



AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

UMWELTERKLÄRUNG 2008
NACH EG-VERORDNUNG NR. 761/2001

AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN AG

UNSER ALLGÄU – UNSER AKTIENBIER

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORWORT DES VORSTANDES	3
2	„WIR ÜBER UNS“ – DAS UNTERNEHMENSBIOD DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN	4
3	ORGANISATION DES UNTERNEHMENS	6
	3.1 Organigramm	6
	3.2 Organisatorische Veränderungen	6
	3.3 Planung des Umweltschutzes	6
	3.4 Umweltmanagement	8
4	PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN	9
	4.1 Herstellung unserer Biere vom Malz bis zum abgefüllten Bier	13
	4.2 Herstellung der Leo-Limonaden vom Grundstoff bis zum trinkfertigen Getränk	14
	4.3 Handelswaren	14
5	UMWELTPOLITIK DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN	15
6	UMWELTEINWIRKUNGEN.....	15
	6.1 Direkte Umwelteinwirkungen	15
	6.2 Indirekte Umwelteinwirkungen	20
	6.3 Material- und Produktströme.....	21
7	UMWELTZIELE UND -MASSNAHMEN.....	23
	7.1 Technische und bauliche Veränderungen	23
	7.2 Realisierte Umweltmaßnahmen	23
	7.3 Nicht realisierte Umweltmaßnahmen	23
	7.4 Neue Umweltziele mit konkreten Maßnahmen, Terminen und Verantwortlichkeiten	24
8	UMWELTERKLÄRUNG – GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG 2008	25

1 VORWORT DES VORSTANDES

„Unser Allgäu – unser Aktienbier“ – unter diesem Motto braut die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN seit ihrem Bestehen beste und hochwertigste Bierspezialitäten.

Wir feiern in diesem Jahr eines der wichtigsten Jahre in der Brauereigeschichte Kaufbeurens und zwar 700 Jahre Brautradition. Das Jubiläumsjahr wurde Mitte Februar mit der Wiedereröffnung der Zeppelinhalle eingeläutet. Anlass war das traditionelle Bockbierfest auf dem Agraberg. Die Veranstaltung war ein voller Erfolg, bei dem fast 1000 Bierliebhaber und Freunde der Brauerei mit uns gefeiert haben. Ende März haben wir den Film über die Kaufbeurer Braugeschichte der Öffentlichkeit vorgestellt und bis zu unserem großen Jubiläumswochenende im September sind noch weitere spannende Aktivitäten rund um das Jubiläum in und um die Brauerei geplant.

Aufgrund der selbstverständlichen Einhaltung des bayerischen Reinheitsgebotes verwenden wir für die Bierherstellung seit jeher nur qualitativ beste Rohstoffe wie reines, eigenes Brunnenwasser, Reinzuchthefen, hochwertige Malze und ausgesuchte Tettninger und Hallertauer Hopfen.

Vor diesem Hintergrund ist es nur konsequent, dass wir alles tun, um durch umweltgerechtes und verantwortungsbewusstes Handeln die natürlichen Lebensgrundlagen im schönen Allgäu zu erhalten. Die Reinhaltung der Umwelt und den sorgsamsten Umgang mit den Ressourcen haben wir zu Eckpfeilern unserer Unternehmensphilosophie gemacht.

Dass wir die Spitzenqualität unserer Produkte auf umweltfreundliche Art und Weise erreichen, zeigen wir unseren Kunden und Konsumenten mit der freiwilligen Teilnahme am EU-Öko-Audit. Seit 1999 legen wir der IHK sowie der Öffentlichkeit jährlich Rechenschaft ab über unsere gesteckten Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten im sich ständig weiter entwickelnden Umwelt-Management-Prozess.



Beim Management Review zur aktuellen, umfassenden Revalidierung 2008 haben wir erneut Ziele und Maßnahmen festgelegt, die unter Einbeziehung aller Mitarbeiter und Lieferanten den Umweltschutz in unserem Unternehmen ausbauen.

Oberste Priorität hat die kontinuierliche Senkung des Primärenergieeinsatzes. Durch geplante Investitionen im Sudhaus, in der EDV und beim Leergut streben wir an, die erkannten Einsparpotentiale zu realisieren.

Ihr Peter Martin
Vorstand der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

2 WIR ÜBER UNS – DAS UNTERNEHMENS-BILD DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN



Brautradition und moderne Brautechnik stellen die Garantie für gutes Bier dar. Die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN ist heute ein Industriebetrieb auf neuestem technischen Stand. Dies ist notwendige Voraussetzung für ein in Geschmack und Qualität stets gleichbleibendes Bier – im Interesse der vielen Freunde des köstlichen Gerstensaftes aus Kaufbeurens ältester Brauerei. Wir sehen es als Privileg und als Verpflichtung, das Erbe der 700-jährigen Brautradition in Kaufbeuren fortzuführen.

Aus dem Jahr 1308 stammt die Urkunde, die beinhaltet, dass Heinrich der Twinger, Bürger zu Buron (Kaufbeuren), dem städtischen Heiligen-Geist-Spital all sein Gut samt „Sedelhaus“ (Brauhaus mit Hof und Stadel) vermacht. Dieses Sedelhaus war eine der Urzellen, aus der die heutige AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN entstanden ist. Damit zählt die AKTIENBRAUEREI zu den traditionsreichsten Brauereien des bayerischen Landes. Die eigentliche Stammbrauerei aber war die „Güldene Traube“, die am 17. März 1885 von Gustav Walch in eine AKTIENBRAUEREI umgewandelt wurde. Der Bierabsatz betrug zu jener Zeit circa 12.000 Hektoliter und stieg bis 1905 auf beachtliche 40.000 Hektoliter.

Heute produziert die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN mit insgesamt 116 Mitarbeitern unter- und obergäriges Bier sowie 17 Sorten der eigenen Marke Leo-Limonaden. Dazu kommen noch Handelswaren, die auch mit den braue-

reieigenen Fahrzeugen vertrieben werden.

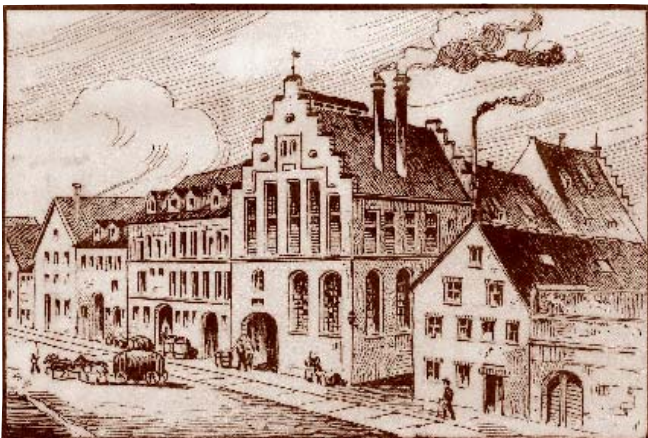
Der größte Teil des Aktienbieres gelangt über die Gastronomie, den Getränkegroßhandel und den Heimdienst an den Verbraucher. Aber auch im Handel und dem Getränkefachhandel ist die AKTIENBRAUEREI gut vertreten. Das Aktienbier finden Sie außerdem in Italien, Österreich, Spanien und den USA.



Ein großer Fuhrpark mit 32 Lkws beliefert die Kunden der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN in einem Umkreis von 100 km um die Brauerei. Der überwiegende Teil der Fahrzeuge erfüllt die Abgasgrenzwerte der Euro-3- und Euro-4-Norm, wobei jedes Jahr ältere Fahrzeuge ausscheiden und gegen neue Lkw mit Euro-5-Norm ersetzt werden.

2 WIR ÜBER UNS – DAS UNTERNEHMENS-BILD DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

Ein Stab von Außendienstmitarbeitern berät unsere Kunden und ein eigener Service für Leitungsreinigung und Instandhaltung kümmert sich um die Gastronomie der Aktien-Kunden.



Der historische Gasthof „Zur Traube“, das eigentliche Stammhaus der AKTIENBRAUEREI.

Bei Festveranstaltungen sind wir in unserem Einzugsgebiet mit einer Reihe von Kühlanhängern und Biercontainern vertreten.

Die Treue der Kunden zu ihrer Brauerei ist mittlerweile schon fast sprichwörtlich zu nennen. Mit dem Werbeslogan „Unser Allgäu - unser Aktienbier“ signalisiert die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN vielen Aktien-Freunden und denen, die es werden wollen, ihre Heimatbezogenheit. Dem Heimatgedanken und dem damit eng verbundenen Umweltschutz hat sich das Unternehmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit voll und ganz verschrieben, denn eines steht mit Sicherheit fest: Ein wirklich gutes Bier kann nur in einer Umwelt gebraut werden, die noch einigermaßen in Ordnung ist.

Darüber hinaus wurden die Biere der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN mehrfach mit Medaillen und DLG-Preisen in Gold ausgezeichnet. Am hohen Qualitäts- und Geschmacksanspruch hat sich bis zum heutigen Tag nichts geändert.

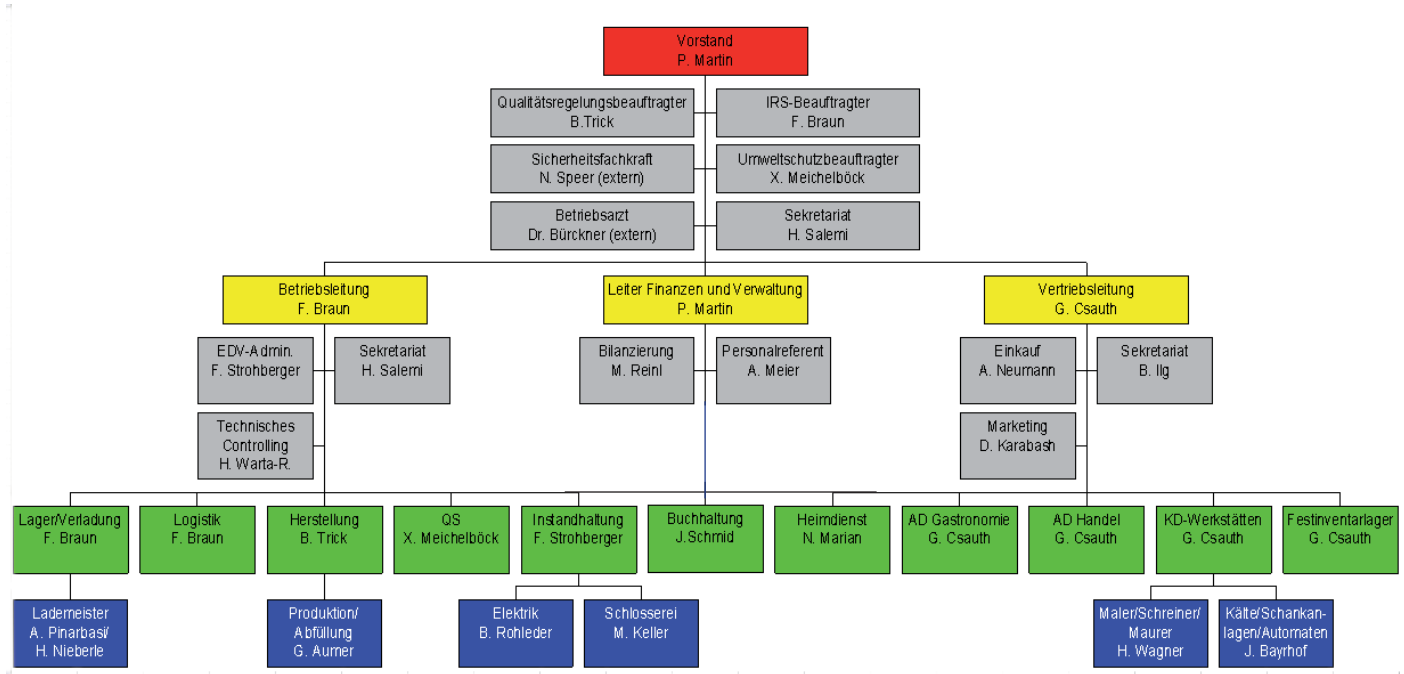
Die laufende Prämierung der Produkte der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN durch die DLG sowie die erfolgreiche Teilnahme an internationalen Wettbewerben wie European Beer Star und World Beer Cup spornt sämtliche Mitarbeiter an. Wir wollen Qualitätsprodukte umweltschonend produzieren und die Brauerei öffnen für Kunden und Besucher aus Nah und Fern, um auch weiterhin auf dem schwierigen Markt für Bier und alkoholfreie Getränke bestehen zu können. Dazu gehören auch Rationalisierung und Modernisierung im Betrieb, wobei Reinheitsgebot, Qualität und umweltfreundliche Produktion oberste Priorität besitzen.



Im Sudhaus wird die sogenannte Würze, die Seele des Bieres, hergestellt.

3 ORGANISATION DES UNTERNEHMENS

3.1 Organigramm



3.2 Organisatorische Veränderungen

Mit der Hauptversammlung vom 22. Mai 2007 wurden die Aufsichtsratsmitglieder Mathias Dorn und Joachim Schwendinger von den Herren Peter Ralf und Hans-Theodor Stritzl abgelöst. Ersterer hat dabei den Aufsichtsratsvorsitz, Letzterer die Stellvertretung übernommen. Beide Herren sind geschäftsführende Gesellschafter der Hopfen und Malz GbR Augsburg, die die Aktienmehrheit an der AKTIENBRAUEREI hält. Die Zahl der Aufsichtsratsmitglieder wurde auf sechs erhöht. Seit 15. Oktober 2007 gehören dem Aufsichtsrat zusätzlich die Herren Stefan Gabler und Erwin Weiß sowie Josef Bayrhopf als zweiter Arbeitnehmervertreter an.

Im Rahmen der Arbeitssicherheitszertifizierung nach OHRIS im November 2006 wurde ein Integriertes Regelungssystem (IRS) aufgebaut. Dieses wird stetig weiterentwickelt, umfasst bereits zahlreiche umweltrelevante Aspekte und wird letztlich das Umwelthandbuch mit einschließen.

3.3 Planung des Umweltschutzes

Um den betrieblichen Umweltschutz zum Bestandteil des täglichen Arbeitsablaufes zu machen, muss er auch organisiert werden.

Zur Sicherung und Umsetzung der Umweltpolitik wurde ein Handbuch erstellt, das einen Leitfaden für das umweltgerechte Handeln vorgibt. In ihm sind die Verantwortung und Zuständigkeit für umweltrelevante Abläufe im Unternehmen dargestellt und für alle Mitarbeiter verbindlich festgelegt.

Der Betriebsleiter der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN ist als Umweltmanagementbeauftragter für die Organisation zuständig, die Braumeister unterstützen ihn darin. Es sind eine Sicherheitsfachkraft, ein Abfallbeauftragter und ein Gewässerschutzbeauftragter vom Betrieb bestellt.

3 ORGANISATION DES UNTERNEHMENS

Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes besteht in der Regelung aller umweltrelevanten Vorgänge durch Arbeitsanleitungen, Checklisten und Prüfpläne und in der Vorgabe von Umweltzielen und der Durchführung von konkreten Maßnahmen zu deren Einhaltung.

In regelmäßigen Abständen wird das Umweltmanagementsystem (UMS) der Brauerei durch einen Umweltprüfer (UMP) geprüft.



Aspekte des hauseigenen Umweltschutzes

3 ORGANISATION DES UNTERNEHMENS

3.4 Umweltmanagement

Die Umweltpolitik der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN schließt alle Unternehmensbereiche vom Einkauf bis hin zum Vertrieb mit ein.

Vom Vorstand der Brauerei wurde ein Umweltausschuss gebildet, der sich wie folgt zusammensetzt:

Betriebsleiter	Frank Braun	Umweltmanagementbeauftragter Fachkraft für Arbeitssicherheit Strahlenschutzbeauftragter
Zweiter Braumeister	Götz Aumer	Umweltschutzbeauftragter
Laborleiter	Xaver Meichelböck	Abfallbeauftragter Gewässerschutzbeauftragter Umweltbetriebsprüfer

Tab.: Umweltausschuss der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

Die Aufgaben und Pflichten dieser Beauftragten im täglichen Ablauf sind wie folgt:

- a) Kontrolle und Einhaltung der jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften
- b) Überwachung und Kontrolle der ausgehängten Checklisten im Betrieb
- c) Durchführung von Verbesserungen und Vervollständigen des Umwelthandbuchs
- d) Überwachung der Prüfpläne der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Prüfungen Behälter – Maschinen – UW
- e) Jährliche Überprüfung des Gefahrstoffkatasters über den Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln nach umweltrelevanten Bestandteilen nach WGK-Gesichtspunkten (WGK = Wassergefährdungsklasse) und biologischer Abbaubarkeit

4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

Aktienbiere



4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

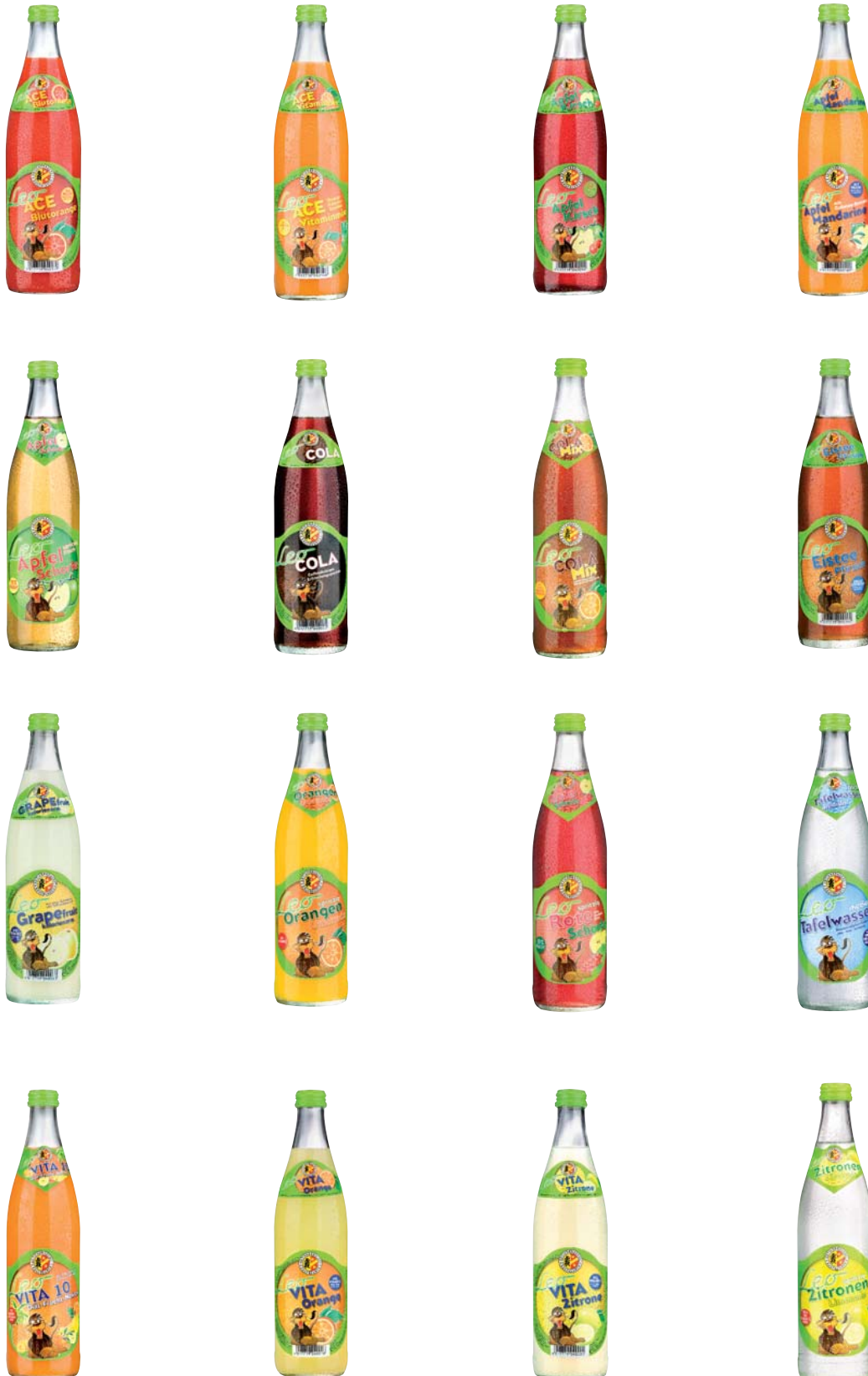


4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN



4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

Alkoholfreie Erfrischungsgetränke (AfG)



4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

4.1 Herstellung unserer Biere vom Malz bis zum abgefüllten Bier

Gersten- und Weizenmalz werden in Mälzereien aus Gerste oder Weizen hergestellt und von der AKTIEN-BRAUEREI KAUFBEUREN bezogen.

Die Brauerei stellt definierte Qualitätsanforderungen an das Malz, die in einem sogenannten Malzschlusschein schriftlich festgehalten werden. Ein gewisser Malzbestand lagert in den Malzsilos der Brauerei. Die in der Rezeptur festgeschriebenen Malzmischungen werden aus den Silos entnommen, gemahlen und in das Brauwasser im Sudhaus eingebracht (eingemaischt).

Bei bestimmten Temperaturen werden die Enzyme des Malzes aktiviert und dadurch die Stärke des Malzkornes in Malzzucker umgewandelt. Die Malzzuckerlösung – kurz „Würze“ genannt – wird im Läuterbottich von den Rückständen des sogenannten Malztrebers getrennt.

Während die Würze weiter in der Sudpfanne mit Hopfen gekocht wird, kommt der Treber als Viehfutter in die Landwirtschaft. Der Hopfen gibt dem Bier Bittere und Aroma, gleichzeitig werden durch den Kochvorgang Eiweißstoffe ausgeschieden. Diese und die Hopfenrückstände werden dann im Whirlpool als sogenannter Heißtrub ausgeschieden.

Die Würze wird abgekühlt, mit Hefe versetzt und in den Gärkeller zur Hauptgärung gepumpt. Durch die Hefe wird der Malzzucker zu Alkohol und Kohlensäure vergoren.

Im Gär- und Lagerkeller für untergäriges Bier stehen vier Gärtanks mit je 80.000 Liter und zwei Gärtanks mit je 60.000 Liter Fassungsvermögen sowie sechs Lagertanks mit je 80.000 Liter Inhalt zur Verfügung. Der alte Lagerkeller hat ein Fassungsvermögen von 1.850.000 Liter.

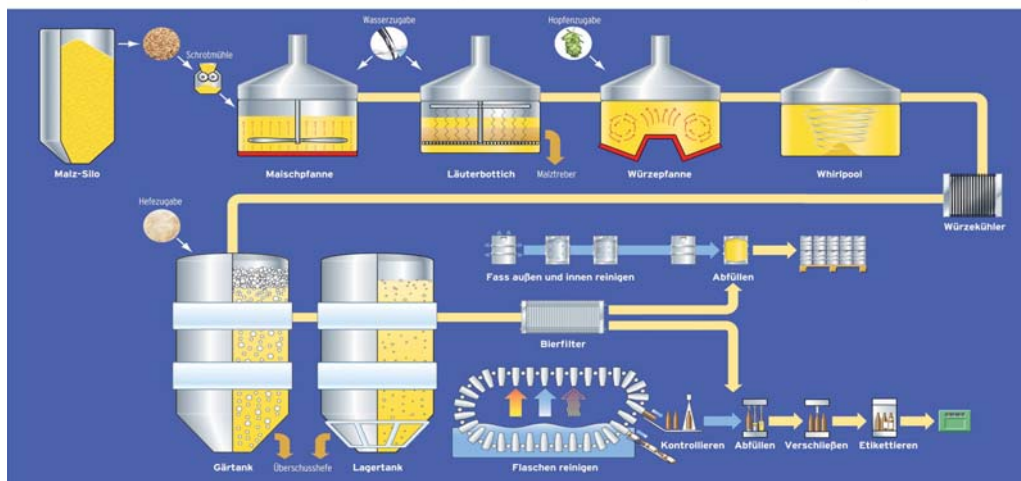
Im obergärigen Gär- und Lagerkeller gärt, reift und lagert das Weizenbier in fünf Gär- und acht Lagertanks mit je 65.000 Liter Inhalt.

Während beim obergärigen Weizenbier der Gärprozess bei ca. 15 °C stattfindet und die Hefe am Ende nach oben steigt, gärt untergäriges Bier, also Pils, Vollbier Hell oder Edel bei kalten Temperaturen von 6 °C bis 10 °C und die Hefe setzt sich nach der Gärung auf den Boden des Gärtanks ab.

Im Lagerkeller reift das Bier je nach Sorte unterschiedlich lange, bis der volle Geschmack und das volle Aroma erreicht sind und das Bier zur Abfüllung freigegeben wird. Vor der Abfüllung wird das Bier glanzfein filtriert und anschließend in Flaschen oder Fässer abgefüllt.

Wie unser Bier entsteht

Der Brauprozess vom Sudhaus bis zur Abfüllung



Gesellschaft für Öffentlichkeitsarbeit der Deutschen Brauwirtschaft e.V.

4 PRODUKTIONS- UND LIEFERPROGRAMM DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

Die einzelnen Vorgänge bei der Herstellung und bei der Abfüllung werden minutiös von Computern überwacht und gesteuert, aber alles unter strenger Beachtung altüberlieferter Rezepturen und unter absoluter Einhaltung des bayerischen Reinheitsgebotes, das heute und in Zukunft bei der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN hochgehalten wird.

Vor dem Abfüllen werden Flaschen und Fässer mit heißer Lauge gereinigt, sodass das Bier in keimfreie Behältnisse abgefüllt wird. Die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN verwendet Flaschen und Fässer ausschließlich als Mehrweggebinde.

Das untergärige Bier ist unmittelbar nach dem Abfüllen zur Auslieferung bereit. Beim obergärigen Weizenbier bedarf es noch einer Reifung und Nachgärung von ca. zwei Wochen in Flasche beziehungsweise Fass. Man spricht hier von Flaschen- oder Fassgärung; erst danach gelangt es in den Verkauf.

4.2 Herstellung von Leo-Limonaden vom Grundstoff bis zum trinkfertigen Getränk

In der Limonadenmischanlage werden Limonadengrundstoffe mit Wasser verdünnt, ggf. mit Zucker gesüßt und mit Kohlensäure versetzt, um dann ebenfalls in Flaschen oder Fässer abgefüllt zu werden. Auch hier kommen nur Mehrweggebinde in Frage.

4.3 Handelswaren

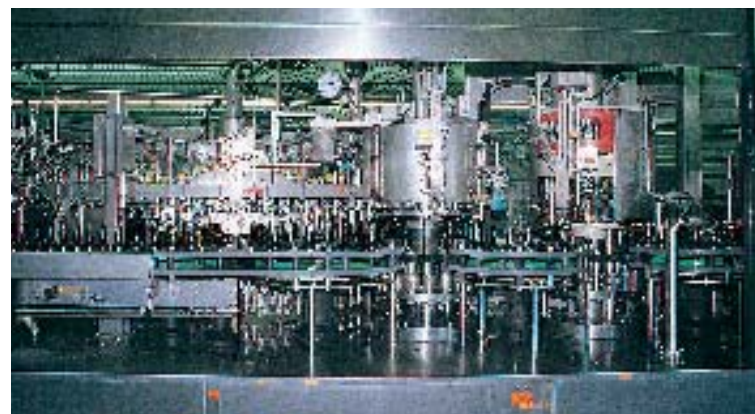
Neben den Eigenabfüllungen von Bier und Limonade werden eine Vielzahl von Handelswaren (Bier, Wasser, Limonaden, Säfte) von der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN als Vollsortimenter an Kunden der Brauerei ausgeliefert.



Zylindronischer Gär- und Lagerkeller.



Vor dem Abfüllen wird das Bier glanzfein filtriert. Vorfiltration im Kerzenfilter.



Vollautomatisch erfolgt die Flaschenabfüllung.

5 UMWELTPOLITIK DER AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN

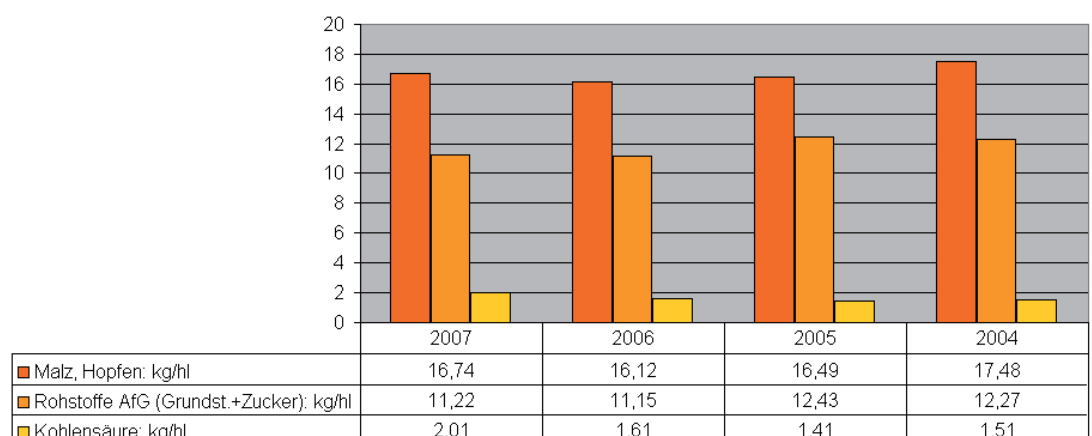
- Grundlage unserer Umweltpolitik ist die Einhaltung der vorhandenen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Darüber hinaus wollen wir aber noch weitergehend im Sinne des Umweltschutzes tätig sein.
- Der Verzicht auf Einwegpackungen ist für uns selbstverständlich. Die Verwendung von Dosen schadet nicht nur der Umwelt, sondern mindert auch erheblich die Qualität eines jeden Bieres.
- Jeder einzelne Mitarbeiter im Betrieb kann zum Umweltschutz beitragen. Deshalb führen wir regelmäßige Schulungen durch, um die Mitarbeiter zum bewussten Umgang mit Ressourcen und zum verantwortlichen Handeln anzuhalten.
- Ein Bier, gebraut nach dem Reinheitsgebot, muss auch unbedingt reine Zutaten enthalten. Deswegen machen wir unseren Rohstofflieferanten strenge Vorschriften in Bezug auf umweltrelevante Qualitätsparameter. Damit wollen wir auch zeigen, dass Umweltschutz nicht erst im eigenen Betrieb beginnen muss.
- Firmen, die mit der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN zusammenarbeiten, werden in die Umweltschutzbemühungen mit eingebunden. Für sie gelten, falls sie auf dem Betriebsgelände der Brauerei arbeiten, die gleichen Anforderungen wie für die Brauerei.
- Durch regelmäßige sicherheitstechnische Überprüfung und Wartung unserer Betriebsanlagen durch kompetente Firmen soll ausgeschlossen werden, dass es zu Unfällen mit umweltgefährdenden Stoffen kommt. Mit einem Notfallplan sind wir aber auf alle außerordentlichen Vorkommnisse gut vorbereitet.
- Eine Verringerung des Müllaufkommens durch Vermeidung oder Wiederverwertung soll bei uns durch eine ständige Weiterentwicklung unseres Abfallkonzeptes erreicht werden.
- Gesetzte Ziele sind dazu da, erreicht zu werden. Um dieses zu überprüfen, stellt sich die Brauerei der Öffentlichkeit in Form von regelmäßigen Umwelt-erklärungen und Betriebsbesichtigungen.
- Ein Kontrollsystem für die Energieverbraucher und -verbräuche soll unnötige Verschwendung minimieren und sinnvolle Einsparungen fördern.
- Bei Neuanschaffungen oder Änderungen im Produktionsablauf soll, wenn möglich, immer der ökologische Aspekt im Vordergrund stehen.

6 UMWELTEINWIRKUNGEN

6.1 Direkte Umwelteinwirkungen

Bei der Herstellung von Bier werden folgende umweltrelevante Bereiche am Standort berührt:

Rohstoffbedarf (kg/hl)



6 UMWELTEINWIRKUNGEN

Seit Jahrhunderten verwenden deutsche Brauer zur Bierbereitung nur vier Rohstoffe:

Brauwasser, Gersten- oder Weizenmalz, Hopfen und Hefe. Bierbrauen in Deutschland unterliegt einer uralten Tradition nach dem „Bayerischen Reinheitsgebot von 1516“. Der Brauprozess ist im eigentlichen Sinn von Natur aus ein umweltschonendes Lebensmittelherstellungsverfahren.

Die Anlieferung der Rohstoffe wird genauestens kontrolliert und im eigenen Labor oder bei externen Untersuchungsanstalten untersucht. Dies gilt auch für die Grundstoffe bei der Limonadenherstellung. Sämtliche Rohstoffe werden nach Möglichkeit von Betrieben aus der näheren Umgebung bezogen, um lange Fahrtstrecken der Lkw zu vermeiden und somit auch die CO₂-Emissionen zu verringern.

Die einzelnen Umweltaspekte werden im Folgenden nach ihrer Relevanz hinsichtlich der Menge und der Bedeutung für das Umfeld der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN bewertet.

Wasser

Die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN bezieht ihr gesamtes Wasser aus drei brauereieigenen Brunnen. Das Brauwasser wird speziell aufbereitet, u.a. enthärtet. 40 % des

Wassers werden als Brau- oder Betriebswasser eingesetzt. Betriebswasser dient hauptsächlich zu Reinigungs- und Spülzwecken, damit immer einwandfreie hygienische Zustände herrschen. Die restlichen 60 % sind Kühlwasser.

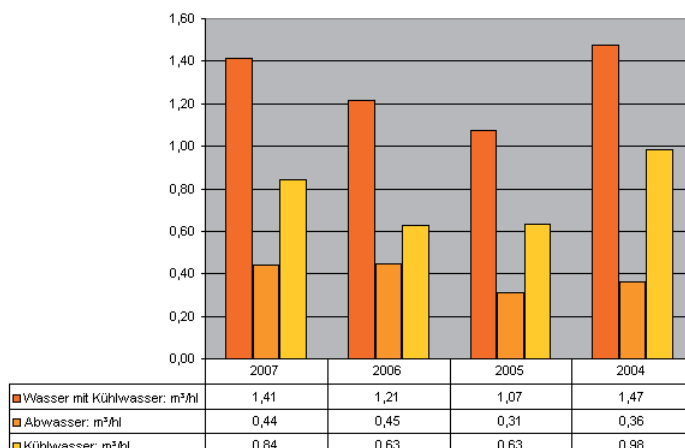
Der Frischwasserbedarf schwankt etwa in gleichem Maße wie der Bedarf an Kühlwasser. Da Kühlwasser aber keine gravierenden Umweltauswirkungen bedingt, ist diesen Schwankungen weniger Bedeutung beizumessen. Es wird direkt dem natürlichen Kreislauf wieder zugeleitet. Somit ist der Bereich Wasser als geringfügig relevanter Umweltaspekt einzustufen.

Abwasser

Das gesamte verschmutzte Abwasser der Brauerei wird in einem Misch- und Ausgleichsbehälter (MAB) gesammelt und auf ein pH von 6,5–9,0 neutralisiert. Erst dann wird es über Nacht ins städtische Abwassernetz eingeleitet. Der Grobschmutz wird vorher über ein selbstaustragendes Sieb entfernt.

Das Abwasser als Umweltaspekt ist wegen seiner geringen Belastung als geringfügig relevant zu bewerten. Der Wert des spezifischen Abwasseranfalls hat sich gegenüber 2004 geringfügig erhöht. Die Abluft aus dem MAB wird vor der Abgabe an die Atmosphäre über einen Biofilter gereinigt.

Frisch-, Kühl- und Abwasser (m³/hl)

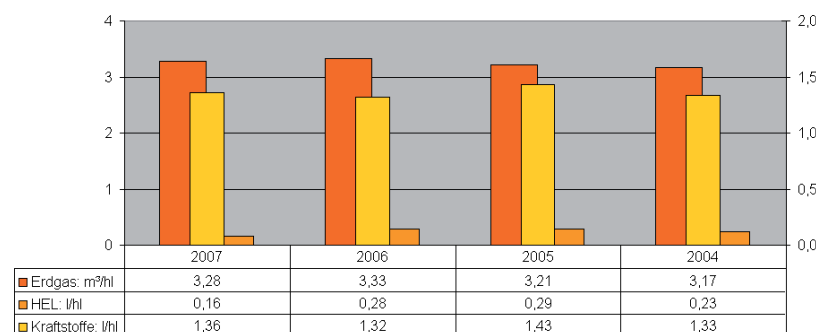


6 UMWELTEINWIRKUNGEN

Wärme

Der größte Teil der Wärmeenergie wird für das Sieden des Bieres und die Reinigung der Flaschen und Fässer verbraucht. Die Wärme wird mit zwei Heißwasserkesseln gewonnen, die überwiegend mit Erdgas betrieben werden. Einzelne Betriebsgebäude und die Verwaltung werden mit kleinen, ölbefeuerten Warmwasserheizungen versorgt.

Brennstoffe (m³/hl l/hl)

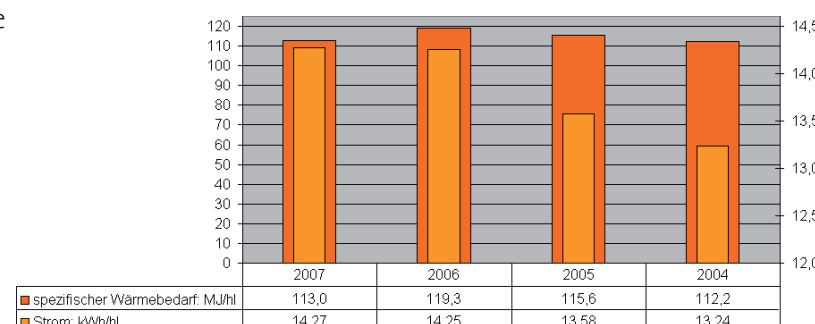


Der Verbrauch an leichtem Heizöl (HEL) ist durch den Gasabschaltungsvertrag entsprechend an die Witterung gebunden. Er sagt aber letztlich nicht viel aus, da der Anteil an Wärmeerzeugung mit HEL in jedem Fall gering ist. Die Bedarfszahlen für Gas und Kraftstoffe ändern sich nicht signifikant.

Ein großer Teil der eingesetzten Wärmeenergie im Sudhaus wird wieder zurückgewonnen, indem die Dunstschwaden über einen Pfannendunstkondensator einen Energiespeicher aufheizen. Über einen Wärmetauscher wird diese Energie wieder abgegeben, indem die Würze vor dem eigentlichen Würzekochen von 70 °C auf nahezu Kochtemperatur aufgeheizt wird.

Die beim Würzekühlen nach dem Kochen wiedergewonnene Wärmeenergie wird zur Erzeugung von Betriebswarmwasser verwendet.

Strom- und Wärmebedarf (MJ/hl kWh/hl)



Strom und Wärme sind durch die fortschreitende Automatisierung als hoch relevante Umweltaspekte einzustufen. Während sich beim Strom ein leichter Aufwärtstrend zeigt, ist der spezifische Wärmebedarf auf dem niedrigen Niveau von 2004 konstant geblieben.

Kälte

Die Kühlung der Gär- und Lagerkeller erfolgt durch 2 Ammoniak-Kälteanlagen (NH₃). Zwei Primärkreisläufe mit wenig NH₃ kühlen zwei Sekundärkreisläufe: einmal für die zylindrischen Gär- und Lagertanks mit Glykol und zum anderen mit Salzsole für die Raumkühlung in den alten Lagerkellern.

Durch den geringen NH₃-Bedarf in den kurzen Kreisläufen entsteht ein geringes Risiko und die NH₃-Anlagen unterliegen dadurch nicht der Störfallverordnung.

Relevanter Umweltaspekt ist hier der Stromverbrauch.

Luft

Zum Leerdrücken der Tanks wird neben Kohlensäure auch Luft verwendet. Auch wird immer mehr Druckluft mit 6 bar als Steuerluft für die automatischen Ventile der Reinigungsanlagen benötigt. Vier Luftkompressoren, in Reihe geschaltet, decken den Luftbedarf, wobei nur so viel Kompressoren eingeschaltet werden, wie Luft benötigt wird.

Lärm + Gerüche

Im produzierenden Gewerbe bleibt es fast nie aus, dass Lärm entsteht. Die umweltrelevante Bedeutung des Lärms ist als mittel einzustufen. Die Lärmbereiche in der

6 UMWELTEINWIRKUNGEN

AKTIENBRAUEREI sind gut isoliert, sodass keine Beeinträchtigung nach außen entsteht.

Die Geruchsemissionen sind als hoch relevanter Umweltaspekt zu bewerten. Aufgrund der Umstellung des betriebseigenen Abwasser-, Misch- und Ausgleichsbeckens von Teil- auf Vollbelüftung konnte eine deutliche Verringerung der Geruchsemissionen erzielt werden. Diese und ein Biofilter sorgen für nunmehr geruchsfreie Abluft aus diesem Bereich. Die Gerüche der Schwaden aus dem Sudhaus werden größtenteils im Pfannendunstkondensator niedergeschlagen und der Rest ist aufgrund der Schornsteinhöhe kaum mehr wahrnehmbar.

Abfall

Alle Abfallarten werden getrennt und professionell entsorgt und verwertet. Glas- und Pappe-/Papierabfälle (einschließlich Etiketten) sowie Kieselgur fallen nach Tonnage am meisten ins Gewicht. An besonders überwachungsbedürftigen Abfällen sind Altfarben und -lacke, Ölabscheiderinhalte in geringen Mengen zu erwähnen.

Die relativ hohen Mengen beim Gewerbeabfall erklären sich aus dem Gastronomiebetrieb, z.B. Räumung einzelner Gaststätten, sowie aus der Übernahme und laufenden Räumung des Produktionsgeländes der ehemaligen Rosenbrauerei.

Emissionen

Durch die Vermahlung von Getreide entsteht naturgemäß Malzstaub, welcher dem Korn anhaftet. In der Mälzerei wird ein großer Teil davon entfernt, den Rest besorgt die „Malzputze“ in der Brauerei. Damit der Staub nicht in die Außenluft dringt, wird in der Schroterei ein Saugschlauchfilter eingesetzt, der eine sehr hohe Abscheiderate aufweist. So bleiben maximal noch 10 mg Staub in 1.000 ltr. Luft zurück. Damit liegen wir weit unterhalb des geforderten Grenzwertes.

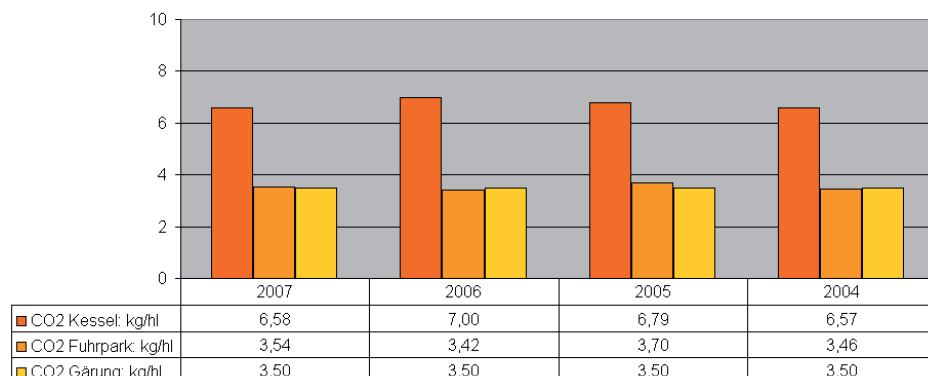
Außer bei der klimaneutralen Gärung entsteht CO₂ in

größeren Mengen beim Lkw- und Heizbetrieb. Durch den sukzessiven Austausch älterer Lieferfahrzeuge gegen neue, mit Euro-Norm, wurden die Emissionen bis 2002 kontinuierlich reduziert. Der leichte Anstieg in den vergangenen Jahren erklärt sich aus der Erschließung neuer Absatzgebiete im Raum Augsburg und München, in denen die Auslastung der Fahrzeuge vorübergehend schwächer ist. Dabei verbleibt der CO₂-Ausstoß jedoch weiterhin unter dem langjährigen Durchschnitt.

Die beiden Heißwasserkessel werden regelmäßig überwacht und gewartet, sodass die Abgasbelastung unter den ständig schärfer werdenden Grenzwerten bleibt. Dadurch wird der auf die Wärmemenge bezogene - als hoch umweltrelevant einzustufende - CO₂-Ausstoß laufend vermindert.

Neben den Verbrennungsvorgängen aus Wärmeherzeugung und Fuhrpark fallen in Brauereien auch CO₂-Emissionen aus der Gärung an. Diese sind allerdings für die Ökobilanz als neutral zu bewerten, da sie von nachwachsenden Rohstoffen wieder aufgenommen werden. Hier sind deshalb keine besonderen Auffälligkeiten zu verzeichnen.

CO₂-Emissionen (kg/hl)



6 UMWELTEINWIRKUNGEN

Reinigungs- und Desinfektionsmittel (R + D)

Die Tanks und Leitungen werden regelmäßig alkalisch oder sauer gereinigt und desinfiziert. Die Leitungen zu den Abfüllanlagen und die Anlagen selbst werden mit Heißwasser oder Dampf sterilisiert.

Lagerung und Umgang mit R + D

Aus Sicherheitsgründen werden die R + D-Mittel überwiegend in drei zentralen Lagern bevorratet.

Nur die für den Tagesbedarf benötigte Menge wird aus dem Lager entnommen. Beim Umfüllen auf kleinere Gebinde sind die Sicherheitsvorschriften zu beachten und entsprechende Schutzkleidungen (Brille, Handschuhe, Schürze) zu tragen.

Es ist darauf zu achten, dass keine R + D-Mittel ins Erdreich gelangen. Bisher sind diesbezüglich sowohl bei den R + D-Mitteln als auch bei der Lagerung von HEL und Diesel keine Schadensfälle bekannt, sodass die Brauerei frei von Altlasten ist.

Notfallplan

Hinsichtlich der Gefahr von Feuer besteht ein Feuerwehreinsetzplan, der mit der Feuerwehr abgestimmt wurde und laufend ergänzt wird. Das MAB kann als Löschwasserrückhaltebecken benutzt werden. In der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN werden laufend Feuerwehrrübungen abgehalten, um den Einsatzplan zu üben. Außerdem werden Einsatz und Handhabung von Handfeuerlöcher zusammen mit der Feuerwehr geübt.

Das Integrierte Regelungssystem der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN enthält eine detaillierte Verfahrensanweisung zu Maßnahmen bei Störungen und Notfällen. Der Arbeitssicherheitsausschuss aktualisiert und überprüft die Verfahrensanweisung regelmäßig und leitet daraus konkrete Maßnahmepläne für Betriebsstörungen und Notfälle ab.

6 UMWELTEINWIRKUNGEN

6.2 Indirekte Umwelteinwirkungen

Zulieferindustrie und Transportunternehmen

Auf indirekte Aspekte und Auswirkungen hat die Brauerei nur mittelbaren Einfluss und auch keine entsprechende Kontrolle.

Es wird aber bei der Auswahl der Lieferanten darauf geachtet, dass möglichst kurze Anfahrtswege bestehen, außerdem lassen wir uns Unterlagen geben, nach welchen umweltrelevanten Gesichtspunkten die uns angelieferten Produkte hergestellt und transportiert werden.

Die Aktienbrauerei behält sich bei der Vergabe von Aufträgen die Berücksichtigung dieser Punkte vor.

Produktbezogene Einwirkungen

Hier spielen Etikettierung und Verpackung unserer Produkte eine Rolle. Es werden bei der AKTIENBRAUEREI ausschließlich Mehrweggebinde verwendet. Bei den Etiketten wird Wert auf umweltfreundliche Entsorgung gelegt, wobei das Papier 100 % wiederverwertbar sein muss. Außerdem wird auf Staniol bei der Flaschenausstattung verzichtet.

Kronenkorken werden mit dem Schrott, die Aluschraubverschlüsse als Altmetall verkauft.

Für den innerbetrieblichen Transport werden überwiegend elektrische Gabelstapler verwendet. Im Ausnahmefall Gasstapler und nur noch in Außenlagern Dieselstapler. Diese haben eingebaute Abgasreinigungsanlagen.

Kundenverhalten

Beim Umweltverhalten unserer Kunden haben wir nur insofern Einfluss, als dass beim Kauf von Gaststätteneinrichtungen auf Umweltverträglichkeit geachtet wird. Außerdem bemühen sich unsere Verkäufer, ihre Kunden auch im Bezug auf saubere Umwelt zu beraten.

Monteure und Leiharbeiter

Beim Einsatz von Monteuren und Leiharbeitern wird darauf geachtet, dass diese Personen wie die eigenen Mitarbeiter auf umweltfreundliches Arbeiten achten.

Wissenstransfer leitender Mitarbeiter

Durch Mitarbeit in Verbänden, wie „Brauereibund“ oder „Deutscher Brau- und Malzmeisterbund“ wird versucht, mit Kollegen und anderen Brauereien Erfahrungen auszutauschen zur Verbesserung des eigenen Umweldenkens, sowie Einführung von verbesserten, umweltsicheren Technologien.

Umweltpakt Bayern

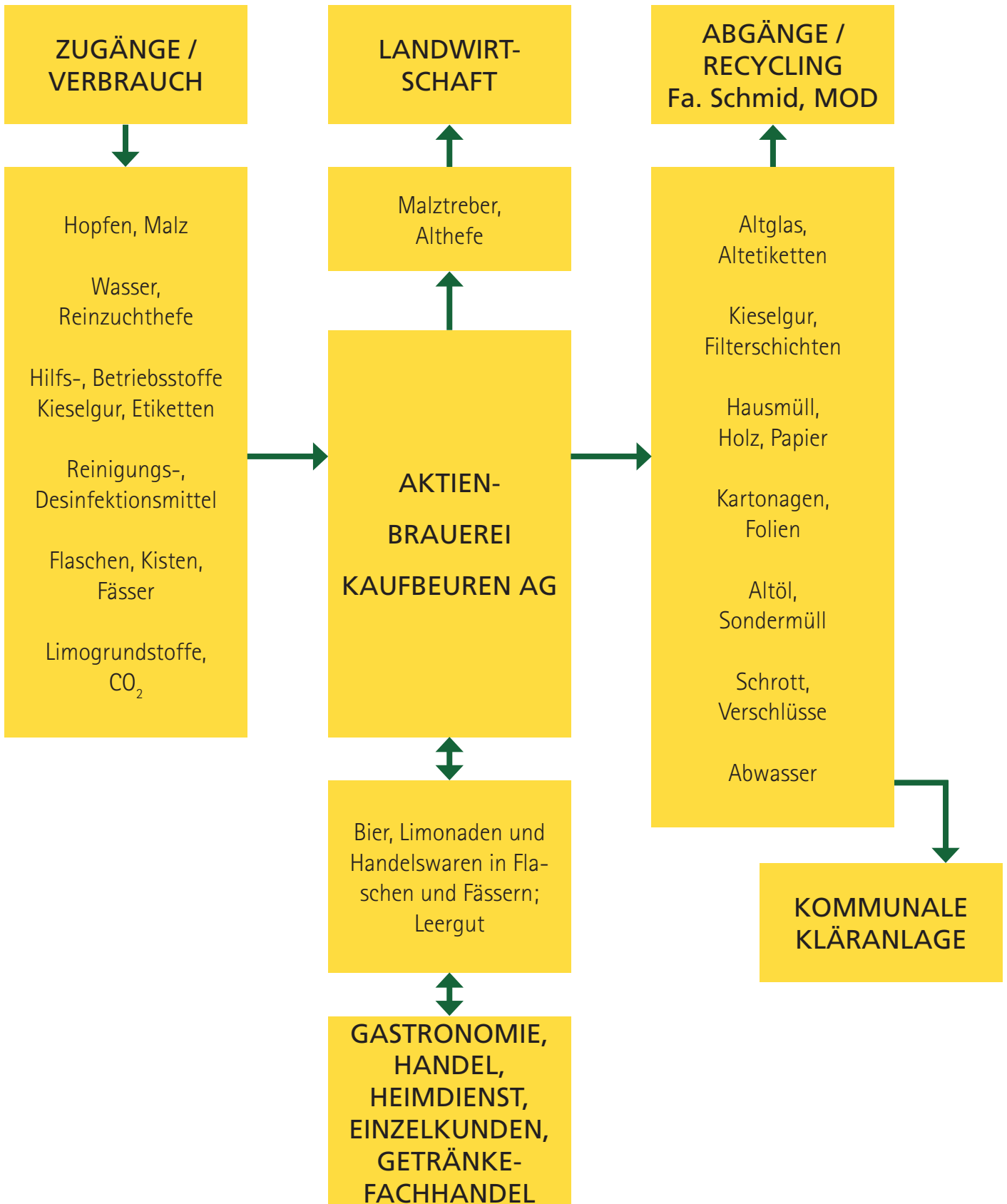
Die AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN ist dem Umweltpakt Bayern angeschlossen, einer freiwilligen Vereinbarung zwischen der bayerischen Regierung und der bayerischen Wirtschaft, mit dem Ziel eines verstärkten Umweltschutzes zur Reinhaltung unserer Luft, unseres Trinkwassers und unseres Lebensraumes.

Risikomanagement

Der Gesetzgeber hat zur Erfüllung der Umwelt- und Arbeitsschutzaufgaben in einem Unternehmen die Position des Betriebsbeauftragten festgelegt. Diese Verantwortlichkeit ist in unserem Unternehmen durch die Bestimmung der entsprechenden Beauftragten geregelt.

6 UMWELTEINWIRKUNGEN

6.3 Material- und Produktströme



6 UMWELTEINWIRKUNGEN

Input – Output

Im Vergleich der jährlichen Entwicklung im eigenen Betrieb einerseits, aber auch im Vergleich zu den anderen Brauereien ist die Bildung von spezifischen Werten unerlässlich, da sich Absolutwerte mit der Ausstoßmenge ebenso deutlich ändern.

Da in der AKTIENBRAUEREI KAUFBEUREN verschiedene Produkte hergestellt werden (15 Sorten Bier in verschiedenen Aufmachungen sowie 17 alkoholfreie Erfrischungsgetränke), die jeweils unterschiedliche Anforderungen an die Ressourcen stellen, ist auf die Wahl der Bezugsgröße besonderes Augenmerk zu legen.

I/O-Bilanz (relative Zahlen)

Input:	Einheit	2007	2006	2005	2004	Bezugswert
Malz, Hopfen	kg/hl	16,74	16,12	16,49	17,48	abgefülltes Bier 1)
Rohst. AfG (Grundst. + Zucker):	kg/hl	11,22	11,15	12,43	12,27	nur AfG 2)
Wasser mit Kühlwasser:	m³/hl	1,41	1,21	1,07	1,47	Bezugswert aus BVE 3)
Kohlensäure:	kg/hl	2,01	1,61	1,41	1,51	Bezugswert aus BVE
Erdgas	m³/hl	3,28	3,33	3,21	3,17	Bezugswert aus BVE
HEL:	l/hl	0,16	0,28	0,29	0,23	Bezugswert aus BVE
Strom:	kWh/hl	14,27	14,25	13,58	13,24	Bezugswert aus BVE
Diesel:	l/hl	1,34	1,27	1,35	1,30	AfG + Bier 4)
Benzin:	l/hl	0,02	0,05	0,08	0,04	AfG + Bier
RuD:	kg/hl	0,40	0,40	0,36	0,40	Bezugswert aus BVE
Output:						
Abwasser:	m³/hl	0,44	0,45	0,31	0,36	Bezugswert aus BVE
Kühlwasser:	m³/hl	0,84	0,63	0,63	0,98	Bezugswert aus BVE
CO ₂ Kessel:	kg/hl	6,58	7,00	6,79	6,57	Bezugswert aus BVE
CO ₂ Fuhrpark:	kg/hl	3,54	3,42	3,70	3,46	AfG + Bier
CO ₂ Gärung (CO ₂ -neutral):	kg/hl	3,50	3,50	3,50	3,50	abgefülltes Bier
Malzstaub (Emissionen):	g/hl	0,31	0,30	0,31	0,32	abgefülltes Bier
Treber + Hefe:	kg/hl	13,74	13,23	13,53	14,36	abgefülltes Bier
Altglas:	kg/hl	1,00	0,85	0,65	0,76	Flaschenabfüllung 5)
Gewerbeabfall:	kg/hl	0,78	0,76	0,79	0,79	AfG + Bier
Altetiketten:	kg/hl	0,39	0,38	0,39	0,35	Flaschenabfüllung
Kieselgur:	kg/hl	0,45	0,45	0,40	0,44	abgefülltes Bier
Schraubverschlüsse, Kronkorken:	kg/hl	0,14	0,14	0,06	0,09	Flaschenabfüllung
Malzstaub, Malzbruch:	kg/hl	0,08	0,08	0,08	0,10	abgefülltes Bier
Pappe, Holz, Papier, Folien	kg/hl	0,36	0,31	0,25	0,30	AfG + Bier
Leuchtstoffröhren	Stück	0,00	0,00	0,00	0,00	AfG + Bier
Bes. überwacht. Abfall:	kg/hl	0,003	0,000	0,019	0,013	AfG + Bier
spezifische Verbräuche:						
spezifischer Wärmebedarf:	MJ/hl	113,0	119,3	115,6	112,2	Bezugswert aus BVE

Bezugswert aus BVE:

Für diese Größe wird der Bezugswert aus dem jährlich durchgeführten "Betriebsvergleich Energie für Brauereien" herangezogen, der in einem aufwendigen Verfahren branchenvergleichbare Zahlen errechnet. Zur Nachvollziehbarkeit gilt folgende Formel:
 Bezugswert aus BVE = Produzierte hl Gesamtbier + 40% produzierte hl gesamt AfG

Im Einzelnen:

- 1) hl abgefülltes Bier (Faß + Flaschen)
- 2) hl abgefüllte AfG (Faß + Flaschen)
- 3) hl abgefülltes Bier (Faß + Flaschen) + 40% hl abgefüllte AfG (Faß + Flaschen)
- 4) hl abgefülltes Bier (Faß + Flaschen) + hl abgefüllte AfG (Faß + Flaschen)
- 5) hl abgefülltes Bier (nur Flaschen) + hl abgefüllte AfG (nur Flaschen)

7 UMWELTZIELE UND -MASSNAHMEN

7.1 Technische und bauliche Veränderungen

In der Abteilung Filtration wurden umfassende Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen vorgenommen. So wurde neben einer weitgehenden Neuverrohrung eine Wasserentgasungsanlage installiert. Diese ermöglicht die Reduzierung von technologisch ungünstigem gelöstem Sauerstoff im Bier. Auch eine entsprechende Messeinrichtung wurde eingebaut.

Die Installation einer Karbonisieranlage dient der Einstellung bzw. automatischen Korrektur des gewünschten Kohlensäuregehaltes im Bier. Mit der gleichzeitig realisierten Anlage zur Stammwürzekorrektur konnten einheitliche Würzekochzeiten und damit Primärenergieeinsparungen erreicht werden. Gleichzeitig werden exakter definierte Bierqualitäten erzielt.

Die Neuverrohrung ermöglicht die energiesparende Sterilisation der Filteranlage mit Heißwasser anstatt Dampf.

Ein automatischer Verschneidbock erlaubt produktschonende Chargenübergänge.

Für die neuen Anlagen wurde eine hochmoderne Siemens-S7-Steuerung installiert.

In der Abteilung Flaschenabfüllung wurde 2007 der Fußboden zu einem Drittel erneuert. Die Sanierung wird 2008 komplettiert.

Das Inventarlager zur Belieferung von Festen wurde von der Zeppelinhalle in eine eigens dafür sanierte Halle auf dem Gelände der ehemaligen Rosenbrauerei verlegt. Die Zeppelinhalle steht nach umfangreichen Umbaumaßnahmen seit Beginn des Jahres 2008 wieder als repräsentative Veranstaltungshalle zur Verfügung, die insbesondere für die Feierlichkeiten zum Jubiläum „700 Jahre Brautradition Kaufbeuren“ genutzt wird.

7.2 Realisierte Umweltmaßnahmen

- Die Filter- und Drucktankreinigung wurde in die bestehende CIP-Anlage integriert.
- Die Heizkesselanlage in Verwaltung und Heimdienstgaragen wurden komplett erneuert. Dadurch wurde eine deutliche Einsparung von über einem Drittel im Heizölverbrauch erreicht.
- Die CO₂-Verdampfung wurde von elektrischer Verdampfung auf Wasserbadverdampfung umgestellt. Damit konnte auf drei große Gebläse verzichtet werden. Stromverbrauch sowie Belastung durch Lärm und Luftzug entfallen.
- Ein Leasingvertrag für einen LKW, der die Euro-Norm 4 erfüllt, wurde abgeschlossen.
- Anstelle eines alten geländegängigen MAN-Kippers wurde ein neuer Fendt-Traktor angeschafft.
- Ein Kundendienst-Fahrzeug wurde durch ein neues ersetzt.

7.3 Nicht realisierte Umweltmaßnahmen

- Der Einbau von Wasseruhren konnte noch nicht realisiert werden, bleibt aber auch im Jahr 2008 vorrangiges Ziel, um Wassereinsparungen zu erreichen.
- Der Wärmehaushalt im Sudhaus konnte noch nicht optimiert werden.

7 UMWELTZIELE UND -MASSNAHMEN

7.4 Neue Umweltziele mit konkreten Maßnahmen, Terminen und Verantwortlichen

Ziele	Prozent	Maßnahmen	verantwortlich	Termine
Emissionen		Kauf/Leasing eines LKW, der Euro Norm 5 erfüllt	Vorstand	Dez. 2008
Wärme	5%	Optimierung des Wärmehaushalts im Sudhaus durch Investition in einen neue Steuerung	Vorstand	Dez. 2008
Wärme	0,5%	Anschaffung von zusätzlichem AfG-Leergut zur Vergrößerung der Abfüllchargen mit dem Zweck der Energieeinsparung in der Abfüllung	Betriebsleiter	Juni 2008
Wärme	1%	Erneuerung der störanfälligen Leerfläschentransportanlage zur Vergrößerung der täglichen Abfüllmenen mit dem Zweck der Energieeinsparung in der Abfüllung	Betriebsleiter	Mai 2008
Wasser/Abwasser	1%	Erneuerung der Bandschmieranlage in der Flaschenfüllerei mit dem Zweck der Einsparung von Bandschmiermittel und Wasser	Betriebsleiter	Mai 2008
Treibstoff/Emissionen	5%	Einführung von Mindestbelieferungsmengen und einer Mengenrabattstaffel	Vertriebsleiter	Juni 2008
Energie	2%	Einführung des Moduls „Zähler und Energie“ in der Datenbank Prime mit dem Ziel einer besseren Erfassung, Kontrolle und damit Reduzierung der Energieverbräuche	Betriebsleiter	Dez. 2008

8 UMWELTERKLÄRUNG – GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG 2008

Diese Umwelterklärung dient der Information unserer Kunden, unserer Geschäftspartner, unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Umweltschutzbehörde und der interessierten Öffentlichkeit. Für Rückfragen steht der Umwelt-Management-Beauftragte (UMB) Frank Braun (Tel. 08341/430411) gern zur Verfügung.

Die Umwelterklärung dokumentiert unsere Bemühungen um eine umweltbewusste Unternehmensführung, fördert den offenen Dialog und das gegenseitige Verständnis für umweltrelevante Fragen.

Dabei werden die Veränderungen von Input und Output aufgeführt. Außerdem werden erreichte Ziele und neue Ziele sowie personelle und maschinelle Veränderungen mitgeteilt.

Kaufbeuren, den 03.07.2008

Peter Martin
(Vorstand)

Frank Braun
(UMB)

UMWELTERKLÄRUNG

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im Juni 2011 zur Validierung vorgelegt. In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung für die Validierung seitens des Umweltgutachters erstellt.

UMWELTGUTACHER / UMWELTGUTACHTERORGANISATION

Als Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. Reiner Beer (Zulassungs-Nr. D-V-0007)

INTECHNICA GmbH (Zulassungs-Nr. D-V-0248)

Ostendstr. 181, 90482 Nürnberg

VALIDIERUNG

Nach Prüfung der Umweltpolitik, des Umweltmanagementsystems, der Methodik und Ergebnisse der Umweltprüfung/-betriebsprüfung, der Umweltziele und des Umweltprogramms sowie der Umwelterklärung, erkläre ich die letztere der Aktivenbrauerei Kaufbeuren AG, Hohe Buchleuthe 3 in 87600 Kaufbeuren gemäß Verordnung EG 761/2001 in der Fassung vom 03.02.2006 für gültig.

Kaufbeuren, den 18.07.2008

Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter

IMPRESSUM

Herausgeber:

Aktienbrauerei Kaufbeuren AG

Hohe Buchleuthe 3

87600 Kaufbeuren

Telefon 08341/4304-0

Fax 08341/4304-50

E-Mail: verwaltung@ab-kf.de

www.aktienbrauerei.de

Redaktion, Konzeption und Gestaltung:

Aktienbrauerei Kaufbeuren AG

zweiblick // kommunikation