# DAS OFFENE BUCH

WIR PRODUZIEREN
$CO_2$-NEUTRAL

UMWELTBERICHT 2015/2016

Murauer
BIER

Murauer

BIER

# INHALT

Die Region . . . . . 6
Vorwort . . . . . 7
Unternehmenspolitik . . . . . 9
Das wurde verwirklicht . . . . . 10
Umweltprogramm/Umweltziele . . . . . 13
Klimaschutz. . . . . 16
Managementsystem . . . . . 18
Betriebsstandorte. . . . . 20
Firmensteckbrief . . . . . 20
Unternehmensprofil . . . . . 24
Produkte . . . . . 26
Verpackungseinheiten . . . . . 28
Der große Schritt . . . . . 30
Produktion. . . . . 32
Direkte Umweltaspekte . . . . . 42
Indirekte Umweltaspekte . . . . . 48
Bewertung der Umweltaspekte. . . . . 50
Umwelt-Controlling . . . . . 52
Input. . . . . 54
Output . . . . . 56
Sicherheit/Notfallvorsorge . . . . . 58
Kommunikation. . . . . 60
Brauerei der Sinne . . . . . 61
Ökologische Beschaffung. . . . . 62
Das Wirken in der Region. . . . . 64
Auszeichnungen . . . . . 69
20 Jahre betrieblicher Umweltschutz . . . . . 71
Impressum . . . . . 73
Zertifikate . . . . . 74

Diese Umwelterklärung ist nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erstellt.

**Datenstand: Dezember 2015**

EMAS

GEPRÜFTE INFORMATION
Reg. Nr. AT-000001

1. EMAS Betrieb Österreichs

# ÜBER DEN URSPRUNG DER MURAUER BIERE

Steigen früh morgens feuchte Nebelschwaden aus den Wiesen und Wäldern des oberen Murtals, dann glitzern Tautropfen in einer intakten Natur, der Bioregion Murau. Es ist wahrlich eine Besonderheit, hier sein Bier zu brauen.

## DIE REGION

Der Bezirk Murau erstreckt sich im Westen der Steiermark, südlich des Alpenhauptkammes und grenzt an die Bundesländer Kärnten und Salzburg. Charakteristisch für die Region ist die gute Luft- und Wasserqualität sowie gesunde Wälder und Bergseen aufgrund der fehlenden Industrie sowie dem sanften Tourismus. Der Bezirk Murau hat österreichweit den höchsten Waldanteil, vor allem weil es wenig hochalpines Ödland gibt und kaum Agrarflächen. Die Bezirkshauptstadt ist die gleichnamige Stadt Murau. Murau nennt sich „Bierstadt" und die mitten im Ort an der Mur gelegene Brauerei ist der ganze Stolz dieses wirtschaftlichen und kulturellen Zentrums des oberen Murtals. Die mittelalterliche Bausubstanz – Murau hat seit 1298 Stadtrecht – bestimmt heute noch das Stadtbild, sie wurde durch preisgekrönte neue Architektur harmonisch ergänzt. Die umliegende Region ist überdies ein Paradies für Naturliebhaber und Wanderer.

## GESCHICHTLICHES

Murau war allzeit eine gastliche Stadt. Bereits Mitte des 15. Jahrhunderts gab es in Murau drei Bierbrauereien, zu welchen 1495 jene am Raffaltplatz kam, die als einzige noch in Betrieb ist. Im 16. Jahrhundert wuchs die Anzahl sogar auf sieben an. Wesentlichen Anteil daran, dass die Brauerei Murau die Wirren des 19. Jahrhunderts als einzige überstand, hatte Valentin Bauer (Besitzer von 1823 bis 1856), der 1848 auch zum ersten Bürgermeister von Murau gewählt wurde. Aber auch seine Nachfolger als Brauereibesitzer versuchten immer, den Betrieb an die wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen anzupassen. Unsere Brauerei ist seit 1495 in Murau nachweisbar. So konnten wir im Jahre 1995 feierlich und erfolgreich unseren 500-jährigen Bestand feiern. Am 15. August 1910 wurde von 100 Wirten, der Stadtgemeinde Murau, der Sparkasse Murau und Privaten aus der Region die damalige 1. Obermurtaler Brauereigenossenschaft Murau und heutige Brauerei Murau eGen gegründet. Seit dieser Zeit liegt das Gedeihen der Brauerei in den Händen der derzeit 468 Genossenschaftler. So wurde 2010 mit einem großen Bierstadtfest „100 Jahre Brauereigenossenschaft in Murau" gefeiert und die Stadt Murau zur Bierstadt erhoben.

## GEBRAUT WO WASSER UND LUFT NOCH KLAR UND REIN SIND!

Im oberen Murtal versucht eine ganze Region samt ihren Betrieben und Bewohnern im besten Einklang mit der Natur zu leben. Hier ist die Welt noch in Ordnung und so ist es eine Pflicht gegenüber der Region zu erhalten, was so wertvoll ist. Es ist ein Umfeld, in dem sich die Brauerei Murau wohl fühlt und die Menschen fühlen sich mit der Brauerei wohl. Denn die Menschen brauchen: intakte Umwelt, soziale Absicherung und sichere Arbeitsplätze. Unser Umweltverständnis sagt uns, das Geben und Nehmen ein ausgewogenes Verhältnis haben sollten, was nicht immer leicht ist, wenn es um die Natur und um unseren Lebensraum geht.In der Region und in der Brauerei Murau bilden seit jeher Ökonomie und Ökologie eine selbstverständliche Einheit. Auch das soziale Engagement macht einen beachtlichen Teil der Brauerei Murau aus. So unterstützt sie die Region, viele Vereinigungen, Organisationen, Vereine und soziale Projekte. Nicht zuletzt ist die Brauerei einer der wichtigsten Arbeitgeber in der Region. Nachhaltigkeit hat die Brauerei Murau schon praktiziert, als dieses Wort noch lange nicht in der Öffentlichkeit bekannt war.

# QUALITÄT, TRADITION, REGIONALITÄT, NACHHALTIGKEIT UND INNOVATION

*Obmann der Genossenschaft*
*Johann Lassacher*

*Aufsichtsratsvorsitzender*
*Michael Leitner-Fiedler*

Unsere Genossenschaftsbrauerei mit ihrem Vorstand und Aufsichtsrat, Geschäftsführung und Mitarbeiter lebt und arbeitet nach Leitlinien, die ökologische Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt bedeuten. Zu diesen zentralen Themen unserer Unternehmensphilosophie zählen: Regionaliät, Qualität, Nachhaltigkeit, Tradition und Innovation.

### REGIONALITÄT, DIE LEBT

In Zeiten der Globalisierung spielt für die Konsumenten die Herkunft von Lebensmitteln eine immer größere Rolle, denn regionale Produkte sind mittlerweile wichtiger als ökologisch produzierte Waren. Murauer Bier steht für Herkunft, Heimat und vermittelt Vertrauen, Glaubwürdigkeit und Qualität. Murauer Bier ist Genuss mit Verantwortung.

Wir arbeiten regional und verwenden nur rückverfolgbare Rohstoffe und Braustoffe österreichischer Herkunft, welche den strengen ökologischen Richtlinien entsprechen. Aus diesem Grund darf Murauer Bier auch das AMA-Gütesiegel tragen. Die Brauerei Murau ist ein glaubwürdiges privates Unternehmen, das für und mit einer Region arbeitet.

### QUALITÄT, DIE SCHMECKT

Qualität und Geschmack gehen einher. Bei Murauer Bier schmeckt man die Qualität. Qualität hat bei uns oberste Priorität, daher wird in der Brauerei nach strengen Kriterien in allen Bereichen der Brauerei gearbeitet. Für die Qualitätssicherung ist es daher auch notwendig, technisch am neuesten Stand zu sein, den höchstmöglichen Hygiene- und Sicherheitsstandard zu halten und zahlreiche Maßnahmen diesbezüglich umzusetzen. Murauer Bier garantiert Qualität und ungetrübten Biergenuss.

### NACHHALTIGKEIT, DIE BEISPIELHAFT IST

Nachhaltigkeit bedeutet sorgsam mit den Ressourcen der Natur auf lange Zeit hinweg umzugehen. Kaum eine andere Brauerei in Österreich ist so sehr darum bemüht die Ressourcen der Region, der Natur wertvoll zu nutzen und in die Wirtschaft verantwortungsvoll einfließen zu lassen. Die Brauerei Murau ist Vorreiter in puncto Nachhaltigkeit und ein Vorzeigeunternehmen betreffend gelebten Umweltschutz. Die jahrzehntelangen Bemühungen auf diesem Gebiet fanden ihren Höhepunkt in der Umstellung auf die $CO_2$-neutrale Produktion. Die Niedertemperaturbrauerei Murau ist damit ein europaweit einzigartiges Paradebeispiel für nachhaltige Bierproduktion.

### TRADITION, DIE LEHRT

Das Wissen rund ums Bierbrauen wird in der Brauerei Murau seit 1495 weitergegeben und basierend auf langer Erfahrung und Entwicklung ständig verbessert. Dieser Tradition folgend können wir Erfolge aufbauen und Innovationen entstehen lassen. Wir haben Respekt vor der Tradition und Mut zur Innovation.

### INNOVATION, DIE BELEBT

Die richtige Mischung aus Tradition und Innovation ist eine Kunst, die die Brauerei Murau gut beherrscht. Zum einen wird alt Bewährtes erhalten, zum anderen Neues erschaffen. Das gilt sowohl für die Produkte als auch für Umsetzungen im Produktionsbetrieb und in der Unternehmensstruktur und Firmenphilosophie. Um am hart umkämpften Markt bestehen zu können ist es notwendig am Puls der Zeit oder gar vor der Zeit zu sein. Die Brauerei zeigt sich von der innovativen Seite bei Produktionsanschaffungen, Werbekampagnen, Produkteinführungen uvm.

Mit Überzeugung und Verantwortung bekennen wir uns zu diesen eben genannten Leitlinien und verpflichten uns, diese auch in Zukunft mit besten Wissen und Gewissen weiterzuverfolgen.

Der Vostand, der Aufsichtsrat
Die Geschäftsführung

# BIERSTADT MURAU

## BIOLOGISCHE VIELFALT

STANDORT MURAU GEWIDMET ALS
Verwaltungsgebäude:
Kern- und Geschäftsgebiet
Produktionsgebäude:
I 1 – Industriegebiet 1, BBD.: 0,2 – 2,5

Alle zuletzt gekauften Flächen waren schon mit Gebäuden belegt und wurden nach Anforderungen der Brauerei umgebaut.
Das Depot in Zeltweg ist angemietet.

| | Gesamtfläche | | bebaute Fläche |
|---|---|---|---|
| Murau | 19.753 m² | | 13.358 m² |
| Logistikcenter | 12.664 m² | | 3.191 m² |
| Depot Tamsweg | 2.159 m² | | 1.096 m² |
| Depot Zeltweg | 2.690 m² | | 911 m² |
| Depot Graz | 6.800 m² | | 2.800 m² |
| Depot Klagenfurt | 5.586 m² | | 3.758 m² |
| **Gesamt** | **49.652 m²** | **davon bebaut:** | **25.114 m²** |

# UNTER-NEHMENS-POLITIK

*Vorstand und Geschäftsführung*

Die Brauerei Murau bekennt sich zur ökologischen Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, der Region und den zukünftigen Generationen. Qualität, Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind zentrale Elemente der Unternehmenspolitik wobei Kundennähe, Flexibilität und Kundenzufriedenheit zu unserer Unternehmensstrategie gehören.

Grundlage unserer Tätigkeit ist die Herstellung von ökologisch einwandfreien Produkten und der Vertrieb von qualitativ hochwertigen Getränken unter Beachtung und Einhaltung der zutreffenden Gesetze, Verordnungen und Vorschriften.

Dabei wird versucht unseren hohen betrieblichen Umweltstatus ständig zu verbessern und als Klimabündnisbetrieb dem gemeinsamen Ziel zur $CO_2$-neutralen Bierproduktion näher zu kommen.

Unser Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung aller Prozesse, insbesondere auch im Hinblick auf den betrieblichen Umweltschutz, der Arbeitssicherheit und der Gesundheit unserer Mitarbeiter. Dies wird durch ständige Weiterbildungen und Schulungen unserer Mitarbeiter in allen Bereichen unterstützt.

Wir setzen uns regelmäßig Ziele und überwachen und bewerten unsere Tätigkeiten. Dabei soll Energie eingespart und unsere Arbeitsabläufe permanent verbessert werden. Wir sind bestrebt, mit Gütern jeder Art, insbesondere mit natürlichen Ressourcen wie unserem Wasser, sparsam und schonend umzugehen und Abfälle und Emissionen möglichst zu vermeiden.

Unsere Produkte müssen den hohen Qualitätsansprüchen und dem Umweltbewusstsein unserer Kunden entsprechen und so verwenden wir nur Braustoffe aus österreichischer Herkunft, welche den strengen ökologischen Beschaffungsrichtlinien der Brauerei Murau entsprechen. Wir wollen mit allen unseren Umweltdaten offen umgehen um unsere Bemühungen um Umweltschutz und Nachhaltigkeit unseren Anrainern und Kunden erlebbar, greifbar und glaubwürdig zu machen.

So verpflichten sich die Brauerei Murau eGen, dessen Vorstand, die Geschäftsführung und die Mitarbeiter, den bisher erfolgreich eingeschlagenen Weg weiterzugehen, den betrieblichen Umweltschutz weiter zu forcieren und die eingeführten Managementsysteme als Zukunftssicherung weiterzuführen.

Der Vorstand
Der Aufsichtsrat
Die Geschäftsführung

## VIELE ZIELSETZUNGEN ERREICHT

Nach 20 Jahren betrieblichem Umweltschutz- als erster EMAS Betrieb Österreichs-wurde mit der Umsetzung von 255 Einzelzielen das große Ziel der $CO_2$-neutralen Bierproduktion erreicht.
Der längerfristige Erfüllungsgrad der vielen Zielsetzungen ist insgesamt enorm.
An die 2.100 Tonnen fossile $CO_2$-Emission in die Luft können dadurch seit 2013 jährlich vermieden werden und der Energiebedarf in der Produktion konnte um rund 28 % verringert werden. Jährlich werden durch das betriebliche Umweltteam viele Einzelziele erarbeitet, welche am Ende eines Zeitraumes ein ansehnliches Einsparungspotenzial ausmachen. Hier liegt die Stärke der EMAS - Verordnung.

*Murau goes Elektro“ auch für Brauereimitarbeiter*

## WAS WURDE IN DEN LETZTEN 5 JAHREN UMGESETZT

ENERGIE – DER ENERGIEBEDARF IM GESAMTEN BETRIEB INKL. DEPOTS (STROM, RAUM- UND PROZESSWÄRME) HAT SICH UM 24 % BZW. RUND 3.170.000 KWH JÄHRLICH GEGENÜBER 2010 VERRINGERT.

- Innerbetriebliche Umstellung von Heißdampf auf ein energieeffizientes Heißwassersystem mit Erneuerung diverser Wärmetauscher im Betrieb und Einbau einer innovativen Nied-

*Ressourcen-schonend – gut für die Umwelt*

*Betriebliches Umweltteam*

rigtemperaturtechnik dem Krones EquiTerm Systems im Sudhaus (2014).
- Intensive Leckage-Kontrolle aller arbeitsluftgesteuerten Anlagen um mögliche Arbeitsluftverluste zur Stromeinsparung zu eruieren (2013).
- Stromverbrauchsmessung über zwei Wochen in allen Abteilungen umgesetzt um mögliche weitere Einsparungspotenziale zu finden (2013).
- Bau zweier Photovoltaikanlagen am Brauereidach, welche klimaneutral den Stromzukauf für den Betrieb senken (2012). Die Anlage bringt ca. 27.000 kWh Eigenstromerzeugung im Jahr.
- Austausch der veralteten Leuchtstoffröhren im Bereich KEG-Abfüllung (2012), Depot Graz, Flaschenhalle und Vollguthalle auf zeitgemäße LED-Technik (2016).
- In Bereichen ohne Dauerarbeitsplätze – z.B. Lager – Stromzeitschalter oder Bewegungsschalter eingebaut (2011).

KLIMASCHUTZ – DIE FOSSILEN $CO_2$-EMISSIONEN AUS DER PRODUKTION HABEN SICH AUF 4,7 % BZW. UM 2.100 TONNEN JÄHRLICH GEGENÜBER 2013 VERRINGERT.
- Anschluss der Brauerei an das Biomasse-Nahwärmenetz der Stadtwerke Murau und die Umstellung der Prozesswärme von Heißdampf aus Öl auf Heißwasser aus Biomasse (2014).
- Installation einer Biogas-Dampfkesselanlage statt des bisherigen Öl-Dampfkessels (2014).
- Sanierung des Depot Tamsweg und Umstellung der Heizungsanlage von Ölbetrieb auf Fernwärme aus erneuerbarer Biomasse (2013).
- Energietechnische Sanierung von betrieblichen Wohn- und Verwaltungsgebäuden (2012).
- Die Heizung im neuen Bierdepot Klagenfurt wird mit Fernwärme betrieben statt des ineffizienten Heizölbetriebs im ehemaligen Depot St. Veit in der Glan (2014).
- Austausch von veralteten LKWs mit niedrigen Emissionsklassen durch neue emissionsarme LKWs möglichst der Klasse EURO EEV bzw. EURO 6.2016 bereits 65 % der LKWs in den Emissionsklassen EURO 5 und EURO 6.
- Installierung eines neuen Biofilters bei der betrieblichen Abwasseranlage um auch zukünftig vorbeugend mögliche Gerüche in die Umgebung zu vermeiden (2013).
- Kompensation von rund 90 t $CO_2$ fossiler Emissionen aus dem Dampfkessel, welche durch Wartungsarbeiten der Nahwärme Murau jährlich anfallen, durch Humusprojekte der Ökoregion Kaindorf (2016).
- Durch ein neues Tourenoptimierungsprogramm die Dieselverbräuche und den $CO_2$-Ausstoß der Fahrzeuge im Werksverkehr senken (2015). Es wird um 2,4 % weniger Dieselverbrauch je HL transportierter Getränke gegenüber 2014 benötigt.
- Die Versuchs- und Schaubrauerei auch mit dem energieeffizienten Heißwassersystem der Nahwärme Murau betreiben (2016).

ANLAGENSICHERHEIT
- Bau einer Portieranlage zur Absicherung der betrieblichen Produktionsanlagen durch geregelte Zugangs- und Ausgangskontrollen (2013).

RESSOURCENSCHONUNG
- Durch Umsetzung eines gezielten Druckermanagements wurde die Anzahl der Drucker halbiert und somit Toner und Büropapier eingespart (2015).
- Austausch der veralteten CIP-Reinigungsanlage auf eine zeitgemäße Reinigungsanlage zur Optimierung des Reinigungsmittelbedarfs und des Frischwasserverbrauchs (2016).

VERPACKUNG – MEHRWEGANTEIL AUF 90,3 % ERHÖHT
- Neue Produkte aus der Eigenabfüllung wie Dracola oder Murauer Weißbier nur in Mehrweggebinde anbieten (2012).

GESUNDHEIT
- Die integrierten Gesundheitsmanagementsysteme des Betriebes mit dem Projekt „Richtiges Sitzen im Büro" fortsetzen (2012).

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT
- Bau einer Schaubrauerei um innovative Produkte für die Zukunft zu entwickeln und die Brauerei für jedermann mit allen Sinnen erlebbar zu machen (2016).

Die Erklärungen über die Veränderungen durch die umgesetzten Umweltmaßnahmen finden Sie im Detail in den direkten Umweltaspekten ab Seite 48 und in den Kurzerklärungen bei den Umweltkennzahlen ab Seite 52 dieser Umwelterklärung.

# VIELE KLEINE SCHRITTE ERGEBEN EINEN GROSSEN SCHRITT

# UMWELTPROGRAMM 2017

| ENERGIEVERSORGUNG, ZIEL: VERWENDUNG VON NEUTRALEN ENERGIETRÄGERN | | Quartal/Jahr |
|---|---|---|
| Das neue Auslieferungsdepot in Eben im Pongau mit erneuerbaren Energieträgern für Strom und Wärme betreiben. | KF | 3/2017 |
| Erweiterung der betrieblichen Photovoltaikanlage am Brauereidach zur weiteren Eigenstromgewinnung. Die Vermietung der Dachflächen an externe Photovoltaik-Anlagenbetreiber prüfen. | KF | 6/2017 |
| Kompensierung von fossilen $CO_2$-Emissionen, welche durch Wartungsarbeiten an der Fernwärmeanlage jährlich anfallen, über Projekte der Ökoregion Kaindorf. | V | 12/2017 |
| Prüfen, ob die Dachflächen der Depots in Graz und Klagenfurt für Photovoltaik-Anlagen geeignet sind und wenn positiv, die mögliche Nutzung einleiten. | KF | 3/2017 |
| **ENERGIEEINSPARUNG – RAUMWÄRME LOGISTIKCENTER, ZIEL: - 5 % WENIGER FERNWÄRMEBEDARF CA. 13.500 KWH** | | |
| Einbau eines Schnelllauftores, damit bei Gebindezuführungmittels Stapler zur Umpackanlage Wärmeverluste durch Kälteeintritt verringert werden können. | TE | 5/2017 |
| **ENERGIEEINSPARUNG – STROM, ZIEL: - 2 % WENIGER STROMZUKAUF VON CA. 64.000 KWH** | | |
| Umstellung der herkömmlichen Beleuchtung im Logistikcenter auf zeitgemäße LED-Beleuchtung bringt hier über 50 % weniger Strombedarf bei der Beleuchtung. | TE | 8/2017 |
| **ENERGIEEINSPARUNG - PROZESSWÄRME, ZIEL: - 2 % WENIGER ENERGIEBEDARF** | | |
| Austausch der älteren KZE-Anlage bei der KEG-Abfüllung auf eine zeitgemäße Kurzzeiterhitzeranlage mit 94 % Wärmerückgewinnung bei der Anlage. | TE | 1/2017 |
| **TRANSPORT & LOGISTIK, ZIEL: $CO_2$- UND SCHADSTOFFEMISSIONEN REDUZIEREN** | | |
| Austausch von drei veralteten LKWs der Emissionsklassen Euro 3 auf neue emissionsarme LKWs, möglichst der Emissionsklasse EURO 6. | V | 12/2017 |
| Anschaffung von zwei Elektro-Fahrzeugen für den Außendienst und im Schankkundendienst, speziell für den Einsatz in Feinstaub-Sanierungsgebieten. | V | 7/2017 |
| Durch ein neues Tourenoptimierungsprogramm die Dieselverbräuche und den $CO_2$-Ausstoß der Fahrzeuge im Werksverkehr senken. | KF | 4/2017 |
| „Murau goes Elektro": Beim angebotenen Elektro-Carsharing in Murau möchte die Brauerei Murau Anteile kaufen und das E-Auto auch für Mitarbeiter zum ermäßigten Stundenpreis anbieten. Das Auto ist vor dem Brauereieingang stationiert. | KF | 1/2017 |
| **BESCHAFFUNG, ZIEL: EINHALTUNG DER ÖKOLOG. BESCHAFFUNGSRICHTLINIEN** | | |
| Stichprobenartige Kontrolle der Ackerschlagkarteien und Rückverfolgung der Abläufe von Anbau, Lagerung und Verarbeitung von Braugerste bis zur Anlieferung. | TE | 6/2017 |
| Fairtrade Kaffee bei den betrieblichen Kaffeeautomaten einführen. | UWB | 2/2017 |
| **RESSOURCENSCHONUNG, ZIEL: 20% WENIGER BÜROPAPIER, 5% WENIGER REINIGUNGSMITTEL** | | |
| Papierverbrauch in den Büros durch gezieltes Büro-, Fakturen- und Druckermanagement verringern. | KF | 12/2017 |
| Durch Austausch der alten CIP-Anlage auf eine zeitgemäße Reinigungsanlage in Filtration, DTK und Abfüllung. Optimierung des Reinigungsmittelverbrauchs und Reduzierung des Frischwasserverbrauchs. | TE | 5/2017 |
| **ÖFFENTLICHKEITSARBEIT, ZIEL: BESUCHERINNEN ÜBER UMWELTTHEMEN INFORMIEREN** | | |
| Errichtung eines eigenen Themenraums in der Schaubrauerei, der über die ökologische Ausrichtung der Produkte und den erfolgreichen betrieblichen Umweltschutz des Betriebes informiert. | V | 4/2017 |

KF = Kaufmännische Leitung, TE = technischer Leiter, UWB = Umweltbeauftragter, V = Vorstand

KWh/hl EG = Kilowattstunde je Hektoliter produzierte Eigengetränke

# ZIELE ERREICHEN

*Mehrwegflaschen sind ganz einfach besser – Murauer setzt auf deren Ausbau*

## ZUKÜNFTIGE UMWELTZIELE

Der ökologische Weg der Brauerei Murau eGen soll in allen Bereichen weiter fortgesetzt werden.

Die Grundsätze „Qualität, Tradition, Regionalität, Nachhaltigkeit und Innovation" der zukünftigen Leitlinien werden derzeit in Workshops ausformuliert und werden die zukünftigen Ziele der Brauerei Murau eGen vorgeben.

Das große Projekt „Biomasse statt Heizöl" mit der Umstellung von Heißdampf auf Heißwasser im Betrieb ist abgeschlossen. Damit ist ein großes Umweltziel erreicht. Trotzdem bleibt noch ein geringer Heizölanteil durch die jährliche Anlagenrevision der Fernwärme. Dieser geringe Anteil an fossiler Energie wird ab 2016 durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Nach der Erreichung des großen langfristig angestrebten Ziels der Umstellung von Heizöl auf $CO_2$-neutrale Biomasse sollen auch wieder kleinere Ziele zur Kennzahlenverbesserung angestrebt werden. Dazu sollen auch mit GEMBA-Analysen in mehreren Betriebsbereichen die betrieblichen Abläufe verbessert werden.
Ein Ziel ist es weiterhin, wenn wirtschaftlich möglich, den hohen Mehrweganteil bei Verpackungen von Getränken zu halten. Der Zukauf von Strom soll durch Erweiterung der betriebseigenen Photovoltaikanlage am Brauereidach als auch durch Installierung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Depots weiter gesenkt werden. Speziell am Beleuchtungssektor besteht noch einiges an Einsparungspotenzial.

Die Anforderungen der eigenen Produkte an das AMA-Gütesiegel für Produkte und das Österreichische Umweltzeichen Richtlinie Nr. 26 für Mehrwegverpackungen sollen weiterhin erreicht werden.

Im Fuhrpark sollen durch Fuhrparkoptimierung der Dieselverbrauch und mit Austausch veralteter LKWs durch emissionsarme LKWs der Schadstoffausstoß verringert werden. Längerfristig soll der Anteil an Fahrzeugen mit alternativen Betriebsmitteln im Betrieb weiter erhöht werden und das Ziel einer $CO_2$-neutralen Brauerei ins Auge gefasst werden. Beim Neubau des neuen Auslieferungsdepots in Eben in Pongau sollen ökologische Grundsätze wie bei allen Neubauten der letzten Jahre angewandt werden.

Zur Erreichung der angestrebte IFS (Internationaler Food Standard) Zertifizierung zur Produktsicherung wird es mittelfristig zur Anpassung der betrieblichen Sanitäranlagen (getrennter Mitarbeiterzugang) und zur Überarbeitung des Qualitäts-Management-Systems im Betrieb kommen.

Das betriebliche Umweltteam soll zukünftig mit einem eigenen Budget ausgestattet werden mit welchem im Team erarbeitete Kleinprojekte unbürokratisch umgesetzt werden können.

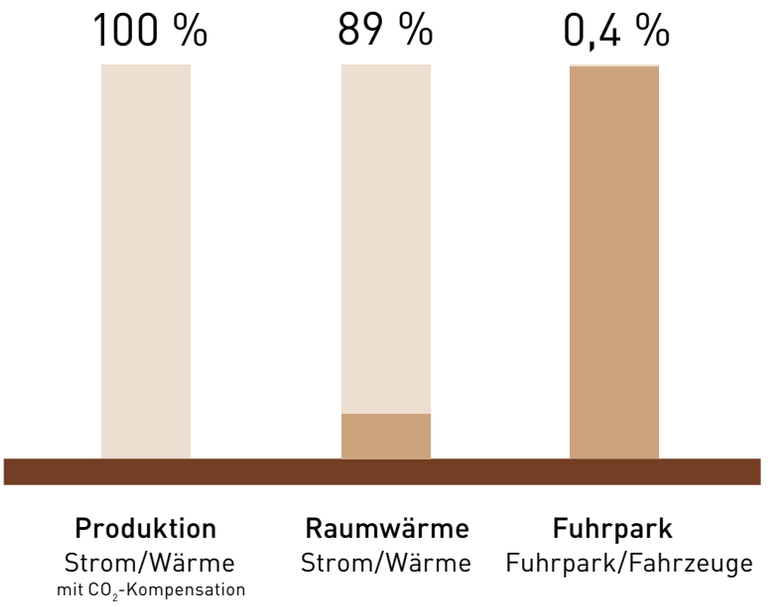
Mit dem Bau der Schaubrauerei „Brauerei der Sinne"soll die Brauerei für jedermann erlebbar, sichtbar, riechbar werden und damit will man auch die ökologische Ausrichtung der Produkte und den erfolgreichen betrieblichen Umweltschutz des Betriebes in einem eigenen Raum „Umwelt und Bier" allen Interessierten glaubwürdig näherbringen. Hier sollen auch innovative Bierprodukte für die Zukunft entwickelt und Abläufe transparent dargestellt werden.

Die Flaschenabfüllanlage soll bis 2019 an den neuesten Stand der Technik angepasst werden. Neben der Optimierung des Energiebedarfs durch energieeffiziente Anlagen könnte alleine bei der Flaschenwaschmaschine der Frischwasserbedarf je gereinigter Flaschen auf ein Drittel des derzeitigen Bedarfs reduziert werden.

# WEITER RICHTUNG KLIMANEUTRAL

## WIR ARBEITEN AM GROSSEN ZIEL „$CO_2$-NEUTRALE BRAUEREI“

**ERREICHTE ZIELE BISHER**




Energiebedarf 2015:

| | |
|---|---|
| Prozesswärme und Strom Produktion: | 8.044 MWh |
| Raumwärme und Strom Gebäude: | 1.851 MWh |
| Strom und Diesel im Fuhrpark: | 3.936 MWh |

# GUTES KLIMA

## ENERGIEVISION MURAU

2003 setzten sich die aktiven Menschen der Region zusammen und formulierten die Ziele für eine starke unabhängige Energieregion – die Energievision Murau entstand. Die Akteure der Energievision haben damit auf die Bedrohungen durch die internationalen Energiemärkte schon früh die richtige Antwort gegeben und erste Schritte gesetzt. Daher wurde dieser Ansatz nicht nur in Österreich, sondern auch durch die EU entsprechend ausgezeichnet.
Das Energiethema bildet für den sonnenreichsten Bezirk der Steiermark aufgrund des gleichzeitig großen Angebotes an Holz und Wasserkraft ein besonderes Potenzial für die Zukunft.

Murau hat es geschafft, sich selbst mit Strom und Wärme bzw. mit der eigenen erneuerbaren Energie zu versorgen. Drei Wasserkraftwerke rund um die Stadt erzeugen genügend Strom aus Wasserkraft, ein eigenes Biomasse-Heizkraftwerk nutzt den in der waldreichsten Region der Steiermark reichlich vorhandenen Rohstoff Holz, um Wärme zu erzeugen. Das Bionahwärme-Heizwerk versorgt auch zwei Großbetriebe, das 500 Meter höher gelegene Landeskrankenhaus Stolzalpe und die Murauer Brauerei, mit Wärme. Die Stadt Murau leistet so auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

## BRAUEREI ALS KLIMA-BÜNDNISBETRIEB

Als Klimabündnisbetrieb leisten wir seit 2006 unseren Beitrag zum Klimaschutz und engagieren uns dadurch, das Klimabündnisziel zu erreichen. Das Klimabündnis ist eine globale Partnerschaft zum Schutze des Weltklimas zwischen europäischen Gemeinden, Städten und Ländern und Völkern des Regenwaldes in Amazonien.

So haben sich viele der umgesetzten Maßnahmen sehr positiv auf den Klimaschutz ausgewirkt. So konnte der Anteil von fossilen Energieträgern in der Brauerei Murau mit 74 % im Ausgangsjahr 2006 auf 4,7 % im Jahre 2015 gesenkt werden. So beziehen wir seit 2007 nur mehr Strom aus 100 % neutralen Energieträgern für alle unsere Gebäude und Anlagen von der regionalen Murauer Stadtwerke GmbH. Mit der Auflösung des Depots St. Veit und den Kauf des Depots Klagenfurt sowie der Umstellung des Depots Tamsweg auf Biomasse ist das Heizöl in allen Depots der Brauerei Murau verschwunden. Lediglich im alten Depot Judenburg und im Depot Graz wird noch 19.060 $m^3$ Erdgas als fossiler Energieträger verwendet.

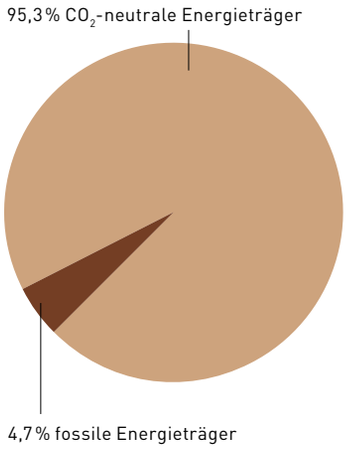
Die Chancen stehen gut in Zukunft von der $CO_2$-neutralen Bierproduktion zu einer $CO_2$-neutralen Brauerei zu werden.

## KOMPENSATION VON $CO_2$-EMISSION DURCH HUMUSAUFBAU-PROJEKTE

Ziel ist die Förderung von Humusaufbau und die Ökologisierung des Landesbaus. Durch eine Humusanreicherung von z.B. 3 % auf 25 cm Bodentiefe könnten 125 Tonnen $CO_2$ pro Hektar gebunden werden.
Unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes ist der Humusgehalt der Böden sehr wichtig. Durch die Übernutzung der Kulturflächen, die ständig wachsende Bebauung und Versiegelung etc. sind die Böden äußerst gefährdet. Daher ist der Humusabbau durch nicht sachgerechte Landbewirtschaftung zu vermeiden. Durch Humusaufbau erhalten wir unsere gesunden und lebendigen Böden zurück und diese bilden – gemeinsam mit Luft und Wasser – die Basis unseres Lebens. Die Bodenorganismen bauen Schadstoffe und organische Abfälle ab und Humus auf. Sie sorgen für die Durchlüftung, Drainage und die stabile Struktur des Bodens. Sie sind Basis aller Bodenfunktionen.
Wenn diese neue Form der Ackerbewirtschaftung gelingt, dann werden aus der Atmosphäre jedes Jahr große Mengen an $CO_2$ in die Böden eingebracht. Rund 10 Tonnen $CO_2$ pro Hektar.
In der Ökoregion Kaindorf wurde ein eigenes System für den regionalen und freiwilligen

## VERGLEICH: ENERGIETRÄGER GESAMT

2015




Handel mit $CO_2$-Zertifikaten entwickelt.
Die gesamte Abwicklung des Zertifikatshandels erfolgt online über eine eigene Software, wobei auf Transparenz und Rückverfolgbarkeit größter Wert gelegt wird. Die methodisch korrekte Analyse von Bodenparametern erfolgt von der österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle PSID Nr. 189)
Die Brauerei Murau hat sich entschlossen für das anfallende Heizöl bei Wartungsarbeiten der Nahwärme von ca. 80-100 Tonnen $CO_2$ jährlich über Zertifikate der Ökoregion Kaindorf zu kompensieren.

# ERSTER EMAS BETRIEB IN ÖSTERREICH

**Im Jahre 1993 fasste die Brauerei Murau den Entschluss eine systematische Schwachstellenanalyse mit einem PREPARE Projekt zu erstellen.**

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse waren ein guter Ausgangspunkt für unsere kommenden Umweltaktivitäten und zeigten damals schon einen guten 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 nach Begutachtung im Dezember 2005 durch die ETA Umweltmanagement GmbH im Feber 1996 ins Standorteregister 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 und um die Elemente des Österreichischen Umweltzeichens Nr. 26 des Arbeitnehmerschutzgesetzes und der Hygieneverordnung erweitert. 2001 wurde das Handbuch auf ein prozessorientiertes Handbuch umgestellt, welches inzwischen an die neuen Anforderungen der ISO 9001:2008, der Norm ISO 14001:2004 sowie der neuen EMAS Verordnung „EG-Verordnung Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 angepasst wurde.

## MANAGEMENTSYSTEM

Durch die Anwendung eines für unser Unternehmen zweckmäßigen und wirtschaftlichen Qualitäts- und Umweltmanagementsystems gewährleisten wir, dass alle Abläufe und Zuständigkeiten umfassend geregelt sind. Ausgehend von den Umweltzielen wird über einen Maßnahmenplan die Umsetzung vorgegeben und mit internen Audits die Wirksamkeit überprüft. Die Ergebnisse werden von der obersten Leitung überprüft, gegebenenfalls neue Ziele vorgegeben usw. 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. Verantwortungen, Befugnisse und die gegenseitigen Beziehungen aller Mitarbeiter sind in Stellenbeschreibungen, im Managementhandbuch, in Verfahrens- und Arbeitsanweisungen und Prüfanweisungen festgelegt.

STRUKTUR DES MANAGEMENTSYSTEMS DER BRAUEREI MURAU:

I. FÜHRUNG & ORGANISATION
1. Unser Betrieb
2. Oberste Leitung
3. Organisationsstruktur
4. Unternehmenspolitik
5. Managementsystem
6. Unsere Dokumentation
7. Bewertung

II. RESSOURCEN
8. Personal
9. Kommunikation
10. Rechtssicherheit
11. Finanzen

III. PROZESSE
12. Produktentwicklung
13. Beschaffung
14. Produktion
15. Vertrieb von Getränken
16. Nebenanlagen
17. Entsorgung

IV. MESSUNG, ANALYSE, VERBESSERUNG
18. Sicherheit & Notfallvorsorge
19. Korrekturmaßnahmen
20. Umweltaspekte
21. Umweltcontrolling

*Vorstand, Aufsichtsrat und Geschäftsführung der Brauerei Murau eGen*

## OBERSTE LEITUNG

Der Vorstand wird bei der Generalversammlung gewählt und ist mit der Geschäftsführung des Unternehmens betraut. Dazu bedient er sich auch eines kaufmännischen und eines technischen Geschäftführers, welche für die Erfüllung der gewerberechtlichen Aufgaben zuständig sind. Der Vorstand befasst sich mit der Personalpolitik und 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 oberste Leitung jährlich das Funktionieren des Managementsystems und der gesteckten Umweltziele.

## KAUFMÄNNISCHE GESCHÄFTSFÜHRUNG

Die kaufmännische Geschäftsführung stellt die Leitung des Unternehmens im kaufmännischen Bereich dar und befasst sich mit dem Verkauf, dem Vertrieb, der Werbung sowie der Verwaltung.

## TECHNISCHE GESCHÄFTSFÜHRUNG

Die technische Geschäftsführung stellt die Leitung des Unternehmens im technischen Bereich dar und befasst sich mit der Herstellung von Bier und alkoholfreien Getränken, der Wartung, der Produktionsentwicklung, dem Ablauf und der Organisation der Umsetzung von Auflagen und der Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen.

## MANAGEMENT-BEAUFTRAGTER

Der Managementbeauftragte ist für die Aufrechterhaltung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems und die Koordination aller Umweltaktivitäten in Zusammenarbeit mit der Betriebskontrolle verantwortlich. Hier ist auch die Funktion des Umwelt- und Abfallbeauftragten angesiedelt. Zu seinen Aufgaben gehört auch die Einbindung der Anforderungen nach der Hygiene-Verordnung und des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes ins bestehende System.

## UMWELTTEAM

Das Umweltteam ist als funktionsübergreifendes Gremium die Stabstelle des betrieblichen Umweltschutzes in der Brauerei Murau. Das Team setzt sich aus zwölf Umweltverantwortlichen aus allen Betriebsbereichen zusammen und trifft sich monatlich. Den Vorsitz führt der Umweltbeauftragte.
Die regelmäßig durchgeführte Umweltteamsitzung dient zur Offenlegung aller umweltrelevanten Probleme in der Brauerei und das betriebliche Umweltteam ist ein wichtiges Instrument um einerseits die Umweltphilosophie der Brauerei an die Mitarbeiter zu kommunizieren und andererseits Ideen, Vorschläge und Anregungen der Mitarbeiter über die Teammitglieder ins Umweltteam zu bringen, wo diese diskutiert werden und eine Umsetzung geprüft wird. 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 Berichtes an die oberste Leitung des Umweltprogramms.

Jährlich tritt das Umweltteam in erweiterter Form mit Arbeitnehmervertretern, Brandschutzbeauftragten und Sicherheitsfachkräften zusammen, um eine Arbeitsschutzausschusssitzung abzuhalten.

## INTERNE AUDITS

Über die Jahre hat sich das interne Audit in der Brauerei Murau zu einem zentralen Werkzeug für die Aufrechterhaltung und Verbesserung des Managementsystems entwickelt. Alle Unternehmensbereiche in der Brauerei und den Depots werden innerhalb des Auditzyklus regelmäßig auditiert. Bei konkreten Anlassfällen gibt es zusätzliche Audits. Die Auditergebnisse werden vom Umweltteam zusammen mit der Geschäftsführung ausführlich diskutiert und damit die Umsetzung von Korrekturmaßnahmen und Verbesserungsvorschlägen sichergestellt.

# WIR PRAKTIZIEREN KUNDENNÄHE

## STANDORTE

HAUPTSITZ
PRODUKTION UND VERWALTUNG
8850 Murau, Raffaltplatz 19 – 23
Tel. 03532/3266-0

01 LOGISTIKCENTER – VERTRIEB
8850 Murau, Bahnhofviertel 12
Tel. 03532/44741

02 DEPOT TAMSWEG
5580 Tamsweg, Sauerfelderstraße 355
Tel. 06474/2226

03 DEPOT ZELTWEG
8740 Zeltweg, Bundesstraße 62
Tel. 03577/23167

04 DEPOT GRAZ
8020 Graz, Puchstraße 41
Tel. 0316/273373

05 DEPOT KLAGENFURT
9020 Klagenfurt am Wörthersee,
Schrödingerstraße 61
Tel. 0463/330700-0

06 NEUBAU IN EBEN IM PONGAU
Gewerbegebiet Gasthof Süd 173
5531 Eben im Pongau

*01*

*02*

*03*

*04*

*05*

*06*

*Produktion und Verwaltung in Murau*

## DER PRODUKTIONS-STANDORT

Die Brauerei Murau ist ein Betrieb in einer Region, die vom Fremdenverkehr und von der Landwirtschaft geprägt ist. Ein Betrieb mitten in einer historischen Stadt ohne nennenswerte Industrie.
Der Produktionsbetrieb in Murau ist südlich und westlich begrenzt durch die Mur, nördlich durch den Raffaltplatz und östlich durch das Hotel zum Brauhaus bzw. durch Gartenanlagen.
Das Logistikcenter mit dem Vertrieb liegt aus Platzgründen an der Ostseite der Stadt. Es wurde 2002 eröffnet und nach ökologischen Grundsätzen erbaut.

## DIE BRAUEREI AM NATURA 2000 GEBIET

Der Oberlauf der Mur mit der Wassergüteklasse 1 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 hier das Naturschutzgebiet „Murinsel bei Triebendorf" welches aufgrund des wertvollen Pflanzenbestandes, der interessanten Vegetationsentwicklung und seiner tierökologischen Bedeutung von höchstem naturwissenschaftlichem und ökologischem Wert ist. Auch der Puxer Auwald zeichnet sich durch seinen hohen Altholzreichtum und durch sein teilweise 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. Durch das Life Nature-Projekt „Inneralpines Flussraummanagement Obere Mur" wurden beim Kraftwerk Murau eine Fischwanderhilfe „Wenn Fische Steigen steigen" gebaut und im Murverlauf sieben Altarme und Nebengewässer reaktiviert.

Es ist eine große Herausforderung für die Brauerei Murau ihren Beitrag zur Erhaltung dieses wertvollen Lebensraumes für Fische und seltene Pflanzen zu leisten.

Der Murfluss, der die Brauerei Murau südlich und westlich begleitet, ist ein begehrter Platz für Fischer und zeigt eindrucksvoll, wie ein Industriebetrieb im Einklang mit der Natur existieren kann. Im reinen Wasser des „Brauerei-Dumpfs" haben Bach-, Regenbogenforellen und Äschen ihre Heimat.

## WERDEGANG

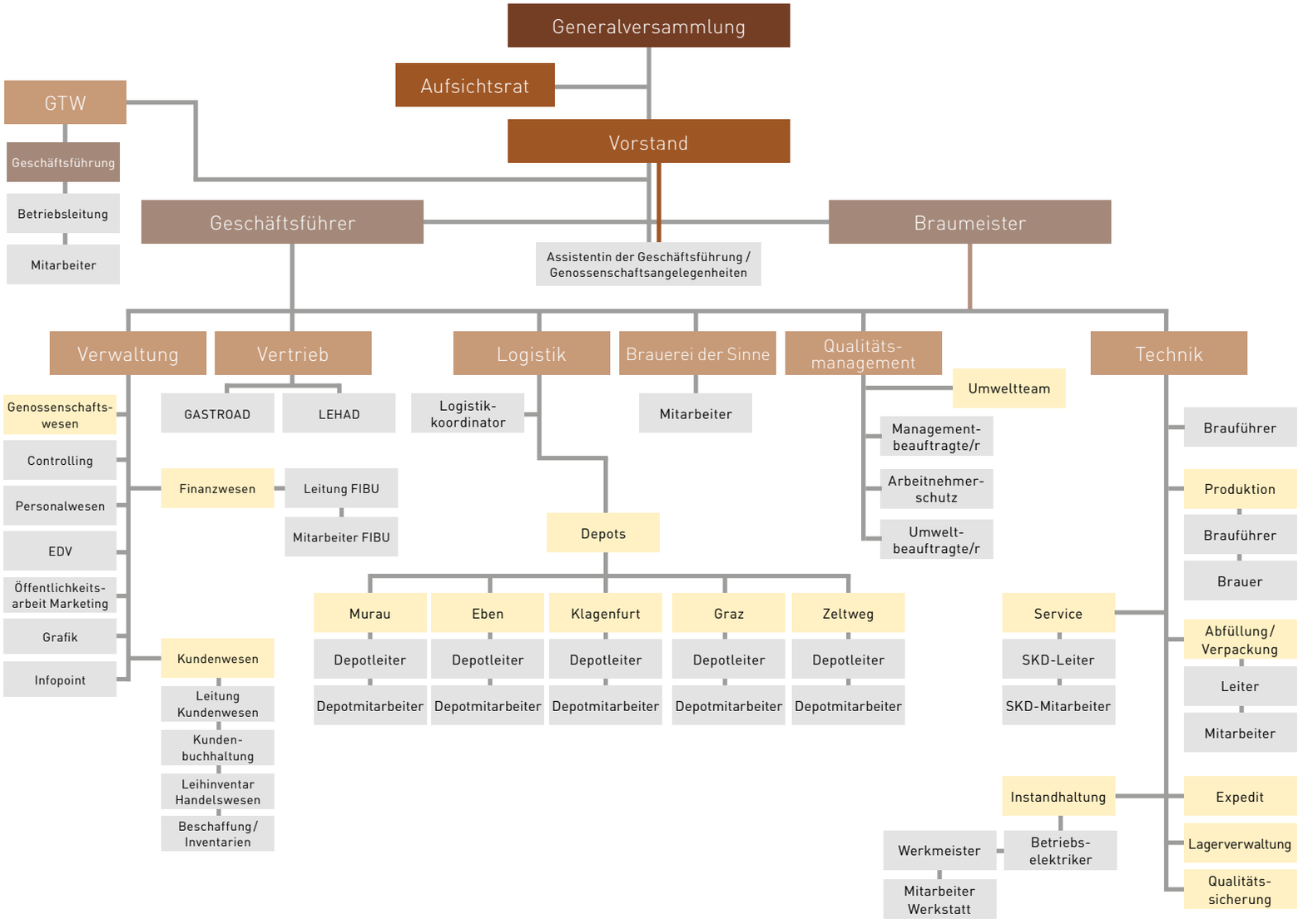
Die zeitgemäße Umweltpolitik der letzten Jahre, die hohe Qualität unserer Produkte und eine ausgeklügelte Marktnischenpolitik sind Basis für unsere soliden betriebswirtschaftlichen Ergebnisse und für die stetige Aufwärtsentwicklung in den letzten Jahren. Seit der Aufhebung des Bierkartells im Jahre 1982, das als Schutzverband der österreichischen Brauereien für Ruhe und Ordnung auf dem Markt zu sorgen hatte, stehen dem beliebten Murauer Bier nun alle Wege im Vertrieb offen.

Neben dem Hauptbetrieb und dem Logistikcenter in Murau gibt es Depots in Tamsweg, Zeltweg, Graz, Klagenfurt und zukünftig in Eben im Pongau.
Die Brauerei Murau stellt nicht nur hochwertige Biere her, sondern auch eine Vielzahl von alkoholfreien Getränken, die immerhin 8,10 % des Gesamtausstoßes ausmachen. Die Getränkesortimente, die unser Betrieb nicht selbst erzeugt, werden als Handelsware geführt.

# FIRMEN-STECKBRIEF

| | |
|---|---|
| Firmenwortlaut: | Brauerei Murau eGen |
| 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 Beschäftigten: | 190 Gesamt (Stand 02.01.2016)<br><br>38 MA Verwaltung und Außendienst<br>46 MA Produktion<br>29 MA Depot Graz<br>26 MA Logistikcenter<br>19 MA Depot Zeltweg<br>18 MA Depot Klagenfurt<br>14 MA Depot Tamsweg |
| GLN Nr. (Abfallbesitzernummer): | 9008390198476 |
| ARA-Lizenznummer: | 8658 |
| UID-Nummer: | ATU 28568109 |
| Obmann des Vorstandes: | Johann Lassacher |
| Vorsitzender des Aufsichtsrates: | Michael Leitner-Fiedler |
| Kaufm. Geschäftsführer: | Ing. Josef Rieberer |
| Techn. Leiter u. 1. Braumeister: | Braumeister Johann Zirn |
| Umweltbeauftragte: | Irina Wind |
| Tel./Fax: | Tel. (0043) 03532/3266-0, Fax. (0043) 03532/3266-0 |
| Internetadresse: | http://www.murauerbier.at |
| Email-Adresse: | office@murauerbier.at |

# ORGANIGRAMM BRAUEREI MURAU



# UNTERNEHMENS-PROFIL

## BETRIEBSENTWICKLUNG

Betrug der Gesamtausstoß im Jahre 1980 noch 65.483 hl, so gab es in den letzten Jahren eine stetige Aufwärtsentwicklung. 1987 wurde erstmals die 100.000 hl-Grenze beim Getränkeausstoß überschritten. 10 Jahre später, 1997, die 200.000 hl-Hürde und 2007 (wieder 10 Jahre später) wurde ein historisches Jahr für die damalige 1. Obermurtaler Brauereigenossenschaft in Murau (heute Brauerei Murau eGen), da erstmals die 300.000 hl-Grenze beim jährlichen Getränkeausstoß überschritten werden konnte.
Seit 2010 stagniert der österreichische Biermarkt, so auch der Ausstoß der Brauerei Murau eGen. 66 % des Ausstoßes wurden im Handel und 34 % in der Gastronomie verkauft. Davon kommen 244.310 hl aus der Eigenerzeugung und 18.190 hl wurden als Handelsware vertrieben.
Der Personalstand hat sich gegenüber den Vorjahren nicht wesentlich verändert.

Die Beliebtheit unserer Biersorten strahlt bis nach Kärnten, Salzburg, Wien, Niederösterreich, dem Burgenland, aber auch in den oberitalienischen Raum.

Dabei ist es der Genossenschaft gelungen ein einheitliches Preisband, speziell im Segment des Flaschenbieres, zu erhalten und somit das Preis-Leistungsverhältnis entsprechend zu unterstützen.

## PARTNER UND ARBEITGEBER

Die Brauerei Murau stellt in der Region einen sehr wichtigen und starken Partner dar. Man investiert ständig und bietet in dieser strukturschwachen Region gute und sichere Arbeitsplätze für viele Mitarbeiter. Als einer der wenigen größeren Betriebe ist die Brauerei Murau ein wesentlicher Partner für unzählige Kooperationen und regionale Wertschöpfung als auch als Sponsor für fast alle kulturellen, sozialen und sportlichen Initiativen und Veranstaltungen in der Region.

## MITARBEITER-KENNZAHLEN

Per 31.12.2015 waren in der Brauerei Murau 190 Vollzeit- und Teilzeitmitarbeiter beschäftigt. Davon zwei Lehrlinge. 34 Frauen und 156 Männer . Davon 62 Angestellte und 128 Arbeiter.
Die Arbeiter werden nach dem Rahmenkollektivvertrag für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie Österreichs, für Brauereien über 36.000 hl bzw. die Angestellten nach dem Rahmenkollektivvertrag für Angestellte der Industrie der Österreichischen Brauereien in der geltenden Fassung entlohnt und es gibt keine Unterschiede in der Entlohnung zwischen Männern und Frauen.

*Sommerfest der Mitarbeiter*

*Engagierte Mitarbeiter*

## WESENTLICHE FAKTEN

Die Brauerei Murau ist eine Genossenschaft von Wirten und Kaufleuten und unterliegt einer jährlichen Prüfung durch den Österreichischen Genossenschaftsverband nach dem System Schultze-Delitzsch. Die Statuten der Brauerei Murau eGen regeln die Rechte der Genossenschafter sowie die Verantwortung und Kompetenz von Generalversammlung, Aufsichtsrat und Vorstand.
Aufgrund der genossenschaftlichen Struktur ist die 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 produziertem hl einhergehen.
Die Mitarbeiter unterliegen dem Rahmenkollektivvertrag für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie Österreichs, für Brauereien über 36.000 hl (Arbeiter) bzw. dem Rahmenkollektivvertrag für Angestellte der Industrie in der für die Angestellten der Österreichischen Brauereien geltenden Fassung.

## ÖSTERREICHISCHER CORPORATE GOVERNANCE KODEX

Seit 2006 unterwirft sich 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.

## FREIWILLIGER KOMMUNIKATIONSKODEX

Die Brauerei Murau hat sich verpflichtet, bei Werbeaussagen besonders auf das Alter der Zielgruppe Rücksicht zu nehmen. Produktwerbung wird demnach dem Alter jener Teilöffentlichkeit angepasst, der die Botschaft gilt. 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.

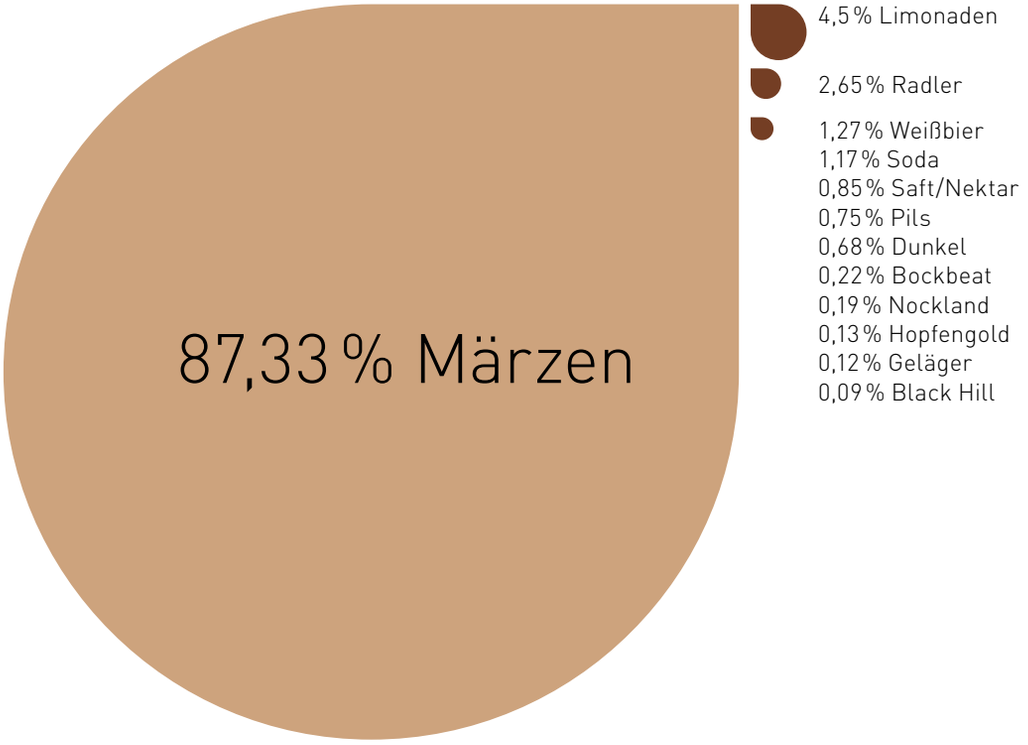
## MITARBEITER-ZUFRIEDENHEIT

Ein wesentlicher Teil des Betriebserfolges in der Brauerei Murau sind die motivierten Mitarbeiter. Dazu tragen nicht nur die gegenseitige Wertschätzung von Mitarbeitern und Geschäftsführung bei, sondern auch der soziale Umgang mit den Mitarbeitern. Dass alles gerecht abläuft und problemlos gelöst werden kann, dafür sorgen zwei gewählte Betriebsratskörperschaften der Arbeiter und der Angestellten. Dazu gehört auch die regelmäßige Information der Mitarbeiter über betriebliche Aktivitäten durch die quartalsmäßig erscheinende Brauereizeitschrift.
Viele Leistungen werden vom Betrieb unterstützt wie Mittagsessen der Mitarbeiter, Teilnahme an Veranstaltungen, Benzingutscheine für Pendler usw. und in Zusammenarbeit mit den Betriebsräten werden viele Veranstaltungen angeboten, welche den Zusammenhalt der Mitarbeiter fördern und damit sich die Mitarbeiter der verschiedenen Standorte nicht nur am Telefon, sondern auch persönlich kennenlernen können.

# UNSERE PRODUKTE

## Schon seit 1495 hat guter Geschmack bei der Brauerei Murau Tradition.

Die populärste Biermarke des Unternehmens ist das „Murauer Märzen" mit 86,91 % Anteil, danach kommen die vielen Radlerprodukte, das exklusive „Murauer Pils" und das süffige „Murauer Dunkel". Für besondere Anlässe gibt es die „Winter Weiße" und zur Weihnachtszeit das „Bockbeat". Ein Highlight der letzten Jahre sind das Murauer Weizenbier und die Ananas Weiße. Als bierige Besonderheiten werden das fürstliche „Black Hill" und das Craftbier „11/11er" angeboten.
Die Limonadensorten der Brauerei werden unter dem Eigennamen „Murelli" verkauft.
Zur Abrundung unseres Sortiments werden weitere Spitzengetränke als Handelsware der Gastromonie angeboten.



MURAUER MÄRZEN
Der eigentliche „Star" im Biersortiment der Brauerei Murau ist das Märzen-Bier, das ganzjährig am meisten getrunken wird. Das Märzen ist ein ausgeglichenes, malziges Bier mit einer Stammwürze von 12,2° und einem Alkoholgehalt von 5,2 vol % sowie 450 kcal/l.

MURAUER PILS
Das „Pilsbier" ist ein erfrischendes und angenehm herbes Bier mit einem Alkoholgehalt von 5,1 vol. %, bei 440 kcal/l.
Das „Pils" eignet sich durch seine feine hohe bittere Note ausgezeichnet als Aperitif und als Getränk für leichte Speisen.

MURAUER DUNKEL
ist ein 13-grädiges 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 % bei 500 kcal/l.

MURAUER BOCKBEAT
Dies ist ein starkes, vollmundiges und süffiges Bier mit einem Alkoholgehalt von 7,3 vol % und einer Stammwürze von 16,4° bei 620 kcal/l. Ein kräftiges Bier für den Spätherbst und die Adventzeit.

MURAUER ZITRO&BIER
Dieser fruchtige Zitronenradler ist ein Biermischgetränk mit 40 % Murauer Märzen und 60 % naturtrüber Zitronenlimonade und wird in der 0,33 l Einweg- und Mehrwegglasflasche angeboten.
Dieses alkoholarme Erfrischungsgetränk hat nur 2,1 vol % Alkohol, aber durch den natürlichen Zuckereinsatz doch 420 kcal/l.

MURAUER KRÄUTER-RADLER ALKOHOLFREI
Das alkoholfreie Biermischgetränk aus 60 % alkoholfreiem Bier und 40 % Kräuterlimonade. Die spezielle Zusammensetzung macht dieses Getränk zu einer besonderen Erfrischung – ohne Alkohol – bei max. 320 kcal/l.

MURELLI LIMONADEN
Mit österreichischem Zucker und heimischem Wasser wird mit hochwertigen Grundstoffe und Aromen ein umfangreiches Sortiment an $CO_2$-haltigen Limonaden hergestellt und ausschließlich in Mehrwegglasgebinde angeboten. 330 kcal/l.

MURELLI SÄFTE/NEKTAR
Murelli Orangen-Nektar beinhaltet einen Fruchtanteil von mindestens 50 % Murelli Apfel klar und naturtrüb besteht aus 100 % reinem Apfelsaft, der aus österreichischen Äpfeln hergestellt wird. Die Säfte und Nektare gibt es ausschließlich in den 1-Liter-Mehrwegglasflaschen. Nur 46 bis 56 kcal/l.

MURAUER PREISEL&BIER
Der moderne und ungewöhnliche Geschmack des Biermischgetränks „preisel&bier" resultiert aus dem Mischungsverhältnis zwischen 60 % Murauer Vollbier und 40 % herb-süßlicher Preiselbeerlimonade. Ein Tophit unter den Biermischgetränken mit 2,9 vol % Alkohol und max. 280 kcal/l.

BLACK HILL
Ein neuer Biergeschmack aus der Stadt des Fürsten zu Schwarzenberg. Ein Bier mit natürlich frischer, malzaromatischer Duftnote, dessen bernsteinleuchtende Farbe zusammen mit dem fürstlich anmutenden schlanken und feinherben Geschmack das Herz jedes Biergenießers höher schlagen lässt. 5,1 vol % Alkohol und 410 kcal/l, angeboten nur in Mehrwegglasflaschen.

11/11ER
Das „11/11er" ist ein erfrischendes, süffiges, gut gehopftes Spezialbier mit starkem, blumigem und zitrusartigem Hopfenaroma. Das „11/11er" wurde von Bierpapst Conrad Seidl als Bier-Innovation 2016 deklariert.
Alkoholgehalt: 5,2 vol %

ANANAS-WEISSE
Der exotische-fruchtige Geschmack der Ananaslimonade kombiniert mit 50 % Murauer Weißbier ergibt ein erfrischendes, vollmundiges, naturtrübes Biermischgetränk. Mit einem Alkoholgehalt von 2,8 % ist die neue „ANANAS WEISSE" der perfekte Durstlöscher.

MURAUER WEISSBIER
Das Murauer WEISSBIER hat herrliche Duftnoten, die an Banane erinnern. Ein besonderes Aroma mit schöner Fruchtsüße und einen harmonischen Ausklang, in den sich feines Hopfenbitter mischt. Mit 5,6 vol % Alkohol hat es eine bernsteinfarbene, ansprechend naturtrübe Optik und einen weißen stabilen Schaum und schmeckt am besten mit einer Temperatur zwischen 8° und 10° C.

MURAUER WINTER WEISSE
Die Murauer WINTER WEISSE ist eine aus erlesenen Rohstoffen kreierte Weißbierspezialität. Feine Karamel-und Nelkennoten gepaart mit harmonischem Hopfengeschmack machen dieses kupferfarbige Weißbier zu einem besonderen Biererlebnis für die kalte Jahreszeit. Alkoholgehalt 5,4 vol %.

# VERPACKUNGS-EINHEITEN

## EINWEG-MEHRWEG-GEBINDE

Der Mehrweganteil in der Brauerei Murau nach Gebinde berechnet liegt 2015 bei der Eigenprodukten in der Flasche bei 90.3 %. Bei Fassbier- und Containerware bei 100 %. Von der Gesamt-Abfüllmenge 2015 in hl wurden 5,49 % in Einweggebinde und 94,51 % in Mehrweggebinde abgefüllt.

Bei Eigenlimonaden ist die Brauerei Murau einer der wenigen Abfüller in Österreich, welcher Limonaden noch in Mehrwegglasflaschen anbietet.
Dabei ist der Einsatz von Einweggebinde nicht nur ökologisch bedenklich, sondern auch ökonomisch ein Wahnsinn. So liegt der Aufwand an Verpackungsmaterial je hl in der Brauerei Murau bei Einweggebinde um ca. 12 Mal höher als bei Getränken in Mehrweggebinde.

Somit versucht die Brauerei Murau mit verschiedenen Maßnahmen wie: Beigaben bei Aktionen in Mehrwegglasflaschen statt in Einweggebinde, günstigere Preisgestaltung für Getränke in Mehrweggebinde, neue Produkte nur mehr in Mehrweggebinde anbieten usw. das Mehrweggebinde weiterhin zu forcieren.

Ein Hauptproblem für die Zukunft ist es, dass Teile des Handels Betriebe, die Getränke in Mehrweggebinde anbieten, vom Markt überhaupt ausschließen und den Kunden somit auch keine Wahlfreiheit zwischen Einweg- und Mehrweggebinde mehr lassen.

## VERWEILDAUER VON GEBINDE

Die Verweildauer von Gebinden hat sich durch Gebietsvergrößerungen und dadurch ständig notwendigen Gebindezukauf leicht verschlechtert. Eine Bierflasche 0,5 l kommt zuletzt im Schnitt alle 106 Tage zur Abfüllung, ein 50-l-Fass braucht dagegen 59 Tage bis es wieder zur Brauerei retour kommt. 28,23 % der abgefüllten NRW 0,5-l-Mehrwegbierflaschen werden inzwischen in 6er-Träger aus Karton umgepackt, die auch mehrfach verwendet werden können.

## MEHR WEGE, WENIGER $CO_2$

Der Glaseinsatz für Bier in der Einwegglasflasche verursacht einen um 16 Mal höheren $CO_2$–Fußabdruck je eingesetzter 0,33 l Einwegglasflasche als die über 20 Mal wiederbefüllbare 0,33 l Mehrwegglasflasche.
Der CFP Carbon Footprint für Murauer Bier wurde 2010 durch das Umweltbundesamt Wien auf Grundlage der Norm ISO 14.067 mit dem Computermodel GEMIS Österreich 4.6 mit Datenstand 2009 errechnet. Dabei wurde der CFP für Ein- und Mehrweggebinde gegenübergestellt.

# 90,3 %

DER GESAMTABFÜLLMENGE WURDEN
2015 IN MEHRWEGGEBINDE ABGEFÜLLT

## WARUM MURAUER DOSE UND EINWEG-GLASFLASCHE?

Jahrelang hat sich das Umweltteam der Brauerei Murau gegen Einwegabfüllungen gewehrt, da dieses Produkt nicht unbedingt in die Umweltphilosophie unseres Unternehmens passt. Jedoch musste man mit der Zeit feststellen, dass man immer mehr Umsatz im Kundensegment Tankstellen, Busunternehmen und Kioske verliert. Als akzeptablen Kompromiss hat man sich für die Einwegflasche aus Glas mit einem praktischen Drehkronenkorken entschieden.
Der Erfolg gab damals den Verantwortlichen Recht. Nicht nur, dass man beim angesprochenen Kundensegment wieder Marktanteile zurückgewinnen konnte, auch die begehrte ALE 0,33 Mehrwegpfandflasche hatte keinen Einbruch.

Inzwischen hat die Dose in Österreich einen Marktanteil von fast 25 % erreicht. Auch hier galt die Überlegung, diesem Markt nicht ganz den Mitbewerbern zu überlassen und man beschloss die Einführung von Märzenbier in der Dose. Ein Kompromiss zwischen Ökonomie und Ökologie, da Alu und Glas in ein funktionierendes Sammelsystem eingebracht werden und als Altstoff wiederverwertet werden.

## ÖSTERREICHISCHES UMWELTZEICHEN NR. 26

Die Brauerei Murau ist die einzige Brauerei Österreichs, welche berechtigt ist, das Österreichische Umweltzeichen Nr. 26 „Mehrweggebinde und Mehrwegbechersysteme" mit der UZ Nr. 542 auf der NRW-Bierflasche 0,5 l zu führen. Neben dem strengen Kriterienkatalog ist hier die oftmalige Verwendung von Mehrwegpfandgebinde mit mind. 12 Umläufen entscheidend.

Die umfangreichen Kriterien für die Erreichung wurden zuletzt neuerlich nachgewiesen und erfüllt (Prüfakt Nr: VKI 049). Die im Feber 1997 neu eingeführte NRW-Flasche 0,5 l hat 2015 eine Umlaufzahl von 23,64 Umläufen erreicht. Das Umweltzeichen ist für die Brauerei Murau ein zusätzlicher Werbeträger für unseren vorsorgenden betrieblichen Umweltschutz, angebracht auf der Bierflasche.
Friedrich Hundertwasser war nicht nur ein begnadeter Architekt und Maler, er engagierte sich für den Umweltschutz, für das Leben der Menschen im Einklang mit der Natur und hat uns das Österreichische Umweltzeichen hinterlassen.

mehrweg®

UZ 26 „Mehrweggebinde und Mehrwegbechersysteme"

# DER GROSSE SCHRITT

*Energiespeicher in der Brauerei Murau*

## KÜHLES BIER MIT HEISSEM WASSER

Seit Mai 2014 wird in Murau Bier $CO_2$-neutral produziert! Aufgrund der hohen energiepolitischen Bedeutung dieser Maßnahme hat auch Bundesminister Andrä Rupprechter an der offiziellen Eröffnung der „Niedertemperatur-Brauerei Murau" am 2. Mai 2014 teilgenommen.
Im November 2013 begann alles mit dem Leitungsbau für die 115-grädige Heißwasserversorgung vom Nahwärmewerk der Murauer Stadtwerke GmbH zur Brauerei Murau. Damit war der Grundstein für die Energieversorgung aus neutraler Energie mit Biomasse gelegt.

Möglich wurde diese Umstellung auf regionale, regenerativ erzeugte und $CO_2$-neutrale Wärmeenergie insbesondere erst durch den Umbau des Sudhauses auf das Krones EquiTherm System. Dabei wird die gesamte Energie, die zum Maischen benötigt wird, vom Würzekühlprozess bereitgestellt. Da die Brauerei den traditionellen Charakter des vorhandenen Sudhauses mit seinen Kupferhauben weiter erhalten wollte, integrierte man die hochmoderne Technik in die bestehenden Kupfergefäße. Das komplette Innenleben der Maischegefäße und der wesentliche Teil der Würzekocheinrichtung wurden auf aktuellste Technologie umgerüstet, ebenso wurde der bestehende Würzekühler auf das EquiTherm System erweitert. Entscheidend für die Funktion der „Energieschaukel" des EquiTherm Systems ist das Zusammenspiel von Maischegefäß und einer besonders verlustarmen Energierückgewinnung zwischen der Kochung und Kühlung.

Schrittweise wurden neben dem Sudhaus sämtliche anderen Energieverbraucher auf Heißwasser umgerüstet. Nach der Flaschenwaschmaschine wurden die Entalkoholisierung, die Kurzzeiterhitzung und die CIP-Anlagen von Dampf auf Heißwasser aus dem 110 m³ großen, neuen Energiespeichertank umgestellt. Die benötigte Energie für das Verwaltungsgebäude wird auch mit diesem System entnommen.

Um alle Energieverbraucher mit unterschiedlichen Temperaturen zu versorgen ist der Schichtspeicher mit einer neuartigen Kaskadenverschaltung ausgestattet, mit deren Hilfe die jeweils minimal notwendige Vorlauftemperatur für die entsprechenden Verbraucher ausgemischt werden kann. Das Nahwärmekraftwerk muss also nicht auf eventuell auftretende Lastspitzen reagieren, sondern schiebt kontinuierlich Wärme in den Energiespeichertank nach. Dieser ermöglicht somit einen Ausgleich der diskontinuierlichen Wärmeabnahmen und die daraus resultierenden Lastspitzen.

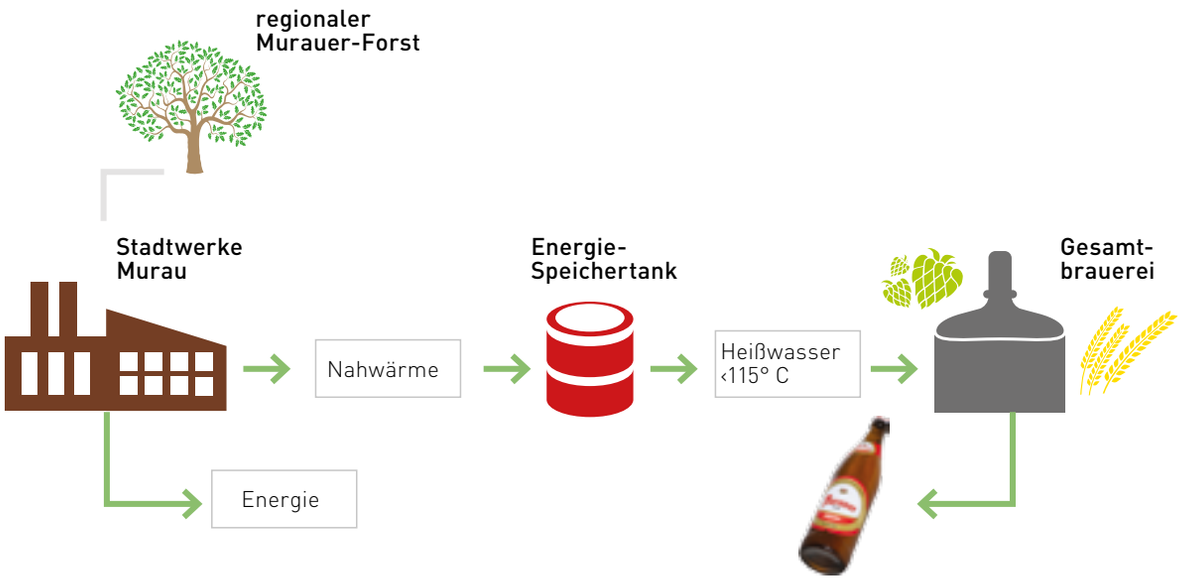
*Nahwärme Murau*

## DAS RESULTAT DARAUS

Mit der Abschaltung des mit Öl beheizten Kessels werden jährlich nicht nur an die 700.000 l Heizöl gespart, sondern auch alle am Kessel auftretenden Verluste abgestellt. Vor der Umstellung auf Heißwasser wurde für fast alle thermischen Verbraucher ein einheitliches Temperaturniveau der Prozesswärme in Form von Dampf bei 160° C bereitgestellt. Da die meisten Verbraucher dieses hohe Temperaturniveau nicht benötigen, wurde stets ein Teil der hochwertigen Energie in Form von Dampf verschwendet. Die hohen Verluste konnten mit der Umstellung auf Nahwärme reduziert bzw. komplett vermieden werden.

Die Zusammenarbeit mit dem regionalen Energielieferanten sorgt für eine in der Region geschlossene Wertschöpfungskette. Mit den erzielten Energieeinsparungen sowie der Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen stellt die Niedertemperaturbrauerei in Murau ein beispielhaftes und regional nachhaltiges Wirtschaftsprojekt dar.
Herzstück dieses Systems ist der 110 m³ große Schichtenspeicher, von dem aus die einzelnen Energieverbraucher mit der exakt benötigten Temperatur versorgt werden.

Durch die effiziente und optimale Temperatur bzw. Energieversorgung konnte der Gesamtenergiebedarf pro Hektoliter um über 28 % gesenkt werden.



# REINHEIT IST OBERSTES GEBOT

Reines Wasser, saubere Luft, sorgsam ausgewählte Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, modernste Technik und leidenschaftliche Mitarbeiter lassen aus einem hochwertigen Produkt einen Wegweiser des betrieblichen Umweltschutzes werden. Die Rohstoffe für das Murauer Bier stammen aus kontrolliertem Anbau und ein umfassendes Managementsystem sorgt in der Brauerei dafür, dass auch das Bierbrauen selbst mit möglichst geringer Umweltbelastung abläuft.

## ROHSTOFF-LAGERUNG

Die Lager sind so eingeteilt, dass sie der Zweckmäßigkeit der Entnahme für die einzelnen Abteilungen entsprechen und die Produkte geschützt und vorschriftsmäßig und nicht umweltgefährdend gelagert werden können. Durch tägliche Begehungen und Kontrollen wird die Einhaltung der Lagerrichtlinien kontrolliert.

## BRAUMALZ UND MÜHLEN

Das Braumalz und die Hopfenprodukte werden bei der Anlieferung einer speziellen Überprüfung unterzogen und in Malzsilos und Kühlzellen (Hopfen) neben den Sudhaus gelagert.
Von den Malzsilos wird das Malz mittels Elevatoren und Transportschnecken über die Vorreinigungsmaschine zur automatischen Waage und Schrotmühle gebracht, von der das Malzschrot in den Malzschrotkasten gelangt. Durch vermehrte Staubentwicklung gibt es hier besondere Überwachungsanweisungen.

## SUDHAUS – HERSTELLUNG VON WÜRZE

Die Brauerei Murau betreibt ein 4-Geräte Sudwerk mit angeschlossener Wärmerückgewinnung sowie mit einer automatischen CIP-Anlage und Würzekühlung. Es werden je nach Biersorte verschiedene Maischverfahren angewandt.
Nach dem Maischprozess und Erreichen der vollständigen Verzuckerung wird die Maische in den Läuterbottich umgepumpt und das Abläutern der Vorderwürze beginnt. Anschließend wird mit Hilfe der Nachgüsse der vollständige Extrakt gewonnen. Der Treberkuchen wird umgehackt und über die Treber-Förderanlage in den Trebersilo gefördert. Die Trebern sind bei den Landwirten als natürliches und hochwertiges Futtermittel sehr beliebt. Die Vorderwürze und die Nachgüsse werden über einen mit Hochdruckheißwasser betriebenen Läuterwürzeerhitzer schonend erhitzt und in die Würzepfanne gepumpt, in der sie über einen Außenkocher, mittels Brüdenverdichter, zum Kochen gebracht werden. Hier wird nun auch der Hopfen zu genau festgelegten Zeitpunkten zugegeben.
Mit modernster Technik gelingt es uns sämtliche thermische Prozesse im Sudhaus anstelle von Dampf mit Hochdruckheißwasser von ca. 115° C, erzeugt durch Nahwärme, sehr umweltfreundlich zu gestalten.
Die fertige heiße Würze rastet in der Würzepfanne und nach Absetzen des Heißtrubes beginnt die Würzekühlung.
Die Würze wird über den Plattenkühler gepumpt und mittels kaltem Brauwasser im Gegenstromverfahren auf Anstelltemperatur gekühlt und die Hefe zugesetzt. Das daraus entstehende heiße Brauwasser wird dann wieder zum Einmaischen und Anschwänzen verwendet. Die gesamte Sudhaus-Anlage wird von einer automatischen CIP-Anlage gereinigt.

## GÄR- UND LAGERKELLER

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 minus 4° C zirkuliert, damit die gewünschte Temperatur eingehalten werden kann.

Lager, Braustoffe

**SUDHAUS**
Herstellung von Würze

Nasstreber / Abwasser

Hefe-Reinzuchtanlage

**GÄRKELLER**
Vergärung des Malzzuckers mittels Hefe

$CO_2$-Rückgewinnungsanlage

Kälteanlagen

**LAGERKELLER**
Reifung des Bieres

Geläger / Abwasser

**SAFTKÜCHE**
Produktion von Säften & Limonaden

**FILTRATION**
Trennung von Hefe und Eiweißstoffen

Kieselgur
Abwasser

**ABWASSERANLAGE**
Bioreaktoren

Lager, Ausstattungsmaterial

**ABFÜLLUNG KEG / FLASCHEN**
Füll- und Verschließanlage

Altetiketten / Verschlüsse / Abwasser

Eigener Fuhrpark

**LOGISTIKCENTER / LAGER**
Vertrieb von Getränken

**DEPOTS**
**VERLEGER**
**HANDEL**

Schankkundendienst

**KUNDE / WIRTE**
Konsumation von Getränken

# MURAUER BRAUPROZESS

## MÄLZEREI

Hier beginnt das Bierbrauen! Mälzen ist ein kontrollierter Keimvorgang, bei dem aus Getreide Malz entsteht. Zuerst wird die Braugerste geputzt und gewaschen. Bei 40 bis 45 % Wassergehalt beginnen die Körner im Keimkasten zu keimen. Durch den Keimvorgang werden im Korn Enzyme aktiviert und gebildet, die später für den Stärke- und Eiweißabbau während des Bierbrauens notwendig sind. Außerdem wird bereits ein Teil der Stärke in kleinere Moleküle (Mehrfachzucker, besonders Disaccharide wie Maltose) zerlegt. Anschließend wird das gekeimte Korn unter kontrollierten Bedingungen gedarrt, d. h. getrocknet; 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. Das gereinigte Braumalz wird mit Silowagen an die Brauerei geliefert.

## EINMAISCHEN

Das angelieferte Braumalz wird in der Brauerei nochmals gereinigt und in den jeweiligen Malzsilos sortenrein eingelagert. Mit einer Schrotmühle wird das Braumalz dann zerkleinert und mit temperiertem Brauwasser eingemaischt. 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 begonnen. Dies geschieht im sogenannten Läuterbottich. Dabei werden die festen Bestandteile der Maische (Treber) von der Flüssigkeit (Würze) getrennt. Die abfließende Würze gelangt mit ihren wertvollen Inhaltsstoffen über ein Puffergefäß und den Läuterwürzeerhitzer in die Sudpfanne zum Würzekochen. Der im Läuterbottich übrig bleibende Rückstand, die Treber, dient als sehr hochwertiges und natürliches Viehfutter.

## WÜRZEKOCHEN

Die gewonnene Malzzuckerlösung heißt Würze und wird nun ca. eine Stunde gekocht. Hier wird nun der Hopfen dazugegeben. Dabei kommt es je nach Biersorte auf eine exakte Dosage zu genau definierten Zeitpunkten an. Hier wird nun die endgültige Stammwürze des jeweiligen Bieres eingestellt. Als eine von sehr wenigen Brauereien weltweit kochen wir unsere Würze sehr schonend mit Hilfe von Hochdruckheißwasser und einer maximalen Vorlauftemperatur von 115° C

## HAUPTGÄRUNG

Schließlich werden die Trübstoffe im sogenannten Whirlpool von der heißen Würze getrennt und über einen Plattenkühler im Gegenstromverfahren auf die jeweilige Anstelltemperatur abgekühlt. Durch die Zugabe der Hefe wird die Gärung eingeleitet. Dadurch wird der Malzzucker in Alkohol, in Kohlensäure und Wärme vergoren. So entsteht das sogenannte Jungbier. Je nach Biersorte dauert die Hauptgärung bis zu acht Tage, danach wird die Hefe geerntet und vom Jungbier getrennt. Je nach Biersorte wird ein spezieller Hefestamm eingesetzt. Derzeit werden alle Biersorten außer dem Murauer Weißbier mit untergäriger Hefe vergoren. Hier sinkt die Hefe während der Hauptgärung in den Tankkonus. Murauer Weißbier wird traditionell obergärig vergoren, hier steigt die Hefe während der Hauptgärung an die Oberfläche des Gärtanks.

## REIFUNG

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. Zeit für das Besondere ist hier unser Gebot!

## FILTRATION

Vor der Abfüllung wird das noch hefetrübe Bier mittels Kieselgur- und Schichtenfilter geklärt. Diese Filtration unterstützt auch die geforderte Haltbarkeit unserer Produkte. Nach diesem letzten Veredelungsprozess warten die nun glanzfeinen Murauer Biere in den Drucktanks auf die Abfüllung in Flaschen und Fässer. Murauer Zwickel und Murauer Weißbier werden traditionell unfiltriert abgefüllt. Am Ende dieses sehr aufwendigen Herstellungsprozesses versichern wir Ihnen, dass jedes einzelne Glas Murauer Bier mit höchster Sorgfalt und der einzigartigen Leidenschaft unserer Mitarbeiter hergestellt wurde!

Bier
Kalt-
wasser

*Sudhaus*

*Lagerkeller*

*Filtration*

## HAUPT- UND NACHGÄRUNG

Die mit Hefe angereicherte Würze heißt nun Jungbier und wird in zylindrokonischen Gärtanks vergoren. Am Ende der Hauptgärung setzt sich die Hefe bei allen untergärigen Biersorten wie z.B. Märzen und Pils im konischen Teil der Tanks ab und wird wieder geerntet. Bei unserem obergärigen Weißbier steigt die Hefe während der Gärung nach oben und wir nach Entleerung des Tanks geerntet.
Das Jungbier wird nach der Hauptgärung umgepumpt. Die Nachgärung und Lagerung des Bieres dauert je nach Sorte ca. 4 – 6 Wochen. Während dieser Zeit erfolgt eine sehr schonende geschmackliche Reifung der Biere. Die durch die Gärung entstehende Kohlensäure bindet sich im Bier. Die anfallende überschüssige Gärungskohlensäure wird je nach Reinheitsgrad über eine hochmoderne $CO_2$-Rückgewinnungsanlage zurückgewonnen, gereinigt und einer Wiederverwendung z.B. für Limonadenproduktion zugeführt.

## HEFEREINZUCHT UND HEFEKELLER

Die Reinzuchthefe wird im Labor angesetzt und in der Hefepropagationsanlage vermehrt und der Würze beigegeben. Die untergärige Hefe kann bis zu sechs Mal wiederverwendet werden.

## FILTERKELLER

Das zu filtrierende Bier läuft vom Lagertank zum Kieselgurfilter und weiter durch den Schichtenfilter, wobei das Bier glanzfein filtriert wird. Das filtrierte Bier wird in Drucktanks zwischengelagert oder gleich zum Flaschenfüller oder Fassfüller geleitet.

## DRUCKTANKKELLER

Der Drucktankkeller dient als Puffer (Zwischenlager) zwischen der Filtration und der Flaschen- und Fassabfüllung. Hier beruhigt sich das Bier vor der Abfüllung. Zudem erfolgt hier die  Produktfreigabe für die Abfüllung.

## LIMONADEN-HERSTELLUNG

Die Premixanlage dient zur Herstellung von Limonaden und Fruchtsaftgetränken sowie Soft-Drinks aller Art mit und ohne Kohlendioxid ($CO_2$). Ferner ist sie geeignet für das Karbonisieren von Sodawasser. Die fertigen Getränke werden dann direkt über die Containerfüllstation oder über den Flaschenfüller in Flaschen abgefüllt.

## ABFÜLLUNG

### FLASCHENABFÜLLUNG

Das in Flaschen abzufüllende Bier gelangt von den Drucktanks zum vollautomatischen Flaschenfüller. Alle aus der Flaschen-Reinigungsmaschine 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 und das Mindesthaltbarkeitsdatum sowie die Chargennummer aufgebracht wird.
Nach der Etikettierung werden die Flaschen mittels des Einpacker-Roboters in frisch gewaschene Kisten eingepackt und bei der Palettierung auf Paletten gestapelt. Insgesamt sorgen vier Roboter für den optimalen Arbeitsablauf bei der Be- und Endpalettierung. Der Transport zum Vollgutlager passiert mit E-Stapler.

### FASSABFÜLLUNG

Das in KEG abzufüllende Bier kommt von den Drucktanks und wird unter $CO_2$-Atmosphäre in die vorher gereinigten KEG's abgefüllt. Die gesamte Reinigungs- und Füllanlage wird vollautomatisch gesteuert. Wartungsfreie Rollbänder und zwei Roboter dienen zur Handhabung der ummantelten lärmarmen Edelstahlfässer mit Registrierchip zur Fasswartung und Produktkontrolle.

Murauer
BIER

## UMPACKANLAGE

Der Trend der Zeit zu kleineren Verpackungseinheiten erfordert eine zusätzliche Umpackanlage. Ein Teil der abgefüllten Biersorten wird in einer eigenen Umpackanlage von Kistenware in handliche 6er-Träger umgepackt. Auch in Mehrweggkisten abgefüllte Einwegflaschen werden hier aufwendig in 4er-Träger, 12er- und 24er-Trays aus Kartons und Schrumpffolie umgepackt.

## WARTUNG – INSTANDHALTUNG

Zur elektronischen und maschinellen Instandhaltung und der Reparatur von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen ist eine betriebseigene Werkstätte eingerichtet.
Die Wartung von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen wird über ein Rechtssicherheitsprogramm, in welchem sogenannte Prüfpflichten festgelegt sind, mitgeregelt. Kleinere Wartungsarbeiten werden großteils durch eigene Mitarbeiter durchgeführt. Die Wartung der Fahrzeuge wird von externen Werkstätten übernommen.

## QUALITÄTSSICHERUNG

Die Betriebskontrolle ist die Polizei des Unternehmens. Bei uns arbeitet jeder in der Abteilung Qualitätssicherung! In sämtlichen Herstellungsbereichen ist höchste Qualität unsere oberste Priorität.
Im brauereieigenen 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 sowie 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.
Unser Labor ist mit den modernsten Prüfeinrichtungen und Prüfmitteln ausgestattet.
Die kontinuierliche Produkt- und Prozessverbesserung steht hierbei im Mittelpunkt unserer täglichen Arbeit!
Sollten dennoch Reklamationen am Markt oder bei Kunden auftreten, so ist die Rückführung und Reklamationsabwicklung genau geregelt.

## VERTRIEB VON GETRÄNKEN

Zur Abdeckung der Kundenwünsche vertreibt die Brauerei Murau nicht nur die Eigenprodukte, sondern auch eine Vielzahl von Getränken (Mineralwasser, Fruchtsäfte, Coca-Cola usw.) anderer Hersteller. Man ist bestrebt, alle Kundenwünsche als einziger Lieferant zu erfüllen, dies bringt auch logistische Vorteile mit sich.

## LOGISTIKCENTER

2002 wurde das nach ökologischen Grundsätzen mit Holz gebaute Logistikcenter am anderen Ende der Stadt in Betrieb genommen. Geheizt wird das Gebäude mit Fernwärme aus Biomasse. Die Aussiedlung des Fuhrparks entlastet den innerstädtischen Verkehr und löst die Platzprobleme am Produktionsstandort.
Grundsätzlich werden alle Fertigprodukte im Logistikcenter in Murau oder in den Depots gelagert. Die Ware ist sortenrein auf verschiedenen Paletten gestapelt, sodass ein problemloses arbeiten mit Stapler oder Hubwagenauflager gewährleistet ist. Um die Qualität der Produkte bis zur Auslieferung oder bis zum Depot 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"-Regelungen bei allen Produkten immer eingehalten wird

## EIGENER FUHRPARK

Die optimale Kundenbetreuung und Zustellung vor Ort ist der Brauerei ein wichtiges Anliegen. Die Zustellung an Depots und Kunden wird mit werkseigenem Fuhrpark vom Produktionsstandort Murau zum Logistikcenter Murau bzw. zu den Depots und Verlegern durchgeführt. Nur zur Spitzenabdeckung werden sporadisch für Depotzustellungen Frächter eingesetzt.
Insgesamt stehen derzeit 43 firmeneigene LKWs und Sattelzugfahrzeuge zur Verfügung.
Die Zustellung von den einzelnen Lagern zu den Kunden erfolgt über eigene Verkaufsfahrer mit einem elektronischen Abrechnungssystem.

## SCHANKKUNDENDIENST

Der Schankkundendienst gehört zu den Serviceleistungen der Brauerei Murau. Ziel eines ordnungsgemäß funktionierenden Schankservicedienstes ist nicht nur die Unterstützung der Wirte bei Erfüllung der Vorgaben der periodischen Generalreinigung und Eigenkontrolle laut Hygieneverordnung, VO (EG) 852/2004 und HACCP-Grundsätzen für Schankanlagenreinigung (Leitlinie – Beilage 6), sondern besonders die Erhaltung der Qualität eines hochwertigen Produkts bis zum Gast bzw. bis ins Glas. Neben der vorgeschriebenen täglichen und wöchentlichen Reinigung durch den Wirt bietet die Brauerei, als Serviceleistung für unsere Wirte, die periodische Reinigung durch qualifiziertes Fachpersonal an.
Neben der Betreuung von Schankanlagen gehört auch die Montage von Schankanlagen und Werbeeinrichtungen zum Aufgabengebiet des Schankkundendiensts.

*Flaschenabfüllung*

*Fassabfüllung*

*Verladung*

# NEBEN-ANLAGEN

*Kombi-Dampfkessel zur Erzeugung von Heißdampf*

## KÄLTEANLAGEN

Die Kühlanlagen arbeiten mit direkter Verdampfung und sind voll automatisiert. Das Glykol, welches zur Kühlung der zylindrokonischen Gärtanks und Lagertanks verwendet wird, wird mittels Ammoniak oder Frigen auf minus 4 Grad abgekühlt und über einen Glykolpuffer zu den Kühltaschen der Gär- und Lagergefäße gepumpt. Mit einem Kältetauscher wird der Bedarf beider Kühlsysteme aufeinander abgestimmt. Die verwendeten Mengen an Ammoniak liegen mit max. 500 kg unter der Mengenschwelle der Störfallverordnung. Der Notfallplan „Ammoniakaustritt" regelt hier abnormale Betriebsabläufe. Alle Kühlmittel wurden schon vor Jahren auf umweltfreundlichere Alternativen umgestellt. Weiters werden die Kühlanlagen ständig durch die Mitarbeiter überwacht.

## CHEMIKALIENLAGER

Im zentralen Chemikalienlager wird der Zweiwochenbedarf der benötigten Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und Neutralisationsmittel in Auffangwannen gelagert. Die flüssige Natronlauge 50%ige wird in einem Lagertank mit 16 $m^3$ Fassungsvermögen zwischengelagert und direkt nach Bedarf zur Flaschenwaschmaschine, zur Reinigungsanlage der KEG-Abfüllanlage, zur Neutralisationsstation bei der Abwasservorreinigungsanlage und zu allen CIP-Reinigungsanlagen gepumpt. Das Chemikalienlager ist verschlossen und mit einer Brandschutztüre gesichert, sodass ein Zugang nur für Berechtigte möglich ist.
Die Entnahme passiert über Direktleitungen zu den jeweiligen CIP-Reinigungsanlagen. Die Stellplätze sind mit Produktblättern gekennzeichnet. Es wird hauptsächlich nur Mehrweggebinde verwendet.

## CIP-REINIGUNGS-ANLAGEN

Alle CIP-Anlagen (CIP= Cleaning In Place, Reinigung an zentraler Stelle) werden vollautomatisch betrieben.
Die Anlagen erlauben eine sekundengenaue Einstellung und ermöglichen somit eine genaue Dosierung, eine Abstimmung auf den Wirkungsgrad, eine mögliche Frischwassereinsparung und eine Minimierung des Reinigungsmitteleinsatzes. Die eingesetzten Laugen und Säuren werden gestapelt und wiederverwendet.

## LUFTKOMPRESSOREN

Zur Herstellung von Steril- und Arbeitsluft sind frequenzgesteuerte ölfreie Kompressoren vorhanden:
Der Hauptverbrauch an Arbeitsluft besteht bei den vielen pneumatischen Ventilen im Bereich Sudhaus und Abfüllanlagen. Die Sterilluft wird für Würzebelüftung und als Vorspann bei der Abfüllung verwendet.

## HEIZKESSEL FÜR WÄRME 540 KW

Dieser Kombi-Heizungskessel zur Heißdampf-Erzeugung wird mit anfallendem Biogas aus den anaeroben Bioreaktoren der betrieblichen Abwasservorreinigungsanlage betrieben. Wenn die Biogasproduktion aus den anaeroben Bioreaktoren nicht ausreicht, wird der Heizkessel mit einer Strombatterie betrieben. Der Heißdampf wird zum Dämpfen (Sterilisieren) der KEG-Abfüllanlage, des Flaschenfüllers, der Hefereinzuchtanlage und der Sterilluftleitungen benötigt. Emissionsmessungen werden gemäß Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen (EG-K) durchgeführt.

## ENERGIESPEICHERTANK

Der 110 $m^3$ große Energiespeichertank wird mit 115-grädigem Heißwasser aus der Nahwärmeanlage der Murauer Stadtwerke GmbH versorgt.
Von diesem Schichtenspeicher werden die einzelnen Energieverbraucher mit der exakt benötigten Temperatur versorgt. Neben dem Sudhaus werden sämtliche Energieverbraucher mit Heißwasser versorgt wie die Flaschenwaschmaschine, die Entalkoholisierungsanlage, die Kurzzeiterhitzeranlagen und die einzelnen CIP-Anlagen. Die benötigte Energie für die Raumwärme des Verwaltungsgebäudes wird auch aus diesem System entnommen. Zur Absicherung der Wärme-

*Abwasserreinigungsanlage*

# SOLIDE BASIS

versorgung für die Produktion gibt es noch eine Dampfkesselanlage, welche bei Ausfall der Nahwärme oder bei Wartungsarbeiten der Nahwärme den Energiespeichertank mit Wärme versorgt.
Aus diesem Grund wird der Dampfkessel ca. 5 – 10 Tage im Jahr mit fossilem Heizöl leicht betrieben. Die $CO_2$-Emmissionen daraus werden nachträglich kompensiert.

## ANAEROBE ABWASSER-REINIGUNGSANLAGE

Die Brauerei leitet als Indirekteinleiter ihre Abwässer in das Abwassernetz des Reinhalteverbandes Murau, daher bedient sie sich zum Abbau der Schmutzfracht und zur Neutralisation des Abwassers einer betriebseigenen Abwasservorreinigungsanlage. Die anaerobe Abwasservorreinigungsanlage mit vier Bioreaktoren reinigt das Produktionsabwasser der Brauerei auf biologischem Wege mittels eines anaeroben Verfahrens wobei durch Methanbakterien aus den Inhaltsstoffen des Abwassers nutzbares Biogas entsteht. Reinigungsziel und Aufgabe dieser Anlage ist das Einhalten der festgelegten Grenzwerte für pH-Wert, CSB, Temperatur und Menge sowie die drastische Verringerung der Abwasserschmutzfracht von derzeit über 60 % am Gesamtablauf des Abwassers der Brauerei in die kommunale Kanalisation. Feststoffe (z.B. Treberreste) werden mit einer Siebstation vor den Bioreaktoren aus dem Abwasser entnommen. Zur Einhaltung der pH-Werte (alkalisches Abwasser) bedient man sich einer Neutralisationsanlage wobei schon in den zwei großen Sammeltanks eine Vorversäuerung stattfindet  Das in den öffentlichen Kanal einfließende vorgereinigte Abwasser wird ständig durch eine automatische Messstrecke auf Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte untersucht und aufgezeichnet.

## 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 interner 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 Legal Care.

## „KONSOLIDIERTER GENEHMIGUNGSBESCHEID“

Seit 31.05.2003 besitzt die Brauerei Murau als erstes steirisches Unternehmen einen konsolidierten Genehmigungsbescheid in dem die konsensmäßige Errichtung und der Betrieb der komplexen Brauereianlage festgestellt wurde. Durch dieses übersichtliche System sind alle konzentrierten Bescheidunterlagen des Betriebes in zwei übersichtlichen Ordnern zusammengefasst. Mit den ersten Änderungsverfahren im September 2003, mit der Revision II 2007 sowie mit der dritten Revision 2010 hat sich dieses System schon sehr bewährt.

Inzwischen gibt es schon wieder einige genehmigte Betriebsanlagenänderungen, die im Frühjahr 2017 im konsolidierten Genehmigungsbescheid für die Brauereianlage mit der Revision IV eingebracht werden.

Dadurch gibt es enorme Erleichterungen bei den Anlagenüberprüfungen, der Bescheid dient als tolles Nachschlagwerk und ist eine übersichtliche Rechtsdokumentation.

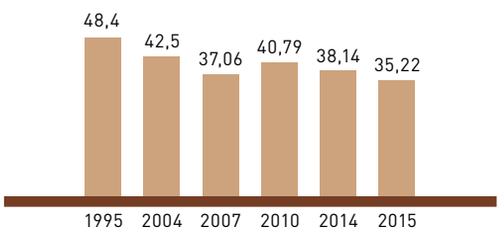
Der konsolidierte Genehmigungsbescheid war für die Brauerei Murau als über 500 Jahre alter Betrieb das einzige Mittel um die angestrebte Rechtssicherheit überhaupt erreichen zu können.

# DIREKTE UMWELT-ASPEKTE

## ENERGIEEINSPARUNGEN

Beim Energiebedarf war 2007 durch die erhöhten Produktionsmengen ein Rekordjahr, welches wir in den Folgejahren nicht mehr erreichen konnten.
Durch den Umbau der Wärmeversorgung von Heißdampf auf Heißwasser sowie auf Umstellung auf Niedrigtemperatur im Sudhaus (mit dem Krones EquiTerm Sytems) kam es 2015 zur Reduzierung des Energiebedarfs im Produktionsbetrieb von enormen 22,21 % gegenüber 2013.
Aus den Bioreaktoren wird z.B. 95.451 $m^3$ Biogas und aus den Photovoltaikanlagen 26.752 kWh Strom als Energieträgern gewonnen. Für die Produktion wurde der Energiebedarf 2013 von 45,27 kWh je Hektoliter Eigengetränk auf beachtliche 35,22 kWh je hl EG 2015 gesenkt.
Der europäische Durchschnitt für mittelständische Brauereien liegt bei 60 kWh Energiebedarf pro hl prod. Getränk.

**Energieaufwand Primärenergie Produktion [kWh/hl EG]**




## SAUBERER STROM

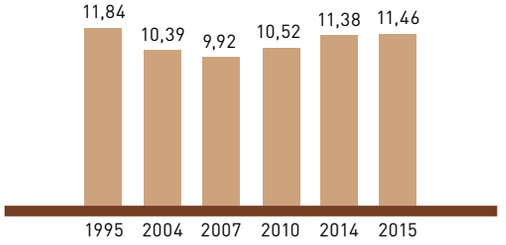
Regionaler Stromlieferant der Brauerei Murau eGen ist die Murauer Stadtwerke GesmbH mit einem zeitgemäßen Stromlieferungsvertrag, der auch das Logistikcenter und die Depots der Brauerei Murau abdeckt. Ab 2007 wird zu 100 % nur mehr Strom aus neutralen regionalen Energieträgern geliefert.

Die Brauerei Murau 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.
Der Stromverbrauch für den Betrieb Murau stieg im Vorjahr leicht auf 11,46 kWh/hl EG (2.776.400 kWh gesamt ltd. EVU). Die Photovoltaikanlage brachte 2015 26.752 kWh Strom in den Betrieb.

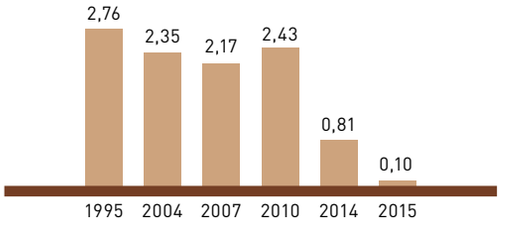
Die größten Stromverbraucher in der Brauerei sind die Kälteanlagen mit 25,29 %, gefolgt von der hoch technisierten Abfüllhalle mit 17,42 % und den Luftkompressoren mit 9,15 %. 7,6 % des Strombedarfs wird bei der Sudhausanlage benötigt, 8,56 % bei der Lüftungsanlage in der Abfüllung und 6,24 % bei der Abwasseranlage.

hl = Hektoliter (= 100 l)
hl EG = Hektoliter Eigengetränke
hlp EG = Hektoliter prod. Eigengetränke (Produktion Sudhaus+Abfüllmengen/2)

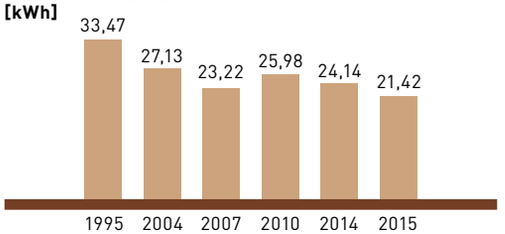
**Strombedarf [kWh/hl EG]**




**Heizölbedarf Dampfkessel [kg/hl EG]**




**Wärmeversorgung Produktion [kWh]**



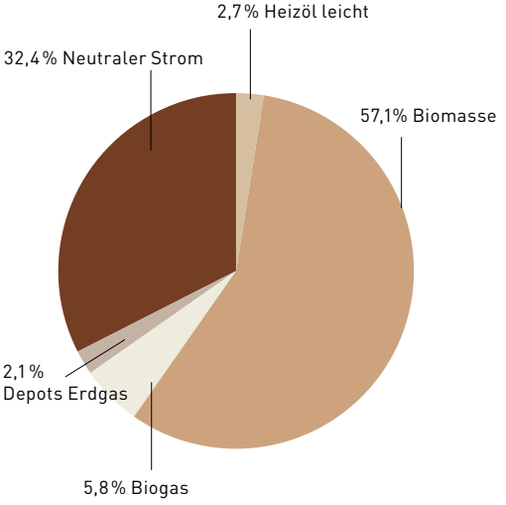
*Zeitgemäße CIP-Reinigungsanlage*

## PROZESSDAMPF UND RAUMWÄRME

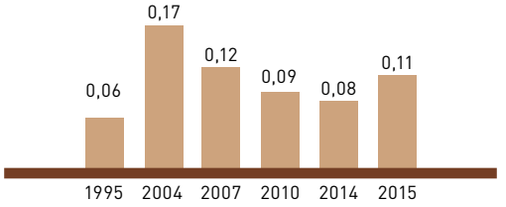
Die Wärmeversorgung am Produktionsstandort der Brauerei Murau erfolgt einerseits über einen Energiespeicher. der mit 115-grädigem Heißwasser durch die Nahwärme Murau versorgt wird, und andererseits über eine Dampfkesselanlage zur Heißdampf-Erzeugung, welche mit anfallendem Biogas aus der betrieblichen Abwasservorreinigungsanlage betrieben wird.
Vom Wärme-Schichtenspeicher werden die einzelnen Energieverbraucher mit der exakt benötigten Temperatur versorgt. Auch die benötigte Energie für die Raumwärme des Verwaltungsgebäudes wird aus diesem System entnommen. Zur Absicherung der Wärmeversorgung für die Produktion gibt es noch eine Dampfkesselanlage als Reserve, welche bei einem Ausfall der Nahwärme bzw. Wartung der Fernwärmeanlage den Energiespeichertank mit Wärme versorgt.

Wenn als Energieträger für die Dampfkesselanlage die Biogasproduktion aus den anaeroben Bioreaktoren nicht ausreicht, wird der Heizkessel mit einer Strombatterie betrieben. Der hier erzeugte Heißdampf wird zum Dämpfen (Sterilisieren) von Anlagen und Leitungen benötigt.

**Energiemix Brauerei**
**Produktion und Gebäude 2015**




**Biogasanfall**
**[m³/hl AW]**




## ENERGIE AUS ABWASSER

Das in den anaeroben Bioreaktoren anfallende Biogas wird im Heizkessel zur Gewinnung von Raumwärme umgesetzt. Bei Biogasmangel wird Wärme aus dem benachbarten Dampfkessel bezogen. Gleichzeitig wurde ein Wärmetauscher im Abwasser installiert, um die Abwärme zeitweise wieder für den Wärmebedarf der Reaktoren zu nutzen.

## RAUMWÄRME IN DEN DEPOTS

Der Wärmebedarf in den Depots hat sich in den letzten Jahren durch das neue Depot in Klagenfurt und durch Ausbau des Depots in Tamsweg durch Erhöhung der beheizten Flächen abermals deutlich erhöht. Aber es wird seit 2015 kein Erdöl mehr eingesetzt.
Erdgas wird noch im Lager Judenburg und im Depot Graz verwendet. Alle weiteren Depots und das Logistikcenter werden mit Fernwärme aus Biomasse beheizt.
Beim Wärmebedarf pro beheizte Fläche liegt das Depot Klagenfurt mit 40,14 kWh/m² am besten vor dem Depot Graz (49,71 kWh/m²) und dem Depot Zeltweg mit 63,59 kWh/m². Etwas schlechter liegen das Logistikcenter, das Depot in Tamsweg und die Raumwärme in Murau.

# FRISCHWASSER-VERSORGUNG

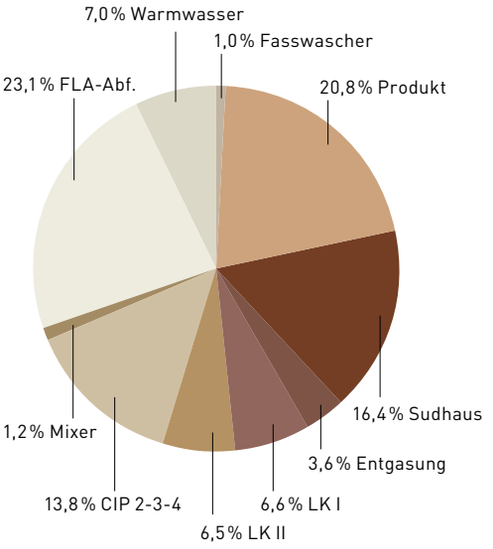
Die Frischwasserversorgung für Brauwasser kommt ausschließlich aus drei eigenen Braureibrunnen und eignet sich mit 6 – 7° dH optimal für die Bierproduktion und muss nicht aufbereitet werden. Das Gebrauchswasser wird über die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Murau bezogen. 2015 kamen 58.917 $m^3$ aus den eigenen Brunnen und 65.545 $m^3$ aus Stadtwasser.
Die zentrale Wasserversorgung wird über einen 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 Frischwasserbedarf in der Produktion ging gegenüber dem Vorjahr um 2.7 % retour. Der Hauptverbraucher an Frischwasser ist das Sudhaus mit 37,2 % (inkl. Produkt), die Flaschenhalle mit der Flaschenwaschmaschine mit 23,1 % und dem Gär- und Lagerkeller mit 13,1 % vom gesamten Frischwasserbedarf. Die stärkste Einsparung wurde zuletzt durch die neuen größeren Gär- und Lagertanks im neuen LK V erreicht. Für Warmwasser müssen aufgrund von Wärmerückgewinnungen (z.B. Würzekühlung) nur 7 % aufgewendet werden.

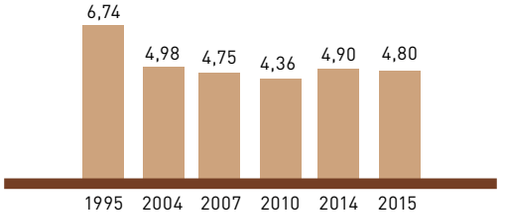
# RECYCLINGANTEIL FRISCHWASSER

Der Recyclinganteil bei Frischwasser liegt über 58 %, wobei das gesamte Frischwasser zur Würzekühlung für den Wärmebedarf im Sudhaus wiederverwendet wird. Weiters kommt es bei den CIP-Anlagen zur Stapelung von Zwischenspritzungen und beim Kastenwascher wird Reinigunswasser aus der Flaschenwaschmaschine wiederverwendet. In der Flaschenwaschmaschine wird das eingesetzte Frischwasser in vielen Reinigungsschritten mehrmals wiederverwendet. Nachdem fast 21,8 % des Frischwassers ins Produkt und ein Teil beim Sudprozess verdampft wird nur ein geringer Teil des Frischwasser keiner Wiederverwendung zugeführt.

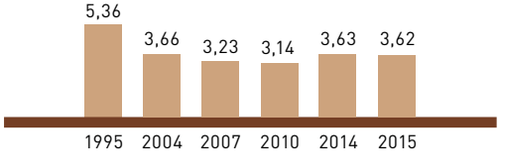
**Frischwasser nach Abteilungen mit Produkt**



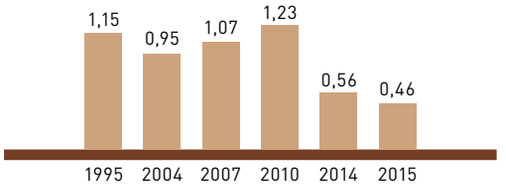

**Frischwasserbedarf [hl/hlp EG]**




**Abwasseranfall [hl/hlp EG]**




**Neutralisationsmitteleinsatz [kg/m³ AW]**




AW = betriebliches Abwasser
CSB = Chemischer Sauerstoffbedarf
EWG = Einwohnergleichwerte

# ABWASSERANFALL

Die vielen Begleitstoffe der Bierherstellung entstehen als Fest-Flüssig-Gemische, die nur durch entsprechende Abtrennmaßnahmen fraktioniert werden können.
Der Abwasseranfall als Menge ging gegenüber 2014 um fast 1 % zurück, wobei der CSB im Zulauf (Schmutzfracht) um 8,33 % Anstieg, aber sich dafür der Abbaugrad in den Bioreaktoren auf 62,46 % erhöhte (+25 %). Dadurch wurde auch um 36,4 % mehr Biogas gewonnen, das wieder als Energie für die Heißdampferzeugung zugutekommt. Erhöhte Schmutzfrachten im Abwasser resultieren oft aus einer nicht optimierten Fest/Flüssig-Phasentrennung. Die Schwankungen der BSB5-Werte und der pH-Werte resultieren aus den unterschiedlichen Reinigungsvorgängen und verschiedenen CIP-Anlagen. Mit zwei großen Sammelbehältern werden diese Schwankungen ausgeglichen, wobei durch die Vorversäuerung z.B. 2015 gegenüber dem Vorjahr fast 20 % Neutralisationsmittel eingespart werden konnten.

# INDIREKTEINLEITER

Die Brauerei Murau hat mit der Stadtgemeinde Murau eine schriftliche Vereinbarung nach der Indirekteinleiterverordnung BGBl. II Nr. 222/1998 abgeschlossen, mit der die Einleitung der betrieblichen vorgereinigten Abwässer im Ausmaß von max. 8.000 EWG CSB 120 in die öffentliche Kanalisation auch in Zukunft gewährleistet ist. Die in die kommunale Abwasseranlage eingebrauchte Schmutzfracht entspricht derzeit einem Durchschnittswert von täglich ca. 3.363 EWG. Laut Gutachten im Rahmen der Fremdüberwachung werden die untersuchten Ablaufgrenzwerte unterschritten und der konsensmäßige und gesetzeskonforme Betrieb der Anlage bestätigt.

| Parameter | | Mess-werte | Grenz-werte |
|---|---|---|---|
| Temperatur | ° C | 31,4 | 35 |
| pH-Wert | | 8,24 | 6, 5 – 9, 5 |
| Kupfer ber. als Cu | mg/l | 0,06 | 0,5 |
| Zink ber. als Zn | mg/l | 0,15 | 2,0 |
| $BSB_5$ ber. als $O_2$ | mg/l | 1020 | n.f. |
| CSB ber. als $O_2$ | mg/l | 1860 | n.f. |
| $NH_4$-N ber. als N | mg/l | 59 | n.f. |
| $NO_3$-N ber. als N | mg/l | 0,2 | n.f. |
| Ges. N ber. als N | mg/l | 90 | n.f. |
| Ges. P als P | mg/l | 21 | n.f. |
| $AO_x$ ber. als Cl | mg/l | 0,03 | 0,5 |
| Gesamtchlor ber. als $Cl_2$ | mg/l | ← 0,2 | 0,4 |

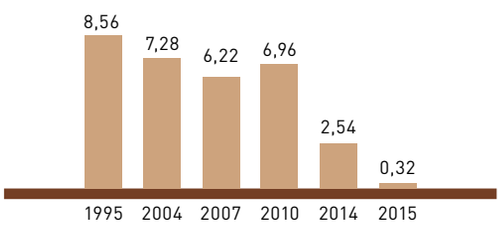
Untersuchungsbefund und Gutachten vom 26.07.2016
Prüf-Nr.: FÜ028 Ing. Jakob Strassegger, A-8063 Eggersdorf bei Graz

**Emissionsmessung – Kombikessel für Wärme 410 KW**

| Stoff | Mess-werte | | Grenz-wert e |
|---|---|---|---|
| Kohlenmonoxidgehalt (CO) | 8 | $mg/m^3$ | 100 |
| Gesamtstaub | 4,9 | $mg/m^3$ | 50 |
| Stickoxidgehalt ($NO_x$) | 358 | $mg/m^3$ | NOx-armer Brenner |
| Kohlendioxidgehalt ($CO_2$) | 11,4 | % | 150 |

Emissionsmessung Dampfkessel vom 28. April 2011 durch die Energy Service Friesenbichler GmbH. Messergebnisse bezogen auf 0° C, 1013 mbar nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf

**Fossile $CO_2$-Emissionen Produktion [kg/hl EG]**




# EMISSIONEN IN DIE LUFT

Die Dampfkesselanlage Bertsch Reserveanlage (nur bei Ausfall der Nahwärme) und die Dampfkesselanlage Viessmann für Heißdampfabnehmer wird jährlich durch akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen überprüft und laut § 33 und § 35 Emissionsschutzgesetz 2013 für Kesselanlagen (EG-K) jährlich überwacht und alle drei Jahre Emissionsmessungen durchgeführt, wobei die Messwerte deutlich unter den vorgeschriebenen Grenzwerten liegen.

Aus dem zeitweisen Betrieb des Dampfkessels mit Heizöl L und dem Betrieb des Kombibrenners mit Biogasbetrieb werden folgende Luftschadstoffe emittiert:
232 kg $CO_2$-Emissionen, 331 kg $NO_x$-Emissionen und 27 kg Gesamtstaub.

Bei den zwei Dampfkesseln werden die Schadstoffe mittels Emissionsmessung jährlich ermittelt und dabei die vorgeschriebenen Grenzwerte deutlich unterschritten.

# BRÜDEN-SUDHAUS

Die beim Kochen von Würze entstehenden Schwaden werden im Brüdenverdichter verdichtet und wieder zur Kochung zugeführt (Wärme-Rückgewinnung). Ein möglicher Austritt über Dach vom Sudhaus ist unbedenklicher Wasserdampf.

# GÄRUNGSKOHLENSÄURE ($CO_2$)

Die bei der Hauptgärung freiwerdende Kohlensäure wird zu einem Großteil gesammelt, gereinigt und verflüssigt. Die verflüssigte Kohlensäure wird in $CO_2$-Lagertanks zwischengelagert und nach Bedarf über einem Verdampfer in gasförmige Kohlensäure umgewandelt und den Verbrauchern zugeführt. So konnten 2015 von ca. 561.311 kg anfallender Gärungskohlensäure (ger. Literaturwert 2,3 kg/hl Kalte Würze) über 82 % $CO_2$ wieder zurückgewonnen und der Produktion zugeführt werden.

# GERUCH

Gerüche, die beim Maischekochen und bei den 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 noch warme Abwasser mit kaltem Murwasser vermischt

# 95,3 % REGENERATIVE ENERGIETRÄGER

Eines der zentralen Probleme im Klimaschutz ist der ozonschädigende $CO_2$-Ausstoß und somit eine wichtige Größe in der Darstellung der $CO_2$-Bilanz ($CO_2$= Kohlendioxid) für fossile Energieträger in der Brauerei Murau. Das Ziel der $CO_2$-neutralen Bierproduktion wurde bis auf ca. 25 t Heizöl L jährlich erreicht.
Die fossilen $CO_2$-Emissionen aus dem Betrieb haben sich durch die Umstellung von Heizöl auf Fernwärme aus Biomasse seit 2013 um 2.082 Tonnen $CO_2$ jährlich vermindert. Die ca. 80 t verbleibenden fossilen $CO_2$-Emissionen resultieren aus jährlichen 2-maligen Anlagenwartungen der Nahwärme Murau. Hier wird, mit dem betrieblichen Umweltziel der „$CO_2$-neutralen Bierproduktion", eine $CO_2$-Kompensierung ab 2016 mit Projekten der Ökoregion Kaindorf durchgeführt.

Da inzwischen kein Depot mehr mit Heizöl beheizt wird, hat sich hier der fossile $CO_2$-Ausstoß von 230 t im Jahre 2013 auf 46 Tonnen im Jahre 2015 verringert. Die restlichen fossilen $CO_2$ Emission stammen aus 19.060 $m^3$ Erdgas in den Depots Judenburg und Graz.

# 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 Abfälle vom Betriebsgelände abholen und fachgerecht entsorgen. Schulungen sollen sicherstellen, dass alle Mitarbeiter mit der sortenreinen Trennung vor Ort vertraut sind.

## 99,72 % ALLER ANFALLENDEN FESTEN ABFÄLLE WERDEN EINER WIEDERVERWERTUNG ZUGEFÜHRT.

Der Abfall- und Altstoffanfall in der Brauerei hat sich gegenüber 2015 um 2 % je hl prod. Eigengetränke verringert. Der gemischte Siedlungsabfall (Restmüll) hat sich seit 2010 mengenmäßig abermals verringert und macht nur mehr 0,4 % des gesamten Abfallaufkommens aus. Bei den Altstoffen gab es gegenüber dem Vorjahr einen deutlichen Rückgang (- 9,83) durch weniger Glasbruchanfall, weniger Entsorgung von Palettenfolien und weniger Alteisenanfall (Schrott).

Die Sonderabfälle schwanken jährlich stark, da Staplerbatterien oder Altkühlschränke unregelmäßig zur Entsorgung anfallen.

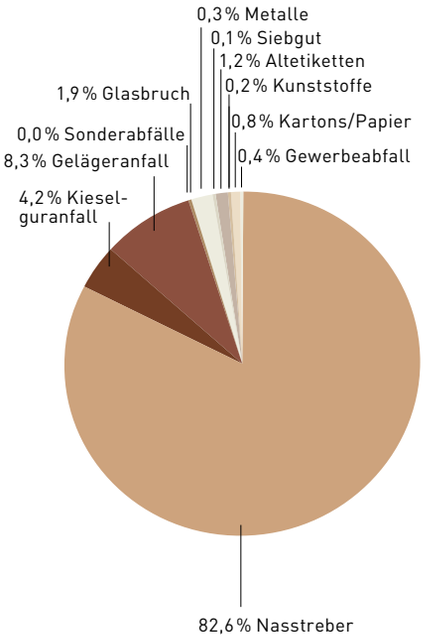
## TREBER ALS HOCHWERTIGES VIEHFUTTER

95,2% der anfallenden Abfälle sind biogene Abfälle. Nasstreber wird an die Landwirtschaft als hochwertiges Viehfutter verkauft. Dadurch wird die Nasstrebern wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt. Auch Althefe wird in Tankmengen als Viehfutter abgegeben.

Der verbrauchte Kieselguranfall wird landwirtschaftlich kompostiert. Gefährliche Abfälle betragen nur 0,02 % des gesamten Abfallaufkommens und werden ordnungsgemäß mit geeigneten Sammelbehältern gesammelt und über einen Entsorgungsvertrag entsorgt.

| Gefährliche Abfälle 2015 | | | |
|---|---|---|---|
| 54702 | Ölabscheiderinhalte | 0 | kg |
| 35322 | Staplerbatterien | 0 | kg |
| 55205 | Kühlgeräte/-schränke | 1.000 | kg |
| 55507 | Farbstoffreste | 1 | kg |
| 54930 | Ölkond. Betriebsstoffe | 220 | kg |
| 59305 | Laborabfälle | 57 | kg |
| 35339 | Leuchtstoffröhren | 297 | Stk |
| 54102 | Altöle | 800 | kg |
| 35230 | Kleinelektrogeräte | 0 | kg |
| 59803 | Spraydosen | 10 | kg |
| SNR | nach ÖNORM S 2100 Abfallkatalog | | |

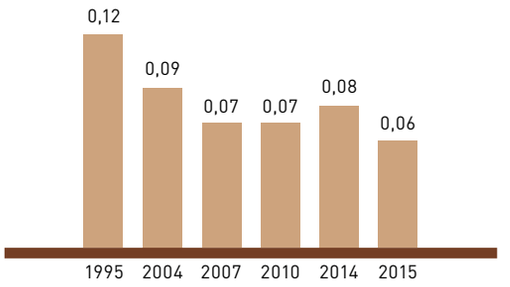
**Abfallanfall 2015**



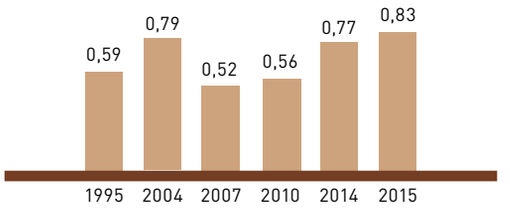

| Produktionslärm innen | db(A) |
|---|---|
| Flaschenhalle in Betrieb | 87,0 |
| KEG-Abfüllung in Betrieb | 78,0 |
| Filtrationsraum | 78,0 |
| Lagerkellerbereich | 70,0 |
| Sudhaus | 76,0 |
| **Lärmpegelmessungen außen** | **db(A)** |
| Abwasseranlage | 57,0 |
| Murfluss Süd | 62,0 |

Messungen 13.10.2016 – Sicherheitsfachkraft DI N. Moschini

**Restmüllanfall [kg/hlp EG]**




**Reinigungsmitteleinsatz [kg/hlp EG]**




# LÄRMSCHUTZ

Der Lärmpegel in der Flaschenhalle (Gehörschutzzone) konnte in den letzten Jahren auf einem erträglichen Maß gehalten werden. Die Glideliner vermindern durch das drucklose Zusammenführen der Flaschen das Aufprallgeräusch in der Abfüllung. Zusätzlich ist eine lärmdämmende Decke vorhanden. Alle Mitarbeiter sind hier mit angepasstem Gehörschutz ausgerüstet. 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).

# REINIGUNGSMITTEL

Aus Gründen der Hygiene und Produktqualität muss der Verschmutzung der Produktionsanlagen durch Substanzreste und Mikroorganismen mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel begegnet werden. Daher muss bei der Wahl der Einsatzmenge und der eingesetzten Produkte immer ein Konsens zwischen Reinigungseffektivität und Ökologie gefunden werden.

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 einprozentige Salpetersäure.

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

DESINFEKTIONSMITTEL:
In Brauereien kommt der mikrobioziden Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln 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 Peressigsäure verwendet.

Der Reinigungs- und Desinfektionsmitteleinsatz 2015 hat sich mengenmässig als auch pro hl prod. Eigengetränke gegenüber dem Vorjahr erhöht. Hauptgründe sind die vermehrten Grundreinigungen im Lagerkeller sowie Reinigungen zwischen den Drucktankchargen. 2015 gab es schon eine deutliche Verringerung des Reinigungsmitteleinsatzes gegenüber dem Vorjahr. Durch den Umbau auf neue zeitgemäße CIP-Reinigungsanlagen wird sich zukünftig der Reinigungsmittelverbrauch je hl EG weiter deutlich verbessern.

## SCHUTZ DES BODENS

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 Leckkontrolle des Abwassersystems.

# INDIREKTE UMWELT-ASPEKTE

Auch die indirekten Umweltauswirkungen sind ein wichtiges Anliegen der Brauerei Murau. Dabei werden vor allem die Bereiche Beschaffung, Lieferanten, Verpackung, Flaschen, Transportwege, Produkte, Fremdfirmen analysiert und es wird versucht, die indirekten Umweltauswirkungen gering zu halten. Nachdem eine Bewertung komplex ist und der Zugriff auf externe Daten nicht immer möglich, werden die Pros und Kontras im Umweltregister dokumentiert.

## ÖKOLOGISCHE BESCHAFFUNGSRICHTLINIEN

Grundsätzlich wird versucht, dass nur qualitativ hochwertige Produkte bei umweltfähigen und freigegebenen Lieferanten beschafft werden. Partnerschaftliche Verhältnisse zu den Lieferanten werden stets angestrebt und regionale Anbieter bevorzugt.

Ein wichtiger Punkt im vorsorgenden betrieblichen Umweltschutz der Brauerei Murau ist die Einhaltung und Umsetzung der ökologischen Beschaffungsrichtlinien der Brauerei Murau.

Diese internen Richtlinien regeln unter anderem folgende Vorgaben:
- Ausschreibung und Aufträge
- Richtlinien für Fremdfirmen
- Lieferantenbewertung
- Einkauf von Braustoffen nach AMA-Gütesiegelrichtlinien
- Einkauf von halogenfreien und chlorfreien Reinigungs- und Desinfektionsmitteln
- Ankauf von abgasarmen Fahrzeugen
- Wasserverdünnbare Lacke
- Ankauf von Kühlgeräten nach dem EU-Energielabel Energieeffizienzstufe A
- Bezug von Strom nur aus 100 % neutralen Energieträgern
- Einsatz von schwermetallfreien Druckfarben auf den Flaschenetiketten
- Nur PVC-freie Dichtmaterialien bei Bier und Limonaden
- Verpackungen als Mehrweggebinde forcieren
- Brauwasser nur aus den eigenen Frischwasserbrunnen
- Einsatz von FCKW-freien Kältemitteln bei den Kälteanlagen u.a.m.
- Ankauf von cadmiumfreien Flaschenkästen
- Prüfung durch den Umweltbeauftragten
- Testversuche von Lieferanten usw.

## WO WÄCHST UNSER BIER?

Besonderer Wert wird auf die Rückverfolgbarkeit der Braustoffe gelegt, dabei müssen mit Ackerschlagkarteien Nachweise über Anbaugebiet, ackerbauliche Maßnahmen, Düngung, Fruchtfolge und Ertrag vorgelegt werden. Dies wird stichprobenweise bei Lieferanten-Audits vor Ort durch die Brauerei Murau überprüft. Eine Eingangsprüfung bei der Anlieferung von Braustoffen vervollständigt die Einhaltung der ökologischen Beschaffungsrichtlinien. Der Anbau von Braustoffen wie Braugerste und Hopfen sind mit langfristigen Verträgen mit Bauern und Lieferanten für die nächsten Jahre abgesichert.

*Die hohe Qualität der Rohstoffe ist die Garantie für das beste Bier*

## LIEFERANTENAUSWAHL

Die Auswahl und Beurteilung von Lieferanten erfolgt nach objektiven Grundsätzen in Zusammenarbeit mit der Geschäftsführung, dem Managementbeauftragten und den betroffenen Verantwortlichen.
Die Lieferantenbewertung wird in einem Team durchgeführt, wobei Verantwortliche aus Beschaffung, Lagerverwaltung, Warenübernahme, Betriebskontrolle und Umwelt anwesend sind. Bei der internen Bewertung (A-B-C Lieferant) wird auch das Vorhandensein von zertifizierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen mit berücksichtigt. Derzeit haben alle unsere Lieferanten von Braustoffen, Ausstattungsmaterialien und Hilfsstoffen in der Produktion ein Qualitätsmanagementsystem und einige davon haben ein Umweltmanagementsystem bzw. sind auf dem Weg dazu.

## LOGISTIK – TRANSPORT

Der betriebseigene Fuhrpark der Brauerei Murau umfasst 78 Fahrzeuge und fuhr im Jahre 2015 an die 2.100.000 km. 1.050.838 km wurden davon im Zustellfuhrpark mit LKWs gefahren.

Der Dieselverbrauch im gesamten betrieblichen Fuhrpark ging erfreulicherweise um 3,89 % retour.

Auch werden inzwischen pro gefahrenen LKW-Kilometer um 12 % mehr Getränke in hl transportiert. Dies ist auf eine weitere Optimierung der Zustellabläufe zurückzuführen. Um einen Hektoliter Getränk zu verkaufen fährt man derzeit 4,29 km (Vorjahr 4,80 km) inklusiv Depotzustellungen.
Von den 43 LKWs gehören inzwischen schon 65 % Fahrzeuge den Emissionsklassen EURO 5, Euro 6 bzw. EEV an. Jährlich werden die verbleibenden älteren Fahrzeuge mit den Emissionsklassen 3 und 4 durch neue zeitgemäße schadstoffärmere Fahrzeuge nach der Euro-Norm 5 oder 6 bzw EEV ersetzt.

## MITARBEITERMOBILITÄT

Der einwohnerschwache Bezirk Murau ist ein reiner Pendlerbezirk, dessen Problematik durch fehlende öffentliche Verkehrsmittel noch verstärkt wird. So sind fast alle Einpendler nach Murau oder in den Depots auf das Auto angewiesen. Die dadurch entstehende hohe Kostenbelastung für die Mitarbeiter wird als besondere Sozialleistung mit Benzingutscheinen durch die Arbeitgeber abgeschwächt. Selbst für Mitarbeiter in Graz gibt es nur wenige Möglichkeiten mit den öffentlichen Verkehrsmitteln zum Arbeitsplatz zu kommen.

## PLANUNGS-ENTSCHEIDUNGEN

Bei Planungen von Neubauten oder Neuanlagen werden nach wirtschaftlichen Möglichkeiten immer wieder die ökologischen Grundsätze der Unternehmenspolitik nach den Beschaffungskriterien angewandt.

So werden auch das neue Depot in Eben im Pongau sowie die Schaubrauerei nach ökologischen Grundsätzen gebaut und betrieben.

# BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE

Mit der Bewertung der Umweltaspekte wird die Wesentlichkeit der zutreffenden Umweltaspekte je Aktivität bzw. Prozess eruiert. Damit wird die Höhe der Umweltrelevanz ermittelt und festgestellt, inwiefern man diese Aspekte beeinflussen kann und mit welchen Maßnahmen eine Verringerung der Auswirkungen erreicht werden kann.

Nach Festlegung der auftretenden Umweltaspekte beim Prozess werden die Aspekte mit Stärke und Menge der Auswirkung auf Abwasser, Abfall, Boden, Lärm, Emissionen in die Luft, Energie- und Rohstoffeinsatz und nach den Auswirkungen auf den Arbeitsplatz bewertet. Dabei wird die Bewertung bei normalen und abnormalen Betriebsabläufen im Punktesystem von 0 (keine Auswirkung) bis 3 (hohe Auswirkungen) vorgenommen. Durch zusätzliche Bewertung wie Häufigkeit der Auswirkung, Kosten der Auswirkung, örtliches oder öffentliches Interesse wird die Risikobewertung verstärkt oder abgeschwächt. Die bereits umgesetzten Maßnahmen bei der bewerteten Anlage oder beim Prozess werden mit Minuspunkten von –1 bis –3 positiv gegenübergestellt. Hiermit kann auch ein noch mögliches Verbesserungspotenzial (unter -3) ersichtlich gemacht werden.

Die Gesamtpunktezahl wird durch 5 geteilt und mit dem Ergebnis erfolgt die Einstufung in drei Stufen:

1 – 5: GERINGE UMWELTRELEVANZ
kein unmittelbarer Handlungsbedarf

6 – 10: MITTLERE UMWELTRELEVANZ
regelmäßige Kontrolle notwendig

ÜBER 10 HOHE UMWELTRELEVANZ
Maßnahmen müssen umgesetzt sein bzw. ins Umweltprogramm aufgenommen werden

Insgesamt wurden 2011 52 Anlagen und Prozesse nach diesem Schema bewertet.
Ab der internen Bewertung 2004 wurden keine Abläufe, Anlagen und Prozesse mehr mit hoher Umweltrelevanz eingestuft.

Die wesentlichen Umweltauswirkungen treten im Detail bei den Bioreaktoren der Abwasservorreinigungsanlage, gefolgt von den LKWs im Fuhrpark, der Flaschenwaschmaschine, dem Sudhausablauf und der Flaschenabfüllanlage auf. Durch Umstellung auf Energie aus Heißwasser bzw. auf neutrale Energieträger gab es bei der Energie- und Wärmeversorgung eine um ein Drittel bessere Gesamtbewertung.

Bei Normalbetrieb liegen die größten Umweltauswirkungen beim Energie- und Rohstoffverbrauch vor dem auftretenden Lärm und dem Abwasser. Das Umweltrisiko bei abnormalen Betriebsabläufen ist beim Rohstoff- und Energieeinsatz am Höchsten vor den Auswirkungen auf den Arbeitsplatz und einer möglichen Abwasserbelastung. Gegenüber 1995 konnte der gute Umweltstatus durch die Umsetzung vieler Maßnahmen und auf Grundlage der Bewertung 2016 um über 47 % verbessert werden. Die Bewertung der Umweltaspekte 2016 zeigte eine 3,48%ige Verbesserung gegenüber der

*Treberabfuhr*

*Betriebskontrolle*

*Verwaltungsgebäude*

letzten Bewertung 2010.
Hauptgrund der Verbesserung ist die Umstellung von Heißdampf aus Heizöl auf Heißwasser aus Biomasse, was sich in vielen Bereichen auswirkt. Als neue Anlage kamen der große Energiespeicher und das Lager für Fest- und Gastronomieeinrichtungen dazu.

## UMWELTREGISTER

Die Umweltregister der Brauerei Murau zeigen in übersichtlicher Form die auftretenden Umweltaspekte, die möglichen globalen Auswirkungen und die Ergebnisse der Umweltbewertung nach Abteilungen bzw. je Prozess und Aktivität sowie je Bewertung.
Dabei ist auch dokumentiert, ob Grenzwerte einzuhalten sind und welche Kontrollaufzeichnungen (DOK) für den jeweiligen Prozess zutreffen.

| **Gesamtanlagen** | | **Bewertung** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2010 | 2007 | 2004 | 2001 | 1995 |
| Sudhaus | 4,1 | 4,4 | 4,5 | 4,1 | 6,0 | 7,9 |
| Gär- und Lagerkeller | 4,1 | 4,2 | 4,4 | 4,6 | 5,6 | 6,8 |
| Abfüllung | 5,6 | 5,7 | 5,7 | 5,6 | 7,8 | 10,7 |
| Dampf-u. Wärmekessel | 5,6 | 8,1 | 8,1 | 8,9 | 9,7 | 12,1 |
| Kälteanlagen | 6,0 | 6,0 | 5,8 | 6,0 | 7,0 | 8,6 |
| $CO_2$-Rückgewinnung | 4,4 | 4,8 | 4,8 | 5,4 | 6,0 | 6,2 |
| Wasserversorgung | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,4 | 4,2 | 4,4 |
| Abwasseranlage | 7,5 | 7,6 | 7,3 | 6,8 | 9,1 | 12,3 |
| Lagerungen | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 4,6 | 6,0 |
| Verladung | 3,4 | 3,3 | 3,7 | 4,3 | 5,8 | 7,1 |
| Instandhaltung | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 2,7 | 3,1 | 4,5 |
| Depots | 2,7 | 3,0 | 2,8 | 3,0 | | |
| Logistikcenter | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,2 | | |
| Verwaltung | 3,5 | 3,7 | 3,9 | 3,8 | 3,5 | 3,6 |
| **GESAMTBEWERTUNG** | **3,9** | **4,0** | **4,2** | **4,2** | **5,8** | **7,4** |

1 – 5: geringe Umweltrelevanz

6 – 10: mittlere Umweltrelevanz

über 10: hohe Umweltrelevanz

# UMWELT-CONTROLLING

## ERFASSUNG DER BETRIEBSDATEN

Die Lagerverwaltung und Betriebsdatenerfassung sind ein wesentlicher Bestandteil für das funktionierende Umweltmanagementsystem in der Brauerei Murau. In dieser Abteilung sind neben der Beschaffung auch die Agenden des betrieblichen Abfall- und Umweltbeauftragten angesiedelt. Durch diese günstige Konstellation ist der aktuelle Datenstand und der Datenfluss zur Erstellung von Kennzahlen, Input-Output-Analysen, Abfallwirtschaftskonzept oder für Umwelterklärungen jederzeit gewährleistet und diesbezügliche Auswertungen sind jederzeit möglich.

## INPUT/OUTPUT-ANALYSE

Die Input/Output-Analyse soll eine konsistente Bilanz der umweltrelevanten Stoffströme ermöglichen, um den Weg von der Beschaffung, Lagerung über die Produktion bis zum Verlassen des Betriebes eindeutig nachvollziehbar zu machen. Die Aufstellungen auf den Seiten 54 und 56 zeigen einen verdichteten Überblick der letzten Jahre seit 1995.

## UMWELTKENNZAHLEN

Die Umweltkennzahlen zeigen in verdichteter Form die Entwicklungstrends der auf die Produktionsmengen bezogenen Zahlen auf. Damit lassen sich Rückschlüsse auf jährliche Umweltbelastungen oder Entlastungen ziehen und Aufschlüsse über die gesamte ökologische Lage der Brauerei Murau aufzeigen. Mit dem Kennzahlensystem, das auf Daten der Input/Output-Analyse basiert, wird in regelmäßigen Abständen eine Schwachstellenanalyse durchgeführt.

Das umfangreiche Kennzahlensystem dient in der Brauerei Murau

- zur Bewertung der Umweltauswirkungen, Emissionen, Abfälle, Störfälle usw.
- als Überwachungsinstrument von Anlagen, Energieverbrauch über bestimmte Zeiträume
- als Branchenvergleich gegenüber vergleichbaren Branchen
- zur Dokumentation von Verbesserungen (Erreichung von Umweltzielen) und natürlich
- als Steuerungsinstrument für die oberste Leitung, das Umweltteam usw.

Jährlich kann es immer wieder durch Produktumstellungen oder zusätzlichen Anlagen zu Steigerungen von Kennzahlen pro hl-Produktion von Eigengetränken kommen. Aber wenn man längere Zeiträume (Jahre) betrachtet, ist die kontinuierliche Verbesserung überall ablesbar und vorhanden.

# EMAS KERNINDIKATOREN 2015

| Schlüsselbereich | Gesamt | | Verbrauch je hl EG | | Erklärung |
|---|---|---|---|---|---|
| Energie | 8.617,3 | MWh | 35,22 | kWh | Energiebedarf für Produktion und Raumwärme Murau. Davon sind 95,3 % aus erneuerbaren Energieträgern |
| Wasser | 117.524 | $m^3$ | 0,480 | $m^3$ | Frischwassereinsatz für Brauwasser aus Eigenbrunnen (47,3 %) und Gebrauchswasser aus Stadtwasser (52,7 %) |
| Materialeffizienz | 5.829,502 | t | 23,82 | kg | Materialeinsatz ohne Energie und ohne Wasser inkl. Gebindezukauf |
| Abfall gesamt | 5.644,46 | t | 23,08 | kg | Anfall fester Abfälle, siehe Output 2015 (ohne Abwasser-Anfall) |
| Gefährliche Abfälle | 2.375 | t | 0,010 | kg | 0,04 % vom gesamten Abfallanfall im Betrieb |
| Biologische Vielfalt | 49.652 | $m^2$ | 52,19 | % | Die eigenen Grundflächen sind mit Gebäuden verbaut. Das neue Bierdepot Zeltweg ist langjährig angemietet. |
| Treibhausgas-Emissionen | 1.247.378 | kg | 5,10 | kg | Fossile $CO_2$-Emissionen in die Luft aus Produktion (6,19 %), aus Raumwärme (3,66 %) und aus Fuhrpark (90,14 %). Keine weiteren Treibhausgas-Emissionen. |
| Luftschadstoffe ges. | 589,89 | kg | 0,002 | kg | Aus Dampf- und Wärmekessel berechnet nach GEMIS mit 232,09 kg $SO_2$, 330,65 kg $NO_x$ und 27,15 kg Gesamtstaub |

hl EG = je Hektoliter Eigengetränke

# INPUT

## INPUTANALYSE

| | 1995 | 2004 | 2010 | 2014 | **2015** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Braustoffe | 2.956.548 | 4.679.866 | 4.799.151 | 4.060.543 | **4.011.291** | kg |
| Grundstoffe | 188.509 | 150.182 | 218.490 | 224.715 | **241.015** | kg |
| Ausstattungsmaterial | 65.143 | 108.370 | 133.041 | 110.125 | **105.995** | kg |
| Neu-Gebindezukauf[1] | | | 2.495.320 | 974.179 | **1.053.774** | kg |
| Betriebsstoffe | 169.374 | 339.652 | 317.961 | 298.898 | **293.158** | kg |
| Frischwasserverbrauch | 1.195.230 | 1.307.764 | 1.246.270 | 1.207.879 | **1.175.240** | hl |
| Stromverbrauch – Betrieb[2] | 2.100.202 | 2.991.341 | 3.005.449 | 2.802.967 | **2.803.152** | kWh |
| Stromverbrauch Depots[2] | | | 423.695 | 414.134 | **403.854** | kWh |
| Energiebedarf Wärme-Produktion | 5.989.342 | 7.127.942 | 7.421.777 | 6.594.851 | **5.814.160** | kWh |
| Energiebedarf Raumwärme inkl. Depots | | 1.724.578 | 1.961.974 | 1.168.159 | **1.426.954** | kWh |
| Dieselöl Fuhrpark gesamt[3] | 222.003 | 403.327 | 462.992 | 407.945 | **392.067** | l |
| $CO_2$ aus Rückgewinnung Gärung | 297.380 | 465.465 | 446.250 | 504.689 | **561.311** | kg |

1 Einweg- und Mehrwegflaschen, neue Flaschenkästen, Kartons für Einweggebinde
2 Strom ist zu 100 % aus $CO_2$-neutralen Energieträgern
3 Dieselverbrauch des gesamten Fuhrparks mit Güterverkehr inkl. Frächter und Berufsverkehr

## UMWELTKENNZAHLEN/INPUT VERGLEICH 2010 – 2015

| | Wert 1995/6 | Wert 2004 | Wert 2010 | Wert 2014 | **Wert 2015** | | Bezug | Vergleich zu 2010 in % | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Braustoffe – Bier | 18,41 | 19,67 | 17,68 | 17,61 | **17,60** | kg | hl prod. Bier | -0,20 | 1 |
| Grundstoffe Limo | 11,27 | 8,84 | 14,69 | 14,78 | **14,66** | kg | hl prod. AF eigen | -0,15 | 2 |
| Frischwasserverbrauch | 6,71 | 4,98 | 4,36 | 4,90 | **4,80** | hl | hl prod. Getränk | +10,11 | 3 |
| Stromverbrauch Produktion | 11,84 | 10,39 | 10,52 | 11,38 | **11,46** | kWh | hl prod. Getränk | +8,90 | 4 |
| Wärmebedarf Produktion | 33,03 | 27,13 | 25,98 | 24,14 | **21,42** | kWh | hl prod. Getränk | -17,54 | 5 |
| Wärmebedarf Raumwärme* | | 6,45 | 6,45 | 4,43 | **5,44** | kWh | hl Getränkeausstoß | +36,18 | 6 |
| Dieselölverbrauch LKWs | | 1,20 | 1,18 | 1,26 | **1,23** | l | hl Getränkeausstoß | +3,88 | 7 |
| Filtermittelverbrauch | 0,15 | 0,12 | 0,13 | 0,16 | **0,14** | kg | hl prod. Bier | +9,65 | 8 |
| Neutralisationsmittel | 1,15 | 0,95 | 1,23 | 0,56 | **0,46** | kg | $m^3$ Abwasser | -62,87 | 9 |
| Reinigungsmitteleinsatz | | 0,79 | 0,556 | 0,777 | **0,832** | kg | hl prod. Getränk | +49,69 | 10 |
| Anteil erneuerbarer Energieträger ges. Betrieb | | | 34,1 | 75,2 | **95,3** | % | aller Energieträger | + 179,47 | 11 |

* Kennzahl Energieverbrauch Raumwärme gesamt: 670.806 kWh Biomasse im Logistikcenter Murau und den Depots Tamsweg und Klagenfurt sowie 572.706 kWh Biogase aus Abwasser in Murau, 203.442 kWh Erdgas im Depot Graz und Lager Judenburg

| Kurzerklärungen zu Veränderungen gegenüber dem Jahr 2010 | | |
|---|---|---|
| 1 | Braustoffe – Bier | Die Malzmenge je Sud verändert sich leicht durch die Malzqualität der neuen Ernte Braugerste. |
| 2 | Grundstoffe Limo | Leichte Schwankungen je nach neuen Limo- und Radlerprodukten. |
| 3 | Frischwasserverbrauch | Der Frischwasserbedarf stieg je hl prod. EG durch vermehrte Grundreinigungen, mehr Frischwasserbedarf in der Flaschenreinigungsanlage durch Anstieg des Mehrwegflaschenanteils und durch Rückspülungen des Filters zur Erhöhung der Standzeiten der Filterschichten. |
| 4 | Stromverbrauch | Der Stromverbrauch stieg zuletzt durch den Dampfkessel mit Stromanteil und durch den vermehrten Strombedarf bei der Heißwasserversorgung. |
| 5 | Wärmebedarf Produktion | Durch die Umstellung von Heißdampf auf Heißwasser sowie der Umstellung auf Niedrigtemperatur im Sudhaus mit dem Krones EquiTerm Sytems, kam es 2015 zur Reduzierung des Energiebedarfs im Produktionsbetrieb von enormen 17,54 % gegenüber 2010. |
| 6 | Wärmebedarf Raumwärme gesamt | Der Bedarf an Raumwärme stieg vor allem durch das neue große Depot in Klagenfurt und der Vergrößerung des Depot Tamsweg ab 2013 stark an. |
| 7 | Dieselverbrauch LKWs | Inzwischen wird pro gefahrenen LKW-Kilometer gegenüber dem Jahr 2014 um 12 % mehr Getränke in hl transportiert. Die Fuhrparkoptimierung wirkt sich auch positiv auf den Dieselverbrauch aus. |
| 8 | Filtermittelverbrauch | Vermehrter Filtermittelbedarf ab 2014 durch Anpassung an den Stand der Technik. |
| 9 | Neutralisationsmittel | Weniger Neutralisationsmitteleinsatz durch längere Standzeiten im Abwassertank, höherem Wasseranteil im Abwasser und durch vermehrten Laugenanfall aus Lagerkellerreinigungen. |
| 10 | Reinigungsmitteleinsatz | Erhöhter Reinigungsmittelbedarf durch erhöhten Einsatz von Salpetersäure für vermehrte Grundreinigungen im Lagerkeller sowie zusätzliche Reinigungsvorgänge zwischen den Drucktankchargen. Durch die neuen zeitgemäßen CIP-Anlagen wird sich der Reinigungsmitteleinsatz zukünftig wieder deutlich verringern. |
| 11 | Anteil erneuerbarer Energieträger | Durch die Umstellung der Wärmeversorgung in der Produktion sowie in Depots von Heizöl auf erneuerbare Biomasse liegt der Anteil an erneuerbarer Energie im gesamten Betrieb bei 95,3 %. |

# OUTPUT

## OUTPUTANALYSE

| | 1995 | 2004 | 2010 | 2014 | **2015** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prod. Eigengetränke | 177.451 | 262.690 | 285.701 | 263.433 | **262.500** | hl |
| Altstoffe* | 210.240 | 248.871 | 322.239 | 281.230 | **253.589** | kg |
| Biogene Abfälle o. Nasstreber | 56.820 | 325.334 | 763.366 | 792.535 | **709.911** | kg |
| Nasstreber | 3.487.300 | 5.499.700 | 5.813.600 | 4.710.900 | **4.665.800** | kg |
| Gemischter Siedlungsabfall | 27.760 | 22.810 | 19.360 | 18.930 | **15.160** | kg |
| Gefährliche Abfälle | 5.670 | 6.688 | 3.285 | 3.783 | **2.375** | kg |
| Abwasser in den Kanal | 101.800 | 96.179 | 89.777 | 89.421 | **88.547** | $m^3$ |
| Entpfl. Einwegverpackungen | 80.180 | 434.083 | 1.628.991 | 799.823 | **794.583** | kg |
| Fossile $CO_2$-Emissionen Wärme-Produktion* | | 1.911.539 | 1.989.036 | 627.065 | **77.321** | kg |
| Fossile $CO_2$-Emissionen Raumwärme inkl. Depots* | | | 305.561 | 125.047 | **45.649** | kg |
| Fossile $CO_2$-Emissionen Werks- und Berufsverkehr* | | 990.974 | 1.137.571 | 1.169.986 | **1.124.448** | kg |

* Fossile $CO_2$-Berechnung mit dem $CO_2$-Rechner des Umweltbundesamtes Wien

## UMWELTKENNZAHLEN/OUTPUT VERGLEICH 2010-2015

| | Wert 1995/6 | Wert 2004 | Wert 2010 | Wert 2014 | **Wert 2015** | | Bezug | Vergleich zu 2010 in % | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nasstreberanfall | 21,69 | 21,16 | 21,42 | 20,43 | **20,48** | kg | hl prod. Bier | -4,39 | 12 |
| Gelägeranfall | 0,11 | 0,93 | 1,79 | 2,13 | **2,07** | kg | hl prod. Bier | 15,36 | 13 |
| Gem. Siedlungsabfall | 0,12 | 0,06 | 0,068 | 0,077 | **0,062** | kg | hl prod. Getränke | -8,57 | 14 |
| Kieselguranfall | 0,24 | 0,42 | 1,02 | 1,30 | **1,04** | kg | hl prod. Bier | 2,47 | 15 |
| Glasbruchanfall | 0,38 | 0,46 | 0,493 | 0,493 | **0,417** | kg | hl Ausstoß EG | -15,52 | 16 |
| Altetikettenanfall | 0,41 | 0,294 | 0,257 | 0,274 | **0,288** | kg | hl prod. Getränke | 12,04 | 17 |
| Papier/Kartons | 0,20 | 0,115 | 0,197 | 0,183 | **0,183** | kg | hl prod. Getränke | -7,17 | 18 |
| Kunststoffe/Folien | 0,11 | 0,023 | 0,066 | 0,061 | **0,052** | kg | hl prod. Getränke | -21,23 | 19 |
| Metalle/Alteisen | 0,06 | 0,052 | 0,074 | 0,097 | **0,067** | kg | hl prod. Getränke | -9,44 | 20 |
| Gefährliche Abfälle ges. | | 0,040 | 0,011 | 0,015 | **0,010** | kg | hl prod. Getränke | -15,58 | 21 |
| Abwasseranfall | 5,36 | 3,65 | 3,14 | 3,63 | **3,62** | hl | hl prod. Getränke | 15,16 | 22 |
| Fossiler $CO_2$-Ausstoß Produktion | | 7,28 | 6,96 | 2,54 | **0,32** | kg | hl prod. Getränke | -95,46 | 23 |

| Kurzerklärungen zu Veränderungen gegenüber dem Vorjahr | | |
|---|---|---|
| 12 | Nasstreberanfall | Ein leicht verringerter Braumalzeinsatz pro Sud bringt auch weniger Nasstreberanfall. |
| 13 | Gelägeranfall | Der Anfall stieg gegenüber 2010 durch bessere Trennung und Tanksystem an. Dadurch wird auch die Abwasserreinigungsanlage etwas entlastet. |
| 14 | Gemischter Siedlungsabfall | Der geringe Restmüllanfall hat sich gegenüber dem Vorjahr abermals leicht verringert und macht nur mehr 0,4 % vom gesamten Abfallvolumen aus. |
| 15 | Kieselguranfall | Der Kieselguranfall stieg durch erhöhten Filtermittelseinsatz gegenüber 2010 leicht an. Geordnete Enstorgung über Tanksystem |
| 16 | Glasbruchanfall | Freistehende Leergebinde werden vermehrt zugedeckt, sodass es speziell in der Frostperiode zu weniger Glasbruch kommt. Auch ist durch größere Depots mehr Raum für Leergebinde. |
| 17 | Altetikettenanfall | Der Mehrweganteil an abgefüllten Flaschen hat sich gegenüber 2010 von 83,3 % auf 90,3 % erhöht und dadurch auch der Altetikettenanfall. |
| 18 | Papier/Kartons | Der Wert schwankt jährlich wenn eine Altaktenentsorgung durchgeführt wird. |
| 19 | Plastik/Verbundstoffe | Durch weniger Neuglasankauf für Einwegglasflaschen ging auch der Folienanfall der Umverpackung stark zurück. Grundsätzlich werden für Reiniger Mehrweggebinde bevorzugt. |
| 20 | Metalle/Alteisen | Der Alteisenanteil schwankt jährlich je nach Instandhaltungsarbeiten bzw. Anlagenbau im Betrieb. Hochwertige Metallreste wie Alu oder Nirosta werden getrennt verkauft. |
| 21 | Gefährliche Abfälle ges. | Wert schwankt jährlich je nach Anfall von alten Flaschenkühlschränken oder verbrauchten Staplerbatterien. |
| 22 | Abwasseranfall | Durch den erhöhten Frischwasserbedarf (s. Punkt 3) im Betrieb fiel auch mengenmäßig mehr Abwasser an. Leichte Verbesserung gegenüber dem Vorjahr. |
| 23 | Fossile $CO_2$-Kennzahl Energie Produktion | Durch die Umstellung der Wärmeversorgung in der Produktion von Heißdampf aus Heizöl auf Heißwasser aus Biomasse hat sich die $CO_2$-Kennzahl pro hl prod. EG um 57,56 % verringert. |

# SICHERHEIT – NOTFALL-VORSORGE

## ARBEITSSICHERHEIT

Im Rahmen der Arbeitsplatzevaluierung werden in regelmäßigen Abständen bzw. bei internen Audits alle Arbeitsplätze begangen und nach möglichen Gefährdungen und Belastungen der Mitarbeiter überprüft. In jährlichen Arbeitsschutzausschusssitzungen werden Maßnahmen festgelegt, deren Umsetzung kontrolliert und die Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüft. Dazu gibt es regelmäßige Unterweisungen. Im Jahr 2010 waren durch viele vorbeugende Maßnahmen nur 6 von 175 Mitarbeitern von einem Arbeitsunfall betroffen. Die meisten Arbeitsunfälle passieren immer noch im Fuhrpark und mit Fußverletzungen. Dieses Problem versucht man mit jährlichen Unterweisungen und dem rigorosen Tragen von Sicherheitsschuhen in den Griff zu bekommen.

## BETRIEBS-HYGIENEKONZEPT

In einem 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 festgelegt.

## KRISENMANAGEMENT

Manche Krisen können buchstäblich „schlagartig" auftreten durch Unfälle, Umweltkatastrophen oder auch durch Erpressung und sind nicht vorhersehbar. Andere können jedoch bei entsprechend sorgfältiger und sensibler Beobachtung frühzeitig erkannt und vermieden werden.

Um für das Auftreten einer solchen möglichen Krise gewappnet zu sein, auch bezogen auf das „Produktsicherungsgesetz", wurde ein betriebliches Krisenmanagement mit freiwilligen und betriebsbezogenen Maßnahmen aufgebaut. Verschiedene Vorgaben und Anweisungen sollen dazu beitragen vermeidbare Krisensituationen möglichst abzuwehren und unvermeidbare Krisen gut zu bewältigen.

*Auf ausgezeichnete Zusammenarbeit ist Verlass – zum Beispiel mit der Freiwilligen Feuerwehr Murau*

## ALARMMAPPE

Verschiedene Systeme regeln die Vermeidung von Störfällen und das Vorgehen im Notfall in der Brauerei Murau, 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.
Mit der Brandschutzordnung und dokumentierten vorbeugenden Maßnahmen werden die Brandsicherung und die Störfallvermeidung unterstützt. Alarmpläne, Verhaltensregeln bei Brand- und Störfällen und ein festgelegtes Krisenmanagement sollen bei abnormalen Betriebsvorgängen Maßnahmen setzen und Gefährdungen minimieren. Es gibt spezielle Alarmpläne. Gefahrenorte mit möglichem Gefahrenpotenzial sind mit Warntafeln gekennzeichnet, welche die Hauptgefahr, die zusätzlichen Gefahren und die max. Lagermenge zeigen.

## NOTFALLVORSORGE

Für den Produktionsbetrieb Murau wie auch für das Logistikcenter Murau und das Bierdepot Graz gibt es jeweils ein Brandmeldesystem, das direkt mit der Landesfeuerwehrzentrale und der Polizei verbunden ist.
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 $CO_2$-Austritt in den Gär- und Lagerkellerbereichen frühzeitig zu erkennen, wurden zum Schutz der Mitarbeiter $CO_2$-Warneinrichtungen installiert. Bei überdurchschnittlichem $CO_2$-Austritt (z.B. aus der Gärung) gibt es Warnsignale für die Mitarbeiter und automatische Ent- und Belüftungsanlagen sprechen an. Die Maßnahmen bei überdurchschnittlichem $CO_2$-Austritt sind mit dem „Alarmplan Kohlendioxidaustritt" geregelt.

*Lagertank für $CO_2$-Rückgewinnung*

# KOMMUNIKATION

## INTERNE KOMMUNIKATION

Um die Kommunikation im Betrieb und die Kooperation zwischen den Abteilungen zu gewährleisten finden wöchentliche Sitzungen zu Schwerpunkten wie Produktion und Qualität statt, und zusätzlich gibt es monatliche Umweltteamsitzungen. Dazu kommen noch Mitarbeitergespräche und notwendige Unterweisungen.
Die Mitarbeiter werden auch mit Gesprächen vor Ort, mit Informationen über Anschlagtafeln und mit Aussendungen und einer quartalsmäßig erscheinenden Betriebszeitung über wichtige Anliegen informiert. Monatliche Technik-NEWS informieren die wichtigen Verantwortungsträger.
Dabei ist das betriebliche Umweltteam ein wichtiges internes Kommunikationsmittel mit dem einerseits die Umweltphilosophie der Brauerei Murau an die Mitarbeiter transportiert wird und andererseits Anregungen, Vorschläge und Ideen über die Mitglieder ins Umweltteam getragen werden, die dort analysiert, diskutiert und als mögliche Maßnahmen ins Umweltprogramm einfließen.

## SCHULUNGEN

Jährliche Schulungen der Mitarbeiter stehen bei den Schulungstagen am Programm. Ein jährlich festgelegter Schulungsplan soll gewährleisten, dass zu allen wichtigen Themen Schulungen angeboten werden. So wurden in den letzten drei Jahren die Mitarbeiter an die 500 Stunden geschult. Das sind 3,5 Stunden je MA in Produktion und Logistik.
Sehr gute Informationen für Umweltbeauftragte bietet der jährliche Ökoeffizienz-Erfahrungsaustausch für EMAS-Betriebe durch das Lebensministerium.

## GLAUBWÜRDIGKEIT

Aufgrund der Erfahrungen und Erfolge im betrieblichen Umweltschutz und im Bereich Nachhaltigkeit ist die Brauerei Murau immer wieder begehrter Partner für Vorträge, für Seminarbeiträge und bei Workshops. Der offene Umgang mit Daten nach außen ist für uns eine wichtige Grundvoraussetzung um Umweltschutz und Nachhaltigkeit glaubwürdig an Nachbarn, Bewohner und Kunden zu bringen. Hier ist der jährliche Umwelt- und Nachhaltigkeitsbericht durch die EMAS-Begutachtung, in dem alle Angaben, Daten und Ausführungen auf Nachvollziehbarkeit, Plausibilität und Richtigkeit überprüft werden, eine glaubwürdige Dokumentation. Dazu gehört auch die Teilnahme an wichtigen Veranstaltungen in Richtung Integration, regionale Kooperation, CSR, innovativen Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen sowie bedeutenden Auszeichnungsveranstaltungen und alles, was für ein gutes Firmenimage wichtig ist.

## BIERMAGAZIN

Quartalsmäßig erscheint das Biermagazin der Brauerei Murau als eines der wichtigsten Kommunikationsmittel an Mitarbeiter, Genossenschafter, Kunden und Wiederverkäufer. Hier werden nicht nur alle Aktivitäten der Brauerei kommuniziert, sondern auch neue Produkte, interne Betriebsabläufe und aktive Mitarbeiter vorgestellt und es wird die gelebte Umweltphilosophie in ansprechender Form weitergegeben.

## TAGE DES MITEINANDERS

Das Mitarbeiter-Grillfest, der Brauereiwandertag, der Betriebsausflug, der Schitag oder die Jahresabschlussfeier sind Tage des Miteinanders, wo die Mitarbeiter das Gemeinschaftliche pflegen und den guten Zusammenhalt zeigen.

# BRAUEREI DER SINNE

## INNOVATION, ERLEBNIS, GENUSS

Mit dem Bau einer Schaubrauerei wird versucht, im Rahmen einer geplanten Brauereierlebniswelt die Brauerei für jedermann mit allen Sinnen genießbar und erlebbar zu machen. Hier sollen nicht nur innovative Produkte entwickelt werden, sondern auch Brauvorgänge transparent dargestellt werden. Die „Brauerei der Sinne" ist nicht nur Werbung für unsere ökologisch einwandfreien Produkte, sondern auch ein innovativer Weg. unsere Umweltbemühungen glaubwürdig den Interessierten näherzubringen. Dazu wird es auch einen eigenen Umwelt-Themenraum geben. Inzwischen wurde auch eine neue Portieranlage geschaffen um mit geregelten Zugangs- und Ausgangskontrollen die betrieblichen Produktionsanlagen abzusichern und zukünftig auch hier dem hohen Internationalen Food Standard (IFS) für Getränkeherstellungsbetriebe zu entsprechen.

# ÖKO
# LOGISCHE BESCHAFFUNG

## AMA GÜTESIEGEL NR. 10703737

Nach den strengen ökologischen Beschaffungsrichtlinien der Brauerei Murau wird nur Braugerste aus 100 % österreichischer Herkunft und aus kontrolliertem integriertem Vertragsanbau angekauft. Nur bei Hopfen gibt es geringe Ausnahmen, da nicht alle Sorten in Österreich verfügbar sind. Mit den Bauern der Erzeugergemeinschaft (EGZ) Zistersdorf im nordöstlichen Weinviertel hat man verlässliche Partner für hochwertige Braugerste gefunden, deren Mitglieder sich den strengen Grundregeln einer naturnahen, umweltbewussten und nachhaltigen Bewirtschaftung ihrer Felder verpflichtet haben.

Das AMA-Gütesiegel dokumentiert nicht nur die einwandfreie Herkunft der Rohstoffe, sondern auch den hohen Qualitätsstandard der Produkte wie auch den hohen ökologischen Wert der Murauer Biere.
Wichtig sind externe Produktanalysen der Biere am Anfang und Ende der Haltbarkeit.

Weitere Prüfkriterien sind: Stammwürze, Alkoholgehalt, $CO_2$, pH-Wert, Schaumzahl, Trübung und Sensorik.
Seit 3. März 2010 ist die Brauerei Murau eGen als eine von wenigen Brauereien Österreichs berechtigt unter der Lizenznummer 10703737 das AMA-Gütesiegel zu führen.
Die Lieferantenerklärungen dokumentieren den Nachweis über Herkunft und Qualität wie auch die Gentechnikfreiheit aller mit dem Bier in Kontakt kommenden Rohstoffe und Materialien.

Mit jährlichen intensiven Kontrollen aller Dokumente, aller internen Vorgänge über Wareneingangsprüfung, Rückverfolgbarkeit, Hygienebestimmungen und andere mehr wird die Einhaltung der strengen Vorgaben durch externe Gutachter überprüft.

## SCHON IMMER UMWELTFREUNDLICHE EINKAUFSSÄCKE

Rund 400 Jahre braucht es bis die Bestandteile eines Plastiksackerls zerfallen sind. Diese und viele weitere negative Gründe führten beispielweise in Italien zu einem Plastiksackerl-Verbot, wie es weltweit in immer mehr Ländern bereits der Fall ist. Ein Plastiksackerl hat es in der Brauerei Murau nie gegeben. Denn die gelben Sackerln der Brauerei bestehen schon seit jeher aus umweltfreundlichem, biologisch abbaubarem Material – nämlich aus Recycling-Papier.

# OFFENE ZWEIER-BEZIEHUNG

*Das Naturparkbier wird präsentiert*

*Kapfenberger Kicker spielen mit Murauer Dressen*

## KOOPERATIONEN MIT NATURPARKS

Im Naturpark wird die Kulturlandschaft mit Hilfe von ästhetischen Reizen für Sie durch spezielle Einrichtungen erschlossen und als Erholungs- und Entspannungsraum zugänglich gemacht. Im Vordergrund steht der Schutz dieser Landschaft in Verbindung mit deren Nutzung. Mit Naturparkführungen soll unter anderem auch das Bewusstsein und der Wert einer intakten Natur und Umwelt greifbar und erlebbar gemacht werden.
In vielen Fällen spielen Bauern und Bäuerinnen eine wesentliche Rolle, da sie auf traditionelle Weise ihre Produkte herstellen und somit Einfluss auf die Kulturlandschaft nehmen.
Die Auszeichnung einer ländlichen Region mit dem Prädikat Naturpark erfolgt durch die jeweilige Landesregierung und stellt an die Region spezifische Herausforderungen, deren Aufgaben auf vier Säulen basieren: Schutz, Erholung, Bildung und Regionalentwicklung.

Die Brauerei Murau unterstützt diese Idee und ist diesbezüglicher Kooperationspartner für den Naturpark „Riedingtal" im Lungau und dem Naturpark „Grebenzen" im Raum Murau. Mit einem eigenen Bieretikett wird der jeweilige Naturpark beworben und das Bier regional verkauft und so bekommt der Naturpark bare Unterstützung, den für jede verkaufte Kiste Murauer Bier bekommt der jeweilige Naturpark einen Unterstützungsbeitrag. Auch die Erhöhung der Wertschöpfung ist ein deklariertes Ziel jedes Naturparkprojektes.

## SPORTSPONSORING

Der KSV Kapfenberg spielt in den neuen gelb-roten Dressen von Murauer Bier. Aber Murauer Bier geht es bei dieser Kooperation nicht nur um den Biergenuss, sondern auch um die finanzielle Sicherung des steirischen Fußballs. „Schließlich fallen Talenteförderung im Nachwuchsfußball und Traineraus- und -weiterbildung auf höchstem Niveau nicht vom Himmel. Dafür leisten wir unseren Beitrag", stellt GF Josef Rieberer fest. Viele kleinere Vereine und Sportveranstaltungen in der Region genießen das Sportsponsoring der Brauerei Murau womit man speziell die sportliche Jugendarbeit unterstützen will. Dazu gehört auch die Unterstützung von Spitzensportlern aus der Region auf dem Weg zu ihren sportlichen Höchstleistungen, welche in vorbildlicher Form die Region repräsentieren und große Vorbildwirkung für die Jugend haben. So ist man schon jahrelang Kopfsponsor von Christoph Sumann, der zu den weltbesten Biathleten gehörte.

# WIE VIEL ALGOHOL VERDRÄCKT DA KÖRWA?

Alkohol dringt über die Schleimhäute rasch in die Blutbahn und durchströmt den gesamten Organismus, Er beeinflusst vor allem die Zentren des Gehirns, die das Bewusstsein und die Gefühle steuern und wirkt zunächst anregend, später betäubend.

Erwachsene Männer sollten am Tag nicht mehr als 24 Gramm reinen Alkohol zu sich nehmen, Frauen nicht mehr als 12 Gramm. Zur Erinnerung: 10 – 12 Gramm Alkohol sind entweder ein Glas Wein 0,125 l oder ein Glas Bier 0,33 l. Außerdem sollten mindestens zwei Tage in der Woche alkoholfrei sein. Denn täglicher Konsum – egal in welcher Menge – bedeutet immer Gewöhnung, die sich gerne mal zu einer Abhängigkeit entwickelt.

Nach Alkoholkonsum muss sich die Leber besonders anstrengen, denn sie braucht ca. 1 bis 1,5 Stunden, um den Alkohol von einem Glas Bier 0,33 l abzubauen. Ist die körperliche Entwicklung noch nicht vollständig abgeschlossen (z.B. bei Jugendlichen) sollte der Alkoholkonsum deutlich unter den genannten Werten liegen. Denn es kommt hier schneller zu Gesundheitsschäden, da der Körper in diesem Alter nicht so gut mit Alkohol umgehen kann. Für diese Zwecke bietet Murauer auch viele Limonaden und Säfte, einen alkoholfreien Radler und alkoholfreie Biere als Handelsware.

# OFFENE HERZEN

*Charity-Award für die Brauerei Murau*

## PRO MENTE STEIERMARK

Zu den Hauptaufgaben von pro mente Steiermark gehört die Reintegration von Menschen, die nach sozialen und psychischen Problemen den Wiedereinstieg ins Berufsleben anstreben. Von diesbezüglichen Arbeitstrainingszentren in Hartberg kauft die Brauerei Murau Schreibtafelständer, Laternen etc. Der Einkauf von diversen Gebrauchsartikeln über die ÖBER GmbH (Vertrieb österreichischer Blindenerzeugnisse) gehört zur Selbstverständlichkeit.

## PARTNER LEBENSHILFE

Die Brauerei Murau ist seit Jahren unterstützender Partner der Lebenshilfe Murau. So werden in regelmäßigen Arbeitseinsätzen die Grünflächen im Bereich des Brauereiareals und des Logistikcenters gemäht und Sträucher geschnitten, um Menschen, die es nicht so einfach haben, eine sinnvolle Beschäftigung zu geben.

## CHARITY-AWARD

Die Brauerei Murau wurde bei der 10. Jubiläums-Charity-Veranstaltung im Thermalhotel Fontana in Bad Radkersburg für ihre langjährige Unterstützung in Sachen Charity ausgezeichnet.

Die Gründungspräsidentin des „Vereins zur Erforschung und Förderung von Kindern mit Bewegungsstörungen", Kommerzialrätin Renate Remta-Grieshofer, verlieh Braumeister Johann Zirn als Dankeschön für die jahrelange wertvolle Unterstützung eine gläserne Trophäe.

*Ausgezeichnete Stimmung beim Bierstadtfest der Brauerei Murau, einem Fest mit und für die Region Murau.*

# DANKE

Die Murauer und die gesamte Region Murau unterstützen die Brauerei. Da war es an der Zeit, einmal „Danke" zu sagen. Wir feierten gemeinsam ein Jahrhundertfest: das Bierstadtfest.

## MURAUER BIERSTADTFEST 2015

Das perfekte Wetter, das vielseitige Musikprogramm und das köstliche Murauer Bier lockten am 3. und 4. Juli 2015 rund 12.000 Besucher nach Murau. Bereits am ersten Tag des großen Bierstadtfestes platzte der Raffaltplatz aus allen Nähten. Das Open-Air-Konzert von OPUS und der Vorgruppe SMASH ließen sich rund 5.000 Besucher nicht entgehen. Die legendäre Band OPUS versetzte ganz Murau in beste Stimmung und Feierlaune, die bis zum 4. Juli andauern sollte. Mit Frühschoppenkonzerten verschiedenster Musikkapellen und dem Bieranstich mit viel Prominenz auf allen vier Bühnen wurde das Bierstadtfest am zweiten Tag offiziell begonnen. Tausende Besucher aus ganz Österreich genossen ein vielfältiges Musikprogramm, das es nur in Murau gibt. Auf den Bühnen wurden Konzerte unterschiedlichster Musikrichtungen geboten: Angefangen von Schlagersängern wie Silvio Salmoni über volkstümliche Gruppen wie den Zellbergbuam bis hin zu Rockgruppen wie den Roaring Sixties spielten insgesamt 37 Bands, marschierten 23 Musikkappellen durch die Murauer Innenstadt und zogen drei Musikgruppen unplugged durch die Menge.
Den musikalischen Höhepunkt stellten eindeutig die Konzerte von Julian le Play am Raffaltplatz und von den Edlseern am Schillerplatz dar. Von den Bühnen aus bot sich ein einzigartiges Bild: zufriedene Menschenmassen, kreischende Fans, glückliche Gäste verschiedensten Alters und das leuchtende Gelb der Krüge, der Sonnenhüte und Schirme. Neben den musikalischen und kulinarischen Darbietungen kamen die Besucher natürlich auch in den Genuss des köstlichen Freibieres aus dem gelben Festkrug. Der Bierfestkrug wurde gegen einen einmaligen Betrag erworben und konnte kostenlos unbegrenzt nachgefüllt werden. „Somit bieten wir eine Nachhaltigkeitsveranstaltung. Zehntausende Plastikbecher landen so nicht im Müll, darauf sind wir stolz", so Geschäftsführer Josef Rieberer. Von zahlreichen Besuchern wurde das Bierstadtfest als Familienfest und als „sensationelles Event mit Wiederholungsbedarf" beschrieben.

## BEISPIELHAFTES MEHRWEGFEST

Zu einem geringen Sonderpreis konnte jeder Besucher einen schönen Festbierkrug oder einen stabilen Mehrweg-Limobecher kaufen und damit den ganzen Tag Murauer Bier und Murauer Limonaden konsumieren. Waschstationen sorgten für die Reinigung der Keramikkrüge oder Becher, welche als Erinnerung an dieses unvergessliche Fest behalten werden konnten. Hier zeigte die Brauerei Murau eindrucksvoll, dass man auch ein solch riesiges Bierfest problemlos ohne Einweggebinde abhalten kann. Einziger Abfall waren der Bioabfall von Grillhühnern und vereinzelt Pappkartons, auf denen Würstel serviert wurden. Das Fest war ein großes Dankeschön der Brauerei an die Bevölkerung und die Region für ihre jahrzehntelange Treue zum Betrieb und zum Murauer Bier.

# WEIL SIE ES SICH VERDIENT HABEN

*01 Wirtinnenausflug in die erlebnisreiche Region Aichfeld/Murtal*
*02 Ökoprofit-Auszeichnung 2016 durch die Energieagentur Obersteiermark*
*03 Bieranstich bei der ERSTE BANK OPEN 500*
*04 Fast Forward Award 2015*
*05 Sportliche Mitarbeiter beim Holzstraßenlauf*
*06 Staatspreis für Werbung in der Kategorie Print/Outdoor für die Murauer Werbekampagne „Weil ich's mir verdient hab"*
*07 Wirteschitag am Kreischberg bei Murau*
*08 Mitarbeiter-Exkursion zu den Coca-Cola-Abfüllanlagen in Edelstal*
*09 Murauer Fanwandertag mit den Edelseeern am Kreischberg*

*01*

*02*

*03*

*04*

*05*

*06*

*07*

*08*

*09*

# INTERNATIONAL FOODTEC AWARD 2015

Im März 2016 konnte die Brauerei Murau gemeinsam mit den Murauer Stadtwerken und der Krones AG den renommierten International FoodTec Award 2015 in Gold entgegennehmen. Die Preisverleihung fand im Rahmen der AnugaFoodTec, der internationalen Fachmesse für Lebensmittel- und Getränketechnologie, in Köln statt.

Mit einer begehrten Goldmedaille werden Anlagen oder verfahrenstechnische Innovationen gewürdigt, die aufgrund ihrer Konzeption neuartige Funktionen aufweisen oder bekannte Verfahren wesentlich verbessern. Zu den Preisträgern gehören Unternehmen aus Dänemark, Kanada, den Niederlanden, Österreich und aus Deutschland.

Die innovative und umweltfreundliche Umsetzung der Niedrigtemperatur-Brauerei bzw. der Umstellung von Heißdampf aus Heizöl auf Heißwasser aus erneuerbare Biomasse zur $CO_2$-neutralen Produktion in der Brauerei hat die internationale Experten-Jury des DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) überzeugt. Durch den Anschluss an das Nahwärmenetz der Stadtwerke Murau GmbH sowie den Einsatz eines effizienten Energiesparsystems aus dem Hause Krones AG avancierte die Brauerei Murau zu einer der sparsamsten Brauereien der Welt. Enorme Einsparungen an Heizenergie in Form von Dampf wurden durch die Absenkung der Heizmitteltemperatur von ursprünglich 160° C auf eine abstrahl- und verlustreduzierte Heizmitteltemperatur von maximal 115° C in Form von Heißwasser ermöglicht.

*Vize-Präs. Dr. Michael Doßmann, Murauer Stadtwerke GmbH-GF Kurt Woitischek, Brauerei Murau-GF Josef Rieberer, Helmut Kammerloher (Krones AG) und DLG-Vize-Präs. Dr. Achim Stiebing*

Für die komplette Umstellung der Energieversorgung auf regenerative Nahwärme war die Entwicklung eines neuartigen Energie-Schichtspeichers, an den alle thermischen Energieverbraucher in der Brauerei angebunden sind, von entscheidender Bedeutung.
Eine spezielle Kaskadenverschaltung dieses zentralen Energiespeichers ermöglicht es, verschiedene Verbraucher temperatur- und energieoptimiert einzubinden, um schließlich die hohe Effizienz der neuen Anlage zu verwirklichen. Alle diese Maßnahmen brachten in der Bierproduktion eine Energieeinsparung von über 28 % bzw. rund 2.080.000 kWh jährlich.

Auch das Wirtschaftsressort des Landes zeichnete dieses innovative Projekt der Brauerei Murau mit dem „Fast Forward Award", dem Wirtschaftspreis des Landes Steiermark, mit der begehrte Gold-Glas-Trophäe aus. Zwei tolle Auszeichnungen für fortschrittliches und zukunftsorientiertes Handeln der Brauerei Murau eGen.

# PRODUKT- UND UMWELTAUSZEICHNUNGEN

## AUSZEICHNUNGEN FÜR MURAUER MÄRZEN

- Goldener DLG-Preis 2012
- Silberner DLG-Preis 2011

## AUSZEICHNUNGEN FÜR MURAUER WEISSBIER

- Platin der Zeitschrift GENUSS Bier.pur
- Goldener DLG-Preis 2012
- Goldener DLG-Preis 2014

## AUSZEICHNUNGEN FÜR PREISEL&BIER:

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

## UMWELT-AUSZEICHNUNGEN

- Steirisches Landeswappen, verliehen 1988 durch die Landesregierung Steiermark
- Staatliche Auszeichnung, verliehen 1995 durch den Staat Österreich
- ÖKO Audit Preis 1995, verliehen 1995 durch das Umweltministerium
- Besondere Umwelt-Anerkennung, verliehen 1996 durch das Magazin „Umweltschutz!"
- ÖKO-Pionier-Preis, verliehen 1996 durch das „Industrie Magazin"
- ÖKO Audit Preis 1999, verliehen durch das Umweltministerium in der Kategorie „Beste Ökoeffizienz"
- ÖKO Audit Auszeichnung 1999, „Beste Umwelterklärung und Beste Umweltziele"
- Umweltpreis der österreichischen Industrie 2000, verliehen in der Kategorie „Nachhaltiges Wirtschaften"
- Austrian Environmental Reporting Award (AERA), verliehen 2000 in Wien für die vereinfachte Umwelterklärung 2000
- European Environmental Reporting Award (EERA), verliehen 2001 in Brüssel für die vereinfachte Umwelterklärung 2000 in der Kategorie „Klein- und Mittelbetriebe"
- Umweltpreis der Stadt Murau 2001, verliehen 2002 in Murau für die Erfolge und Bemühungen der Brauerei Murau um den vorsorgenden betrieblichen Umweltschutz
- Dezember 2002, Umweltpreis der Kammer der Wirtschaftstreuhänder (AERA 2001)
- ASRA (Austrian Sustainability Reporting Award) Preis 2005 für KMU's in Wien
- EMAS (Europäisches Umweltmanagementsystem) Award 2006 in Athen
- ASRA Preis 2008
- ASRA Auszeichnung „Longterm winner" an die Brauerei Murau
- TRIGOS 2010 in der Kategorie Ökologie
- ASRA (Austrian Sustainability Reporting Award) Preis 2011
- Ökoprofit Auszeichnung 2012
- Ökoprofit Auszeichnung 2013
- Nominierung und Anerkennungspreis zum Klimaschutzpreis Österreichs
- FooDTec AWARD 2015
- Fast Forward Award 2015

## AUSZEICHNUNGEN FÜR WERBUNG

- Staatspreis Werbung 2015
- Goldene Glocke

## WEITERE AUSZEICHNUNGEN

- Charity Award 2016

# GUTES BIER BRAUCHT MEHR ALS HOPFEN UND MALZ

## 20 JAHRE BETRIEBLICHER UMWELTSCHUTZ
## 20 JAHRE EMAS

EMAS
GEPRÜFTE INFORMATION
Reg. Nr. AT-000001

1. EMAS Betrieb Österreichs

| | PROJEKT | FIRMA |
|---|---|---|
| 1994 | PREPARE Projekt | STENUM GmbH Graz |
| 1995 | 1. Zertifizierung ISO 9001– Qualitätsmanagement | TÜV Bayern Austria |
| 1995 | 1. EMAS Begutachtung – Umweltmanagement | ETA Umweltmanagement GmbH |
| 1996 | Standorteintragung A-000001 im EU-Standorteregister | Umweltbundesamt GmbH Wien |
| 1997 | 1. Zertifizierung ISO 14001 – Umweltmanagementsystem | ETA Umweltmanagement GmbH |
| 1997 | AUDIT Umweltinformationssystem | AUDIT Solutions Ges. m. b. H |
| 1998 | Umweltzeichen UZ 542 für Mehrwegverpackungen | STENUM GmbH Graz – VKI |
| 2000 | KWI Legal Care 2000 – Rechtssicherheitssystem | KWI Engineers GmbH |
| 2003 | Konsolidierungsbescheid UMG | BH Murau – KEC DI Dr. Rudolf Kanzian |
| 2006 | Klimabündnisbetrieb | Klimabündnis Steiermark |
| 2010 | AMA-Gütesiegel für Murauer Biere | Agrarmarkt Austria (AMA) |
| 2011 | $CO_2$-Carbon Footprint für Murauer Bier | Umweltbundesamt GmbH Wien |
| 2016 | 7. EMAS-Begutachtung | ETA Umweltmanagement GmbH |

EMAS steht für „Eco-Management und Audit Scheme". EMAS ist ein freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

## NÄCHSTER UMWELTBERICHT

Der nächste umfassende und konsolidierte Umweltbericht in Druckform wird im Jahre 2019 veröffentlicht.
Über Download www.murauerbier.at erscheint die ergänzende Umwelterklärung im Jahr 2017

## ANSPRECHPARTNER

Wir sind gerne bereit, Ihnen weitere Informationen zur Umwelterklärung 2016 der Brauerei Murau eGen zur Verfügung zu stellen.

Ansprechpartner zum Bericht und für Anfragen ist die Umweltbeauftragte Frau Irina Wind.

Erreichbar über Telefon 03532/3266-718
oder per Mail: irina.wind@murauerbier.at

## IMPRESSUM

HERAUSGEBER
Brauerei Murau eGen
8850 Murau, Raffaltplatz 19 – 23

FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH
Johann Tanner

GESTALTUNG
Rubikon Werbeagentur

FOTOS
Archiv der Brauerei Murau, Karl Pürer,
Shutterstock

DRUCK
Medienfabrik Graz

FSC
www.fsc.org
MIX
Aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C037282

ClimatePartner°
klimaneutral
Druck | ID 10911-1703-1002

**Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“ des Österreichischen Umweltzeichens, Medienfabrik Graz, UW-Nr. 812**

# TESTAT & GÜLTIG-KEITSERKLÄRUNG

## GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die ETA Umweltmanagement GmbH als akkreditierter EMAS-Umweltgutachter mit der Registernummer 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) erfüllt.
Es wird bestätigt, dass

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

Die nächste umfassende Umwelterklärung wird im Jahr 2019 publiziert. Die nächste, für gültig erklärte, aktualisierte Umwelterklärung wird im Jahr 2017 veröffentlicht.

Wien, im Dezember 2016

Dr. Stefan Gara
Leitender Umweltgutachter

Dipl-Ing. Manfred Mühlberger
Umweltgutachter

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass gemäß Art. 8 der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 wesentliche Änderungen in der Organisation in diesem 4-Jahreszeitraum der ETA Umweltmanagement GmbH mitzuteilen sind. Weiters wird darauf hingewiesen, dass dem Umweltbundesamt als zuständiger Stelle die im 1. und 3. Folgejahr erstellten Aktualisierungen der Umwelterklärung übermittelt werden müssen.

## GUTACHTER-ORGANISATION

ETA Umweltmanagement GmbH
A-1020 Wien, Treuestraße 92/9/20
Tel. +43-1-5037208-0
offi ce@eta.at / www.eta.at
Registernummer: AT-V-0001

# DAS OFFENE BUCH

## WIR PRODUZIEREN $CO_2$-NEUTRAL

UMWELTBERICHT
2015/2016

Murauer
BIER