, durch externe Transporte oder die Abfallentsorgung in den vor- und nachgelagerten Prozessen der Lieferketten entstehen. Diese haben wir derzeit noch nicht quantitativ erfasst. Für uns besonders relevant sind die äußerst energieintensive Malzproduktion, der Braugerstenanbau und externe Transporte.

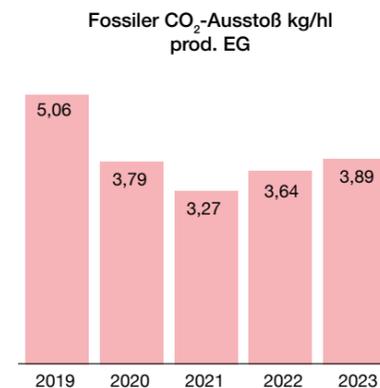
	2019	2022	2023
THG-EMISSIONEN (SCOPE 1 UND 2) IN KG			
Strom*	0	0	0
Heizöl	157 201	433	1 915
Nahwärme Brauerei**	0	0	0
Fernwärme Depots /LC	87 100	57 655	63 094
Fuhrpark	961 201	848 919	837 385
Kältemittel	0	0	0
THG-Emissionen Gesamt	1 205 502	907 007	902 395
Spezifische Emissionen kg/hl prod. EG	5,45	3,64	3,89

* Strom ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern (Wasser-, Luft-, Sonnenkraft).

** Nahwärme ausschließlich aus erneuerbaren Energieträgern (Holzschnitzel).

Die Treibhausgas-Emissionen haben sich in den letzten Jahren ständig verbessert. Das liegt natürlich einerseits an der Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbaren Energien, andererseits an der ständigen Modernisierung unseres LKW-Fuhrparks. So konnten wir den CO₂-Ausstoß pro produzierten Hektoliter Eigengetränke von 5,06 kg (2019) auf 3,89 kg (2023) zu verbessern. Hier ist jedoch zu erwähnen, dass der relative hohe Wert von 2019 hauptsächlich am hohen

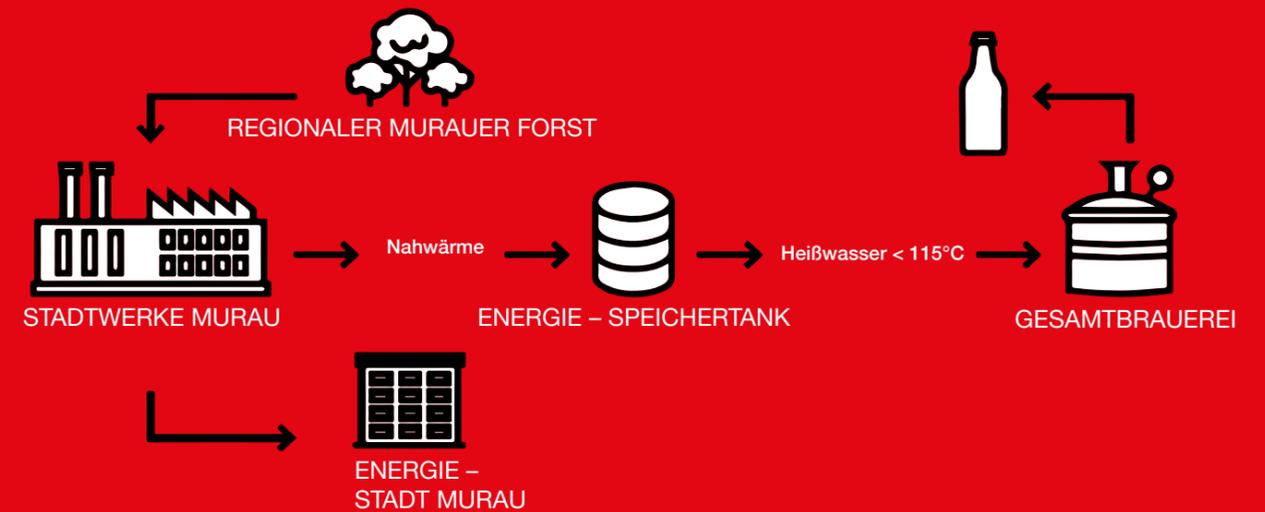
Heizölverbrauch in diesem Jahr liegt. Der Grund hierfür liegt in der Nahwärmewartung, die 2019 nicht mit unserer Wartungswoche zusammenfiel. Dadurch musste die Wärmeversorgung mittels Heizöls sichergestellt werden. Außerdem wurde das Depot Judenburg auch noch mit Erdgas geheizt.



CO₂-KOMPENSATION. DIE VERBLEIBENDEN GERINGEN MENGEN AN TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN AUS DER PRODUKTION KOMPENSIEREN WIR SEIT EINIGEN JAHREN MIT CO₂ ZERTIFIKATEN, DIE WIR VOM VEREIN HUMUS+ MODEL ÖKO-REGION KAINDORF BEZIEHEN.

HUMUS+ ist ein Projekt zur Förderung von Humusaufbau und die Ökologisierung der Landwirtschaft. Durch Humusaufbau können gesunde und lebendige Böden zurückgewonnen werden. Bodenorganismen bauen Schadstoffe und organische Abfälle ab und Humus auf. . Dadurch wird der Boden durchlüftet die Drainage und eine stabile Struktur des Bodens gefördert. Durch diese Maßnahme wird die Belüftung des Bodens verbessert, die Entwässerung gefördert und die strukturelle Stabilität des Bodens unterstützt. Bei einem jährlichen Humusaufbau von 0,13% können somit rund 5t CO₂ im Boden gespeichert werden. Aufgrund der hohen Nachfrage an Zertifikaten hat sich die Brauerei Murau gemeinsam mit HUMUS+ entschlossen, 2024 ein Projekt in der Region Murtal/Murau zum Humusaufbau zu starten. Durch dieses Vorhaben erhält die Region nicht nur die Möglichkeit, sich verstärkt am Klimaschutz zu beteiligen, sondern es wird auch die Wertschöpfung in der Region gehalten, beispielsweise durch den Ankauf von Zertifikaten und die Aufwertung des Bodens.

So funktioniert DIE KLIMANEUTRALE Brauerei MURAU



KÜHLES BIER MIT HEISSEM WASSER

Seit zehn Jahren produzieren wir in der Brauerei Murau klimaneutral. Dazu haben wir 2014 unser internes Energiesystem und unsere Energieversorgung radikal verändert.

NIEDERTEMPERATUR-WÄRME AUS BIOMASSE

Möglich machte das der Umbau in ein Niedertemperatur-Wärmesystem, das statt Dampf Heißwasser als Energieträger verwendet. Der Dampf wurde früher mit Heizöl erzeugt. Heute erfolgt die Versorgung mit 115 Grad heißem Wasser über eine eigene Leitung vom Nahwärmewerk der Murauer Stadtwerke, das die Wärme aus Biomasse erzeugt. Gespeist wird damit unser Energiespeichertank mit einem Fassungsvermögen von 110 m³. Von hier aus werden die einzelnen Energieverbraucher mit der exakt benötigten Temperatur aus den verschiedenen Schichten des Tanks versorgt: Neben dem Sudhaus auch die Flaschenwaschmaschine, die Entalkoholisierungsanlage, die Kurzzeiterhitzung oder die CIP-Anlagen. Ebenso wird die benötigte Energie für die Raumwärme des Verwaltungsgebäudes aus diesem

System entnommen.

Möglich wurde diese Umstellung durch den Umbau des Sudhauses auf das Krones-EquiTherm-System. Dabei wird das benötigte Warmwasser (62°C) zum Einmaischen, durch den Würzekühlprozess bereitgestellt. Das Erhitzen der Maischepfanne erfolgt anschließend mit Heißwasser aus dem Energiespeichertank. Entscheidend für die Funktion dieser „Energieschaukel“ ist das Zusammenspiel von Maischegefäß und eines besonders effizienten Energierückgewinnungssystems. Da die Brauerei den traditionellen Charakter des vorhandenen Sudhauses mit seinen Kupferhauben erhalten wollte, integrierte man die hochmoderne Technik in die bestehenden Kupfergefäße.

Durch die Umstellung von Dampf auf Heißwasser wurden die Energieverluste deutlich reduziert. Der Gesamtenergiebedarf pro Hektoliter konnte so um über 28 % gesenkt werden. Mit der Abschaltung des mit Heizöl beheizten Kessels werden jährlich etwa 700.000 Liter Heizöl und rund 2373 Tonnen CO₂ eingespart. Der Ölkessel wird nur noch zur Notfallversorgung bei einem Ausfall der Nahwärme und während Wartungen der Fernwärmanlage

durch die Stadtwerke Murau verwendet. Dafür wurden 2023 nur 565 Liter Heizöl verbraucht. Die dadurch entstehenden Emissionen werden durch die CO₂-Zertifikate kompensiert. Die Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Murau sorgt für eine in der Region geschlossene Wertschöpfungskette.

DAMPF AUS EIGENEM BIOGAS

Die zweite Wärmequelle neben der Heißwasserversorgung aus dem Nahwärmesystem ist der Kombiheizkessel zur Heißdampfherzeugung, der mit anfallendem Biogas aus den anaeroben Bioreaktoren der betrieblichen Abwasservorreinigungsanlage betrieben wird. Wenn die Biogasproduktion aus den anaeroben Bioreaktoren nicht ausreicht, wird der Heizkessel mit einer Strombatterie betrieben. Der Heißdampf wird zum Sterilisieren der KEG-Abfüllung, der Hefereinzuchtanlage und der Sterilluftleitungen benötigt.

GÜNER STROM

Den gesamten Strombedarf für die Brauerei decken wir bereits seit 2007 zu 100 % aus erneuerbaren Energieträgern von regionalen Energieversorgungsunternehmen. Zudem betreiben

wir seit 2014 eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 35 Kilowatt. Der größten Stromverbraucher in der Brauerei sind die Kälteanlagen mit 21%, die Abfüllhalle mit 17 % und die Luftkompressoren mit 9 %. Jeweils um die 7 % verbrauchen die Sudhausanlage, die Lüftungsanlage in der Abfüllung und die Abwasseranlage. Die Brauerei ist mit Einrichtungen für Lastmanagement ausgerüstet. Bei Bedarf können Dauerläufer wie die Verdichter der Kälteanlagen kurzzeitig vom Netz genommen werden. Außerdem gibt es Einrichtungen zur Blindstromkompensation.

CO₂ – RÜCKGEWINNUNG

Die bei der Hauptgärung freiwerdende Kohlensäure wird zu einem Großteil gesammelt, gereinigt und verflüssigt. Die verflüssigte Kohlensäure wird in CO₂-Lagertanks zwischengelagert und nach Bedarf über einen Verdampfer in gasförmige Kohlensäure umgewandelt und den Verbrauchern zugeführt. Die alte, bestehende CO₂-Rückgewinnungsanlage wurde 2021 durch eine neue moderne Anlage, mit der nun 99% des benötigten CO₂ für die Limonaden- und Weinmischgetränke-Herstellung während des

Gärprozesses zurückgewonnen und aufbereitet werden. 2022 wurden über 606.000 kg CO₂ im Betrieb hergestellt und nur 8.000 kg wurden zugekauft, wodurch Treibhaus-Emissionen durch die Herstellung und externe Transporte (Scope 3) eingespart werden können.

KÄLTEANLAGEN

2022 wurde ein Teil der alten Kälteanlage durch eine neue, energieeffizientere ausgetauscht. Die neue 250 kW Kältemaschine ist eine Kompressionskältemaschine mit dem Kältemittel CO₂ für transkritischen Betrieb. Durch Verdampfen von CO₂ im Primärkreislauf, wird das Wasser/Glykol-Gemisch im Sekundärkreislauf auf ca. -4°C gekühlt, das zu den Gär- und Lagertanks geleitet wird. Es werden nur noch geringe Mengen Ammoniak von weniger als 500 kg eingesetzt. Die Kühlanlagen werden kontinuierlich von unseren Mitarbeitenden überwacht. In den letzten Jahren wurde kein Kältemittel freigesetzt. Der GWP-Wert (Global Warming Potential) des Kältemittels R404a der alten Anlage lag bei 3.922 im Vergleich zu CO₂ (GWP 1).

KLIMANEUTRAL IST KRISENSICHER
Der Ausbruch des Ukrainekrieges und die daraus folgenden Sanktionen gegen Russland befeuerten im Jahr 2022 eine Energiekrise mit einer Explosion der Einkaufspreise für verschiedene Energieträger. Obwohl das natürlich auch eine schwierige Situation für die Brauerei Murau bedeutete, konnten wir dank der Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen durch unser regionales, erneuerbares Energiesystem den wirtschaftlichen Schaden relativ geringhalten. Außerdem sind wir diesbezüglich auch für künftige Krisen gut gewappnet.

2022 hat gezeigt, dass in der Energiekrise nicht nur die Strompreise steigen, sondern auch, dass es zu einem CO₂ Mangel kommen kann. Insbesondere traf dies Getränkehersteller sehr hart, welche kein eigenes CO₂ produzieren. Mit unserer CO₂-Rückgewinnungsanlage waren wir dagegen kaum eingeschränkt. Daher haben wir uns entschlossen, in Zukunft auch CO₂-Flaschen für die Gastronomie in einer eigenen Abfüllstation abzufüllen.

Da unsere Scope 1- und Scope 2-Emissionen fast ausschließlich aus unserem Fuhrpark stammen, konzentrieren wir unsere Klimaschutzmaßnahmen besonders auf diesen Bereich. Die kontinuierliche Modernisierung unserer LKW-Flotte reduziert den Dieserverbrauch und senkt die Luftemissionen. Um die direkten Treibhausgasemissionen weiter zu verringern, setzen wir uns intensiv mit Elektromobilität im Schwerverkehr auseinander. Besonders im Nahverkehr, also im direkten Zustelldienst, zeigen E-LKW großes Potenzial, da die

täglichen Fahrstrecken relativ kurz sind. Hierfür wurden bereits Fahrzeuge von mehreren Anbietern getestet und haben einen sehr vielversprechenden Eindruck hinterlassen. Unsere PKW sind mittlerweile fast vollständig auf Elektrofahrzeuge umgestellt, die an 21 eigenen Ladepunkten mit Strom aus erneuerbarer Energie geladen werden.

PROJEKT „FLASCHERLZUG“
In den letzten Jahren hat sich der Getränkeabsatz in Wien und Niederösterreich erfreulicherweise stark erhöht.

Um diese Nachfrage abzudecken, fahren in der Woche rund 4 Sattelzüge nach Wien. Im Jahr werden somit über 100.000 LKW-Kilometer zurückgelegt. Aus diesem Grund wurde zusammen mit den Steiermärkischen Landesbahnen das Projekt „Flascherzug“ entwickelt. In Zukunft soll unser Bier und unsere Limonaden mit dem Zug statt mit dem LKW direkt vom Logistikcenter nach Wien transportiert werden.

„Flascherzug“
Mit den steiermärkischen Landesbahnen von Murau nach Wien.

Elektromobilität mit 21 Ladepunkten



KLIMASCHUTZ im Fuhrpark

WASSERVERBRAUCH

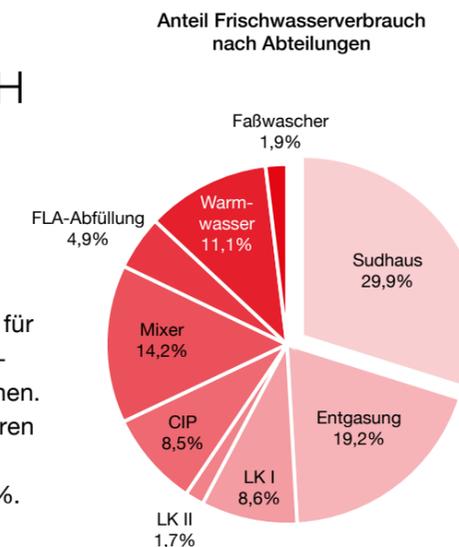
DAS FRISCHWASSER FÜR DEN BRAUPROZESS KOMMT SEIT 2020 AUSSCHLIESSLICH AUS EINEM EIGENEN BRAUEREIBRUNNEN UND EIGNET SICH OPTIMAL FÜR DIE BIERPRODUKTION.

Der Verbrauch belief sich 2023 auf rund 56 Millionen Liter. Zusätzlich werden rund 36 Millionen Liter Frischwasser über die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Murau bezogen.

Die zentrale Wasserversorgung wird über ein Kalkwasserspeicher und einen Warmwasserspeicher gewährleistet. Die Entnahme und die Verteilung werden über frequenzgesteuerte Drucksteigerungspumpen gesteuert. Es sind abteilungsweise Wasserzähler eingebaut, die monatlich abgelesen und ausgewertet werden.

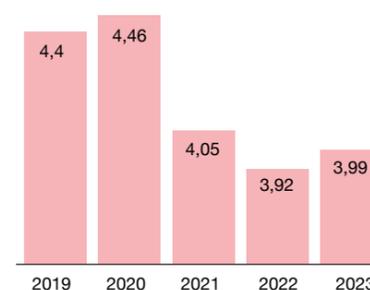
Der Hauptverbraucher an Frischwasser ist das Sudhaus mit 29%, wobei das benötigte Wasser im Produkt in-

kludiert ist. Eine wichtige Kennzahl für die Energieeffizienz ist die Verdunstungsrate während dem Würzekochen. Dies konnten wir in den letzten Jahren deutlich verringern. Waren es 2019 noch 6,35% sind es 2023 nur 4,63%. Das wurde durch eine Verkürzung der Kochzeit um 10 Minuten erreicht. Branchenübliche Werte liegen zwischen 4 und 6%. Eine geringere Verdampfungsrate schont die Würze, was die Qualität des Endprodukts verbessert. Die Flaschenabfüllung mit der Ausmischung für Limonade und Radler verbrauchte rund 19 % und der Gär- und Lagerkeller (LK) 10 % des Frischwassers. Für Warmwasser mussten (z.B. Würzekühlung) 11 % aufgewendet werden.

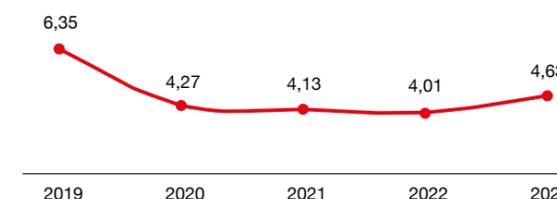


Insgesamt hat sich der Wasserverbrauch 2023 gegenüber 2022 um 5,11% erhöht. Der spezifische Frischwasserverbrauch pro produziertem Hektoliter Eigengetränk konnte jedoch in den letzten Jahren kontinuierlich verringert werden. Das liegt am erhöhten Limonadenausstoß, aber auch an den Prozessoptimierungen im Wasserverbrauch z.B. der Wiederverwendung des Nutzwassers.

Frischwassereinsatz in hl/hl prod. EG



Verdunstungsrate Würzekochen (in %)



DIE VIELEN BEGLEITSTOFFE DER BIERHERSTELLUNG ENTSTEHEN ALS FESTFLÜSSIG-GEMISCHE, DIE NUR DURCH ENTSPRECHENDE ABTRENNMASSNAHMEN AUS DEM ABWASSER ENTFERNT WERDEN KÖNNEN.

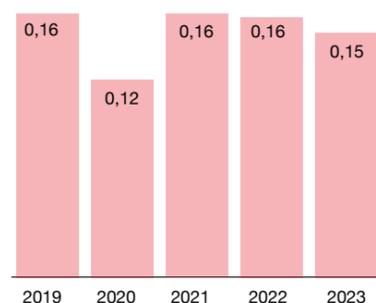
ABWASSER

wo Luft und Wasser noch klar
UND REIN SIND.

Zum Abbau der Schmutzfracht und zur Neutralisation des Abwassers ist eine anaerobe Abwasservorreinigungsanlage installiert, die mit vier Bioreaktoren das Produktionsabwasser der Brauerei auf biologischem Wege reinigt. Reinigungsziel ist das Einhalten der festgelegten Grenzwerte für pH-Wert, CSB (chemischer Sauerstoffbedarf), Temperatur und Menge sowie die drastische Verringerung der Abwasserschmutzfracht. Schwankungen der BSB5-Werte (biochemischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen) und der pH-Werte resultieren aus den unterschiedlichen Reinigungsvorgängen und aus den verschiedenen CIP-Anlagen. Mit zwei großen Sammelbehältern werden diese Schwankungen ausgeglichen.

m³/hl Abwasser gehalten werden. Das gewonnene Biogas wird als Energieträger für die Heißdampferzeugung wiederverwendet. Etwaiger Energieüberschuss aus der Dampferzeugung wird über einen Wärmetauscher der Prozesswärme beigefügt.

Biogasanfall in m³/hl Abwasser



In den Bioreaktoren entsteht durch Methanbakterien aus den Inhaltsstoffen des Abwassers nutzbares Biogas. Durch Optimierungen der Anlage konnte der Biogasgewinn in den letzten Jahren konstant bei 0,16

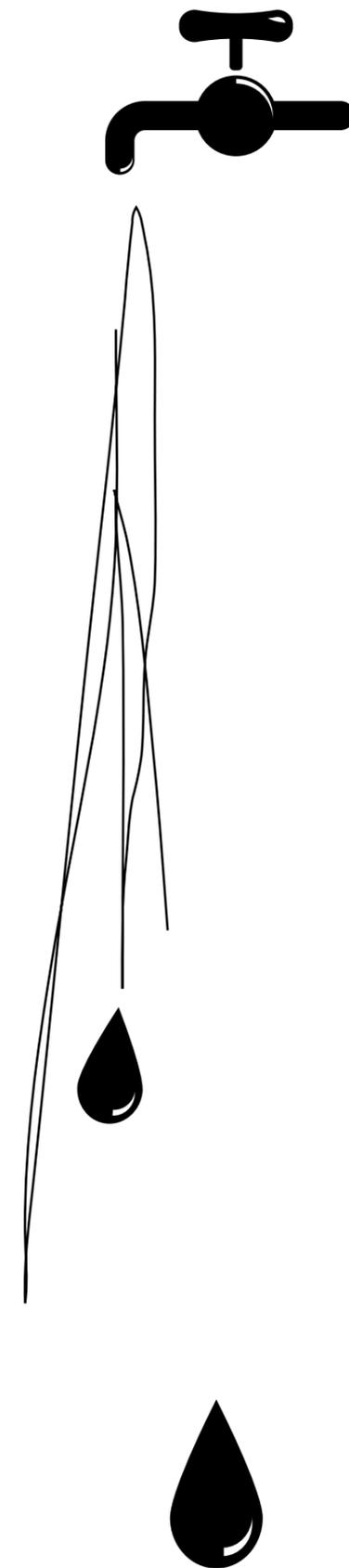
Die vorgereinigten Abwässer leiten wir in das Abwassernetz des Reinhalteverbandes Murau ein. Es wird ständig durch eine automatische Messstrecke auf Einhaltung der vorgeschriebenen

Grenzwerte untersucht und aufgezeichnet. Sie sind im Indirekteinleitungsvertrag festgelegt, den die Brauerei Murau mit der Stadtgemeinde Murau abgeschlossen hat. Dieser erlaubt die Einleitung der betrieblichen Abwässer im Ausmaß eines maximalen Einwohnerwerts (EW) von 8.000 in die öffentliche Kanalisation.

Die 2023 von der Brauerei eingebrachte Schmutzfracht beträgt durchschnittlich 2.858 EW. Laut Gutachten im Rahmen der Fremdüberwachung werden die festgelegten Grenzwerte unterschritten und der konsensmäßige und gesetzeskonforme Betrieb der Anlage bestätigt.

PARAMETER	MESSEWERTE	GRENZWERTE
Temperatur	°C	31,3 / 35
pH-Wert		8,24 / 6,5-9,5
Kupfer ver. als Cu	mg/l	0,023 / 0,5
Zink ber. als Zn	mg/l	0,12 / 2
BSB5 ber. als O ₂	mg/l	280 / -
CSB ber. als O ₂	mg/l	1030 / -
NH ₄ -N ber. als N	mg/l	30 / -
Ges. N ber. als N	mg/l	81 / -
Ges. P als P	mg/l	16 / -
Aox ber. als Cl	mg/l	<0,05 / 0,5
Gesamtchlor ber. Als Cl ₂	mg/l	<0,05 / 0,4

Untersuchungsbefund und Gutachten vom 19.07.2023, Prüfnummer FÜ028 Ing. Jakob Strassegger



ABFÄLLE ~~wegwerfen~~ + VERWERTEN vor Entsorgen

Nahezu alle anfallenden Abfälle an unseren Standorten (über 99 % im Jahr 2023) werden einer Weiterverwertung zugeführt.

Über 80 Prozent der anfallenden Abfälle sind biogene Abfälle. Nassstrebern, ein unvermeidliches Nebenprodukt der Bierherstellung, kann aufgrund der PASTUS+ Zertifizierung an die Landwirtschaft, insbesondere an AMA-Landwirte, weiterverkauft werden. Rund 40% gehen in die Milcherzeugung, 40% in die Fleischproduktion und 20% werden von Kleinlandwirten abgenommen. Ein minimaler Anteil wird für die Wildtierfütterung in der Region Murau verwendet. Dadurch werden die Nasstrebern wieder dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt.

Darüber hinaus wird auch die Altheife in Tankmengen als Viehfutter abgegeben.

Das zum Ausfiltern der Hefe und der Trübstoffe aus dem Bier verbrauchte Kieselgur wird landwirtschaftlich kompostiert und dient dem Humusaufbau, was wiederum der CO₂-Speicherung zugute kommt.

Rund 13,5 Prozent der Abfälle sind Altstoffe wie Papier, Glas, Metalle und Kunststoffe, die getrennt gesammelt und in die bestehenden Wertstoffkreisläufe eingebracht werden. Im

ÜBER 80 PROZENT DER ANFALLENDEN ABFÄLLE SIND BIOGENE ABFÄLLE. NASSSTREBERN, EIN UNVERMEIDLICHES NEBENPRODUKT DER BIERHERSTELLUNG, KANN AUFGRUND DER PASTUS+ ZERTIFIZIERUNG AN DIE LANDWIRTSCHAFT, INSBESONDERE AN AMA-LANDWIRTE, WEITERVERKAUFT WERDEN.

Vergleich zum Vorjahr ist die absolute Menge 2023 um 10,4% höher als im Vorjahr. Der Grund für die Erhöhung der Abfallmenge liegt vor allem beziehungsweise am erhöhten Glasbruch der auf Aussortierung von Glasaltbeständen zurückzuführen ist.

Der Anteil des gemischten Gewerbeabfalls betrug nur 0,7 Prozent und ist über die Jahre konstant geblieben. Die Mengen an gefährlichen Abfällen sind ebenfalls gering, vor allem Altöle und ölkontaminierte Abfälle und Leuchtstoffröhren. Staplerbatterien, Kühl- und Elektrogeräte schwanken stark je nach Anfall.

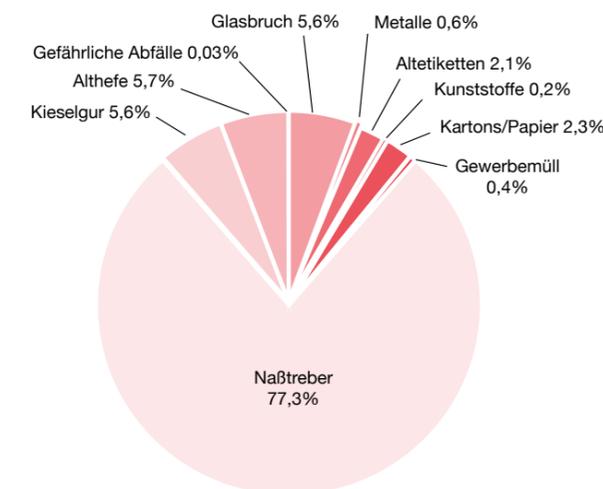
Insgesamt hat sich der Abfall- und Altstoffanfall in der Brauerei gegenüber 2022 um 6,3 % je Hektoliter produzierten Eigengetränken verringert.

ABFALLMANAGEMENT

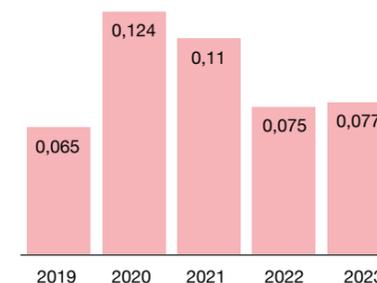
Zur ordnungsgemäßen Entsorgung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen ist in der Brauerei eine entsprechende Abfalllogistik aufgebaut. Eine getrennte Sammlung der Abfälle wird durch logistisch sinnvoll platzierte Sammelbehälter vor Ort und mit Sammelmulden im Hofbereich für alle Bereiche garantiert. Es bestehen für alle Abfallarten Verträge mit Entsorgungsfirmen, die die Abfälle vom Betriebsgelände abholen und fachgerecht entsorgen. Schulungen sollen sicherstellen, dass alle Mitarbeiter mit der sortenreinen Trennung vor Ort vertraut sind.

Auch in den Depots und im Logistikcenter gibt es eigens dafür eingerichtete Müllinseln, in denen eine getrennte Abfallsammlungen gewährleistet ist. Alle Müllcontainer werden von verschiedenen Entsorgungsfirmen entleert und abgeführt.

Abfallanfall 2023



Restmüllanfall in kg/hl prod. EG



GEFÄHRLICHE ABFÄLLE 2023

35202	Kühlgeräte	0	kg
35230	Kleinelektrogeräte	330	kg
54930	Ölkontaminierte Betriebsmittel	72	kg
59305	Laborabfälle	5	KG
59803	Spraydosen	38	kg
55370	Lösungsmittelgemische	0	kg
54102	Altöle	500	kg
35339	Leuchtstoffröhren	270	kg
SNR	nach ÖNORM S 2100 Abfallkatalog		

Emissionen IN DIE LUFT

Verbrennungsprozesse führen neben Treibhausgasemissionen auch zur Freisetzung weiterer Schadstoffe in die Atmosphäre. Die Hauptquelle dafür ist unser Fuhrpark. Obwohl die Umstellung auf Elektrofahrzeuge begonnen hat, wird der Großteil, insbesondere die LKW, noch mit Diesel betrieben. Die durch die Fahrzeuge verursachten Emissionen in die Luft betragen (Berechnungen mittels GEMIS 5.1):

- 9,82 kg SO₂
- 1305,15 kg NO_x
- 11,18 kg Gesamtstaub

Von den 39 LKWs gehören inzwischen 72 % Fahrzeuge den Emissionsklassen EURO 6, EURO 5 bzw. EEV an. Die verbleibenden älteren Fahrzeuge mit den Emissionsklassen 3 und 4 werden schrittweise durch neue schadstoffärmere Fahrzeuge ersetzt. Weitere Emissionsquellen sind die Dampfkesselanlagen: Die mit Heizöl befeuerte Bertsch Reserveanlage, die wir nur noch bei Ausfall der Nahwärme betreiben, und die Viessmann-Anlage für Heißdampfnehmer, die mit Biogas betrieben wird. Sie werden jährlich durch akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen überprüft und

EMISSIONSMESSUNG KOMBIKESSEL BERTSCH FÜR WÄRME 2580 KW

PARAMETER	MESSWERTE	GRENZWERTE	EINHEIT
Kohlenmonoxidgehalt (CO)	< 1,2	80	mg/m ³
Gesamtstaub	2,7	20	mg/m ³
Stickoxidgehalt (Nox)	382	NO _x armer Kessel (450)	mg/m ³
Kohlendioxidgehalt (CO ₂)	13,2		%

Emissionsmessung Dampfkessel Bertsch von 19.04.2021 durch die Energy Service Friesenbichler GmbH.

EMISSIONSMESSUNG DAMPFKESSEL VISSMANN FÜR HEISSDAMPF 445 KW

PARAMETER	MESSWERTE	GRENZWERTE	EINHEIT
Kohlenmonoxidgehalt (CO)	<1.2	100	mg/m ³
Schwefeldioxid (SO ₂)	315	350	mg/m ³
Stickoxidgehalt (Nox)	84	200	mg/m ³
Kohlendioxidgehalt (CO ₂)	10,6		%

Emissionsmessung Dampfkessel Viessmann von 19.04.2021 durch die Energy Service Friesenbichler GmbH.

laut Emissionsschutzgesetz jährlich überwacht. Alle drei Jahre werden Emissionsmessungen durchgeführt, wobei die Messwerte deutlich unter den vorgeschriebenen Grenzwerten liegen. Die Emissionsmengen in die Luft aus dem kurzfristigen Betrieb des Dampfkessels mit Heizöl leicht und der Heißdampferzeugung mit Biogas betragen 2023:

- 84 kg SO₂
- 311 kg NO_x
- 16 kg Gesamtstaub

Insgesamt betragen die Schadstoff-Emissionen in die Luft absolut 1737 kg. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt sich eine Erhöhung der Emissionen um 3%. Die spezifischen Emissionen in den letzten Jahren blieben auf einem sehr niedrigen Wert von 0,008 kg/hl produzierten Eigengetränken. Auch hier werden etwaige Schwankungen hauptsächlich vom Fuhrpark beeinflusst.

ÖKOLOGISCHER EINKAUF

Unser Bestreben ist es, nicht nur die Umweltauswirkungen in unserem Betrieb zu minimieren, sondern auch gemeinsam mit unseren Lieferanten und Partnern entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Der Hebel dazu ist die konsequente Einhaltung der ökologischen Beschaffungsrichtlinien der Brauerei Murau. Beispiele dafür sind:

- Braustoffe nach AMA-Gütesiegelrichtlinien
- Halogenfreie und chlorfreie Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Abgasarme Lastkraftwagen - EURO 6 LKW
- Elektrisch betriebene Fahrzeuge - PKW, LKW
- Wasserlösliche Lacke
- Kühlgeräte mit dem EU-Energielabel A
- Bezug von Öko-Strom
- Schwermetallfreie Druckfarben für die Flaschenetiketten
- Nur PVC-freie Dichtmaterialien bei Bier und Limonaden
- Mehrweggebinde
- FCKW-freie Kältemittel für Kälteanlagen
- Cadmiumfreie Flaschenkästen

BRAUSTOFFE – WO WÄCHST UNSER BIER?

Ein besonderes Augenmerk wird auf die Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe gelegt. Hierbei ist es erforderlich, mittels Ackerschlagkarteien Nachweise über das Anbaugelände, ackerbauliche Maßnahmen, Düngung, Fruchtfolge und Ertrag vorzulegen. Der Anbau von Braustoffen wie Braugerste und Hopfen ist mit langfristigen Verträgen mit Bauern und Lieferanten für die nächsten Jahre abgesichert.

Seit 3. März 2010 ist die Brauerei Murau eGen als einer der wenigen Brauereien Österreichs berechtigt unter der Lizenznummer 10703737 das AMA-Gütesiegel auf allen Bieren zu führen. Die Lieferantenerklärungen dokumentieren den Nachweis über Herkunft und Qualität als auch die Gentechnikfreiheit aller mit dem Bier in Kontakt kommenden Rohstoffe und Materialien. Die Einhaltung der strengen Vorgaben wird durch externe Gutachter überprüft.

UNSERE LIEFERANTEN

Unser Ziel sind partnerschaftliche Verhältnisse mit unseren Lieferanten, die sicherstellen, dass unsere Qualitäts- und Umweltauforderungen eingehalten werden. Dazu gehören auch die Auswahl und Beurteilung von Lieferanten nach objektiven Grundsätzen. Die Lieferantenbewertungen werden im Team mit den zuständigen Abteilungsleitern durchgeführt.

Im Sinne unserer Leitprinzipien versuchen wir, wenn möglich Lieferanten aus der Region beziehungsweise aus Österreich zu finden. Beispielsweise werden Sonderetiketten bei einer regionalen Druckerei bestellt oder das Braumalz kommt aus den österreichischen Mälzereien der STAMAG, die wiederum für unser Malz nur Getreide von Murtaler und Zistersdorfer Feldern bezieht.

Bei der Lieferanten-Bewertung wird das Vorhandensein von zertifizierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen berücksichtigt. Derzeit haben über 80% unsere Lieferanten von Braustoffen, Ausstattungsmaterialien und Hilfsstoffen in der Produktion ein Qualitätsmanagementsystem. Über ein Umweltmanagementsystem verfügen hingegen nur 27,7% unserer Lieferanten.

Sonstige UMWELTASPEKTE

MITARBEITERMOBILITÄT

Der einwohnerschwache Bezirk Murau ist ein reiner Pendlerbezirk. Diese Problematik wird durch fehlende öffentliche Verkehrsmittel noch verstärkt. So sind fast alle Einpendler nach Murau oder in unseren Depots auf das Auto angewiesen. Selbst für Mitarbeiter in Graz gibt es nur wenige Möglichkeiten, mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zum Arbeitsplatz zu kommen. 2023 wurde gemeinsam mit dem Regionalmanagement Murau Murtal eine Erhebung im Rahmen des Projektes „Fahrradfreundliche Betriebe in der Region Murau Murtal“ durchgeführt. Das Ziel dieser Erhebung war es, die Zumutbarkeit mit dem Fahrrad in die Arbeit zu fahren darzustellen. Als Ergebnis des Projektes werden neue Umweltziele zur Förderung des Fahrradanteils definiert.

GERUCH

Gerüche, die beim Maischekochen und beim Abtrebern auftreten können, sind eher angenehm und kaum wahrnehmbar. Im Prinzip ist die Brauerei ein geruchsarmer Betrieb. Die anaerobe Abwasseranlage ist ein geschlossenes System. Sollten über den öffentlichen Kanal Gerüche auftreten, werden diese durch die vorhandene starke Nachbelüftung und einem eingebauten Biofilter vermindert. Um Nachgärungen von Brauereiabwässern im öffentlichen Kanal zu verhindern, wird das warme Abwasser mit kaltem Wasser vermischt.

LÄRMMESSUNG	
	dB(A)
Flaschenhalle in Betrieb	88,5
KEG-Abfüllung in Betrieb	82,5
Filtrationsraum	77,3
Lagerkellerbereich	77,4
Sudhaus	71
Hefekeller	77,4

Messung AUVA von 18.02.2020

LÄRMSCHUTZ

Der Lärmpegel in der Flaschenhalle (Gehörschutzzone) konnte in den letzten Jahren auf einem erträglichen Maß gehalten werden. Die Glideline vermindern durch das drucklose Zusammenführen der Flaschen das Aufprallgeräusch in der Abfüllung. Zusätzlich ist eine lärm-dämmende Decke vorhanden. Alle Mitarbeiter sind hier mit angepasstem Gehörschutz ausgestattet. Der Lärmpegel an der Außenseite (Ostseite) der Flaschenhalle (FLA) beträgt 60,0 dB(A). Das vorherrschende Geräusch in diesem Bereich ist das Fließgewässer Mur mit 63,0 dB(A).



Regionaler
Gerstenanbau

Wir wollen nämlich
WISSEN wo's
herkommt.

BODENSCHUTZ

Um mögliche Bodenkontaminierungen zu verhindern sind alle Abstellplätze, Lagerplätze, Ladezonen und Garagenplätze normgerecht verdichtet und befestigt. Das Kanalsystem wird immer wieder durch ein befähigtes Unternehmen auf Dichtheit überprüft. Die Ladestraße im Logistikcenter ist mit einem Ölabscheider versehen. Alle umweltrelevanten Lagerungen in der Brauerei werden täglich begangen und mit Checkliste überprüft. Im Sudhaus wurde zum Schutz des Bodens ein oberirdisch geführtes Kanalsystem in rostfreier Ausfertigung eingebaut, dies ermöglicht eine optische Leck-Kontrolle des Abwassersystems.



SCHLUSSWORT

GF Josef Rieberer

Die im Umweltbericht 2024 dargelegten Erfolge und Maßnahmen der Brauerei Murau unterstreichen die klare Ausrichtung des Unternehmens auf Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung. Durch die Einführung von innovativen Technologien und nachhaltigen Produktionsmethoden zeigt die Brauerei, dass wirtschaftlicher Erfolg und Umweltschutz Hand in Hand gehen können.

Die zahlreichen Auszeichnungen und die fortlaufende Zertifizierung nach EMAS und anderen Standards belegen den hohen Anspruch, den sich das Unternehmen setzt. Dieser Bericht soll nicht nur als Bilanz einer erfolgreichen Periode gelten, sondern auch als Motivation, weiterhin aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft mitzuwirken. Die Brauerei Murau bleibt ein leuchtendes Beispiel dafür, wie traditionelles Handwerk und moderne Umweltstandards in Einklang gebracht werden können.



Geschäftsführender Vorstand Josef Rieberer (re.) und Braumeister Michael Göpfart (li.)





IMPRESSUM

NÄCHSTER UMWELTBERICHT

Der nächste umfassende und konsolidierte Umweltbericht in Druckform wird im Jahr 2027 veröffentlicht. Sie können die Umwelterklärungen über unsere Homepage www.murauerbier.at downloaden.

ANSPRECHPARTNER

Wir sind gerne bereit, Ihnen weitere Informationen zur Umwelterklärung 2024 der Brauerei Murau eGen zur Verfügung zu stellen. Ansprechpartner zum Bericht und für Anfragen ist der Umwelt und Nachhaltigkeitsbeauftragter DI Dr. techn. Martin Kaltenecker BSc. Erreichbar über Telefon +43 664 886 533 30 oder per Mail: martin.kaltenecker@murauerbier.at

HERAUSGEBER

Brauerei Murau eGen
8850 Murau, Raffaltplatz 19 – 23

FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH

DI Dr. techn. Martin Kaltenecker BSc.

TEXT & KOORDINATION

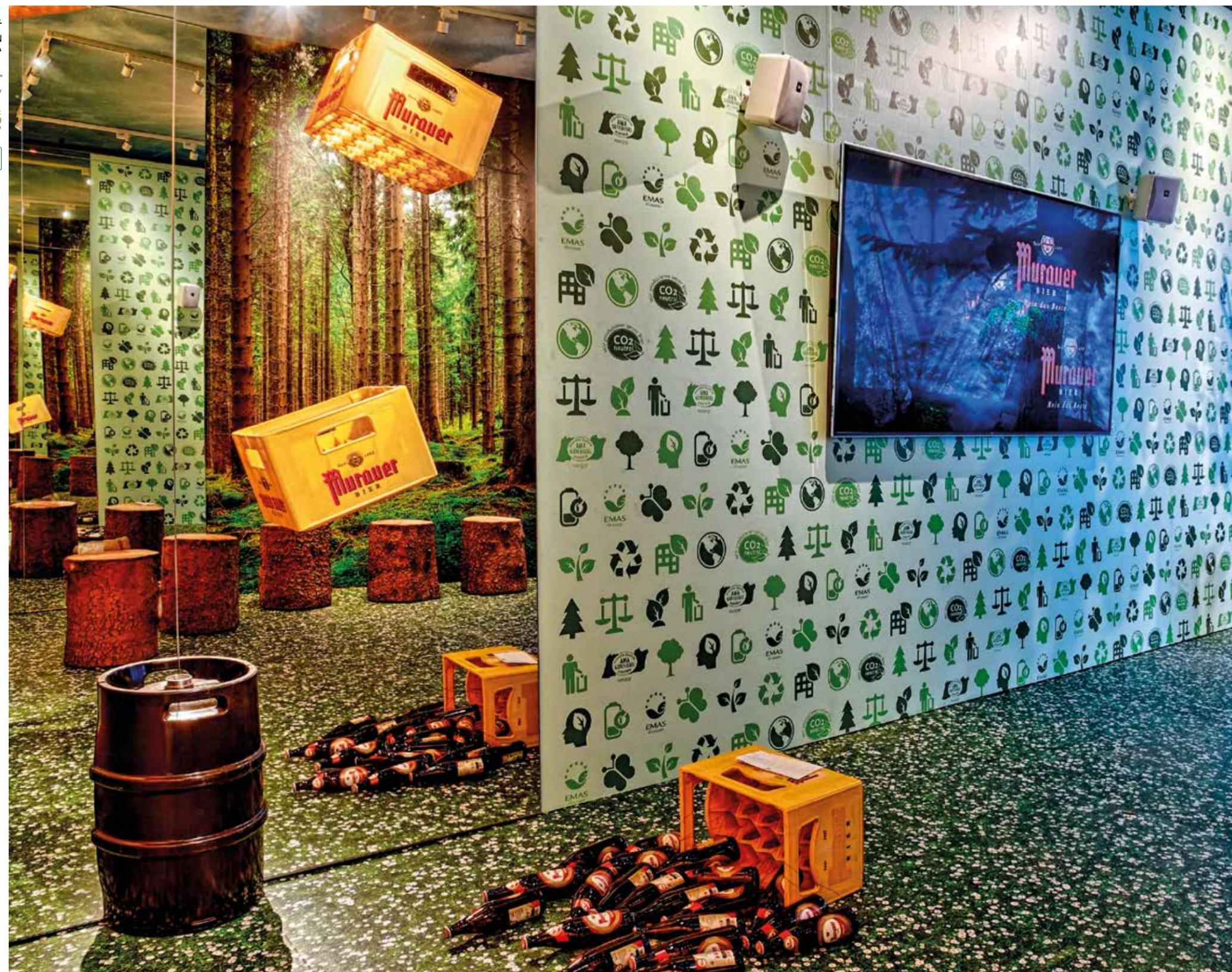
DI Dr. techn. Martin Kaltenecker BSc.

GESTALTUNG

Susanne Schweiger, i.A. Brauerei Murau eGen

FOTOS

Archiv der Brauerei Murau, Karl Pürer, Werner Schübel, shutterstock.com



TESTAT



GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die ETA Umweltmanagement GmbH als akkreditierter EMAS-Umweltgutachter mit der Register-nummer AT-V-0001 bestätigt, dass die Brauerei Murau eGen, wie in dieser Umwelterklärung dargestellt, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 und Nr. 2026/2018 erfüllt.

Es wird bestätigt, dass

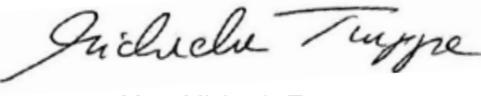
- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 und Nr. 2026/2018 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

Die nächste für gültig erklärte, aktualisierte Umwelterklärung wird im Jahr 2025 veröffentlicht.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 und Nr. 2026/2018 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Wien, am 11. November 2024


 DI. Manfred Mühlberger
 Leitender Umweltgutachter


 Mag. Michaela Truppe
 Leitende Umweltgutachterin





ENDE

Was hier zu
ist, hört noch
lange nicht auf.