



Aktualisierung Umwelterklärung 2007

AuerBräu AG Rosenheim

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung.....	3
2. Realisierte umweltrelevante Projekte 2007.....	4
3. In-/Outputdaten 2004 bis 2006.....	6
4. Wesentliche Umweltauswirkungen.....	8
4.1. Wärmeenergie	8
4.2. Strom	8
4.3. Wasser	9
5. Die Aufbauorganisation des Umweltschutzes bei AuerBräu	10
6. Was haben wir als nächstes vor ?	11

1. Vorbemerkung

Die AuerBräu AG Rosenheim hat ihren Sitz in einer Region, in der andere Urlaub machen. Der sanfte Tourismus setzt eine absolut intakte Umwelt voraus. Gleiches gilt natürlich auch für die Rohstoffe unserer hochwertigen Produkte.

Durch die Einführung des Umweltmanagementsystems vor 10 Jahren konnten unsere bereits damals bestehenden Ziele sowohl unseren Mitarbeitern als auch unseren Kunden noch besser näher gebracht werden. Die Ergebnisse der vergangenen Workshops können sich sehen lassen. Basis dieser Erfolge ist die ehrliche und offene Zusammenarbeit und die ausgezeichnete Weiterbildung der jeweiligen Umweltbeauftragten.

Es ist uns deshalb gelungen, die ursprünglich ins Auge gefassten Ziele in den letzten Jahren in vielen Fällen zu übertreffen. Als weiterer Erfolg ist außerdem zu werten, dass die Zusammenarbeit mit verschiedenen Genehmigungsbehörden durch die Validierung wesentlich konstruktiver und auch einfacher gestaltet werden konnte.

Die Investitionen der beiden letzten Jahre waren zum einen der weiteren Senkung des Energieverbrauchs (Kesselhaus, Rolltore, Vollgutlager) und zum anderen der Qualitätssicherung (Sudhaus) gewidmet.

Bei den Investitionen im Lkw- und Pkw-Fuhrpark wurde darauf geachtet, dass nur Fahrzeuge mit den besten Abgasklassen gekauft bzw. geleast wurden.

Ich danke allen unseren Mitarbeitern, insbesondere dem Öko-Audit-Team – denn nur durch ihre Unterstützung konnte das Umweltmanagementsystem in den betrieblichen Alltag integriert werden. Nur durch ihr außergewöhnliches Engagement kann das System ständig erweitert und verbessert werden.

Rosenheim, 20.12.2007



Willhelm Hermann

2. Realisierte umweltrelevante Projekte 2007

Bereich Energie

- Projekt Sudhausmodernisierung**
- Durch eine flexiblere und genauere Steuerung konnte die Verdampfungsziffer gesenkt werden.
 - Nachkühler Luftkompressor → das deutlich heißere Kühlwasser des Kompressors wird zum Heizen des Warmwasserboilers der Sanitäreinrichtungen genutzt.
 - Isolieren Dachboden „alte Braumeisterwohnung“ → Reduzieren der Wärmeverluste

Bereich Wasser/ Abwasser

- Sudhausmodernisierung → durch eine flexiblere und genauere Steuerung konnte der Glattwasseranfall gesenkt werden
- Kühlwasser Bottleinspektor → das Kühlwasser wird einer Zweitnutzung im Bereich Natronlaugeverdünnung zugeführt und als Nachspeisewasser im Verdunstungskondensator der Kälteanlage verwendet.

Bereich Gebäude Herstellung

- Projekt Sudhausmodernisierung**
- Verbesserung des Explosionsschutzes im Bereich Sudhaus durch Ersatz von Trockenschrotmühle und Schrotrumpf mit einer Nassschrotmühle.
 - Verbesserung des Brandschutzes im Bereich Sudhaus durch komplette Erneuerung der Elektroinstallation
 - Isolieren Dachstuhl Sudhausgebäude → Reduzieren der Wärmeverluste

Bereich Betriebsstoffe (Säuren, Laugen, Desinfektionsmittel, Schmierstoffe)

- Projekt Sudhausmodernisierung**
- Stilllegen der veralteten CIP-Würzeweg, übertragen der Reinigungsaufgaben auf die moderne CIP-Sudhaus, die im Bereich Messtechnik (Temperatur und Leitwert) und Nachheizvorrichtung dem Stand der Technik entspricht



Abb.: Eine Seite im Schalraum Sudhaus nach der Sudhausmodernisierung im Frühjahr 2007

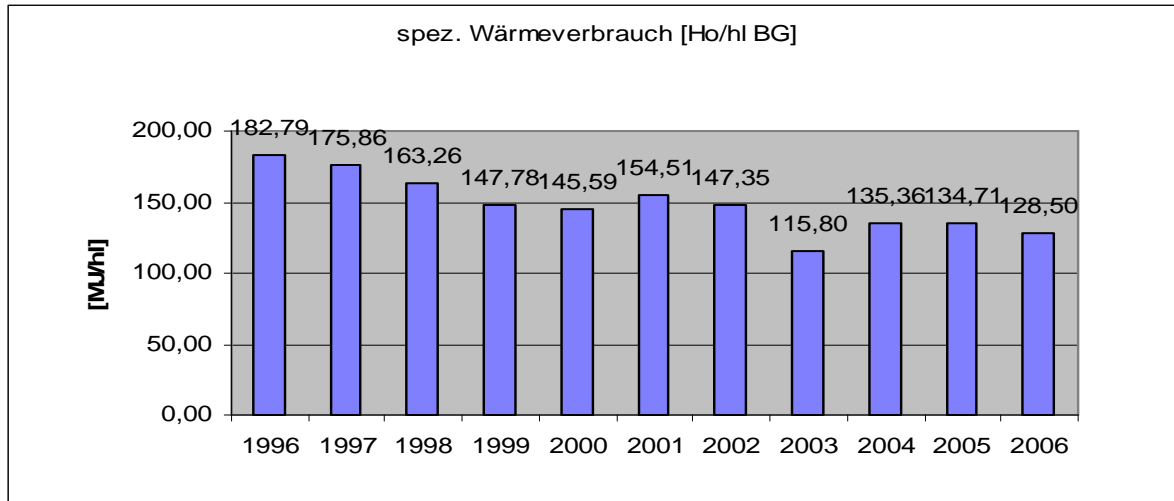
3. In-/Outputdaten 2004 bis 2006

ÖKOBILANZ AUERBRÄU - INPUT 2004-2006					
		EINHEIT	2004	2005	2006
ROHSTOFFE	Malz	kg	2.360.580	2.318.125	2.336.175
	Hopfen/-produkte	kg	913,60	916,25	924,70
	AFG-Grundstoffe	kg	176.201	180.826	188.935
	Zucker flüssig	kg	429.391	461.520	464.077
BETRIEBSSTOFFE Energie	Strom	kWh	1.664.680	1.632.840	1.562.360
	Erdgas	Nm ³	558.686	546.085	531.300
	Propan	ltr	50.188	59.413	44.271
	Heizöl-EL	ltr	2.097	3.268	951
	CO ₂ (Zukauf)	kg	316.189	312.996	342.858
Wasser	Stadtwater	m ³	72.513	70.168	69.993
	Brunnenwater	m ³	18.505	18.036	18.953
Wasseraufbereitung	HCl 31%	kg	42.294	39.605	35.638
Kühlmittel	Frigen / FCKW	kg	0	23,5	0
	Sole (MgCl ₂)	kg	1.575	0	0
Reinigungsmittel	Säuren	kg	16.855	15.920	13.474
	Laugen	kg	11.833	9.637	9.601
	NaOH	kg	47.504	37.795	38.100
	Desinfektionsmittel	kg	11.085	14.030	13.977
Schmierstoffe	Fette, Öle	kg	90	68	16
	Bandgleitmittel	kg	2.200	1.600	1.000
Filterhilfsmittel	Kieselgur	kg	12.540	9.480	15.960
	Kieselgel, PVPP	kg	6.995	6.545	5.703
HILFSSTOFFE	Kronkorken	Stk.	22.447.150	18.495.500	20.759.000
Verpackungen	Kegschutzkappen	Stk.	282.000	306.000	293.000
	Flaschen	Stk.	267.142	145.558	393.492
	Kästen	Stk.	13.477	440	12.550
	Fässer	Stk.	0	0	0
	Paletten	Stk.	0	900	930
	Etiketten	Stk.	49.933.000	52.261.750	50.874.000
	Etikettenleim	kg	8.346	8.762	8.088
	Bierdeckel	Stk.	561.000	3.962.600	2.025.000
Büromaterialien	Kopierpapier	Blatt	200.000	405.000	440.000

ÖKOBILANZ AUERBRÄU - OUTPUT 2004-2006					
		EINHEIT	2004	2005	2006
HAUPTPRODUKTE					
Bier		hl	142.639	135.352	137.214
Alkoholfr. Getränke		hl	75.216	74.955	76.970
Gebindeumlauf Flasche		Stk.	19.346.876	18.865.680	19.446.248
Gebindeumlauf Keg		Stk.	285.709	286.201	295.104
Gebindeumlauf Container		Stk.	182	167	159
ABWASSER					
	Produktionsabwasser	m ³	59.625	56.492	
EMISSIONEN					
Kesselanlagen/ innerbetrieblicher Verkehr	CO ₂	kg	1.279.581	1.264.281	1.210.618
	CO	kg	110	110	104
	SO ₂	kg	18	22	14
	NO _x	kg	1.022	1.018	964
	Kohlenwasserstoffe	kg	56	57	52
Emissionen aus Strombezug (ab 2005)	CO ₂	kg		435.968	417.150
Fuhrpark (Daten 2004 unvollständig)	SO ₂	kg	335	438	430
	CO _x	kg	269.226	355.642	341.025
	NO _x	kg	2.763	3.513	3.357
	Kohlenwasserstoffe	kg	931	1.191	1.150
ABFALL					
<i>zur Verwertung</i>					
Brauereispezifische Abfälle	Treber/Trub/Kieselgur Malzstaub/Abputz	kg	3.072.730	3.395.310	3.642.010
Sonst. Abfälle	Metall/Papier/Glas Holz/Kunststoffe etc.	kg	374.300	256.160	271.030
Überwachungsbed. Abfälle	hausmüllähnlicher Ge- werbeabfall	kg	41.180	35.160	33.020
Besonders überw.bed. Abfälle	Altöl/Ölabscheiderinhalte/ NaOH-Schlamm etc.	kg	23.640	7.872	4.050

4. Wesentliche Umweltauswirkungen

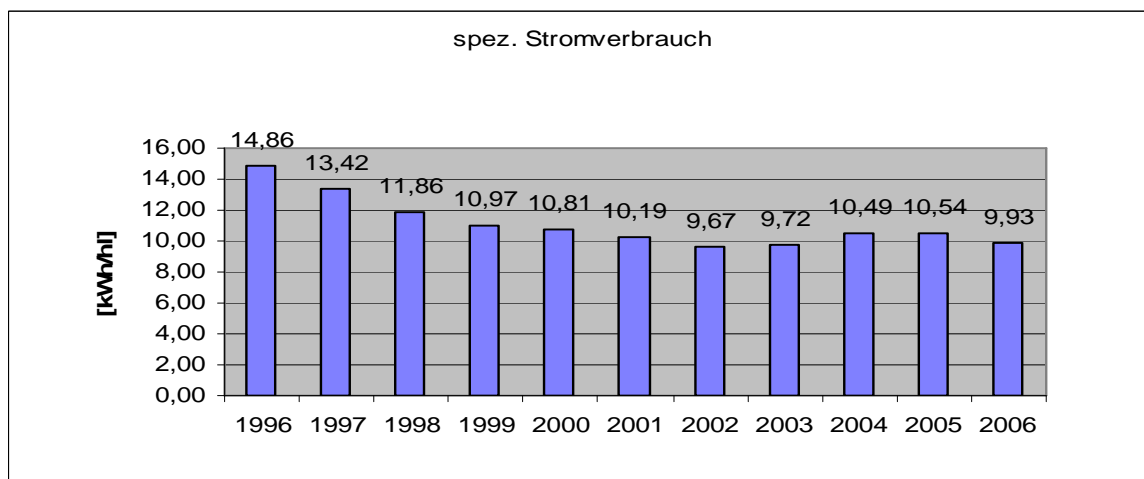
4.1. Wärmeenergie



Der sehr gute spezifische Wärmeverbrauchswert pro hergestellten Hektoliter Getränk aus dem Jahre 2003 konnte in den Folgejahren nicht mehr erreicht werden. Die im Jahr 2005 ergriffenen Maßnahmen (neue Kesselsteuerung, Isolieren Dach Kesselhaus, Ammoniak-Enthitzung) haben den Anstieg der Jahre 2004 und 2005 aber wieder eingedämmt.

In externen Betriebsvergleichen wird meist der untere Heizwert zur Verbrauchsbe-rechnung angesetzt, da man die Differenz-wärme zwischen oberen und unteren Heizwert (die immerhin 10 % des Energie-inhalts des Erdgases ausmacht) nur schwer nutzen kann. Der spezifische Wärme-verbrauchswert 2006 auf den unteren Heizwert bezogen beträgt 115,65 MJ/hl

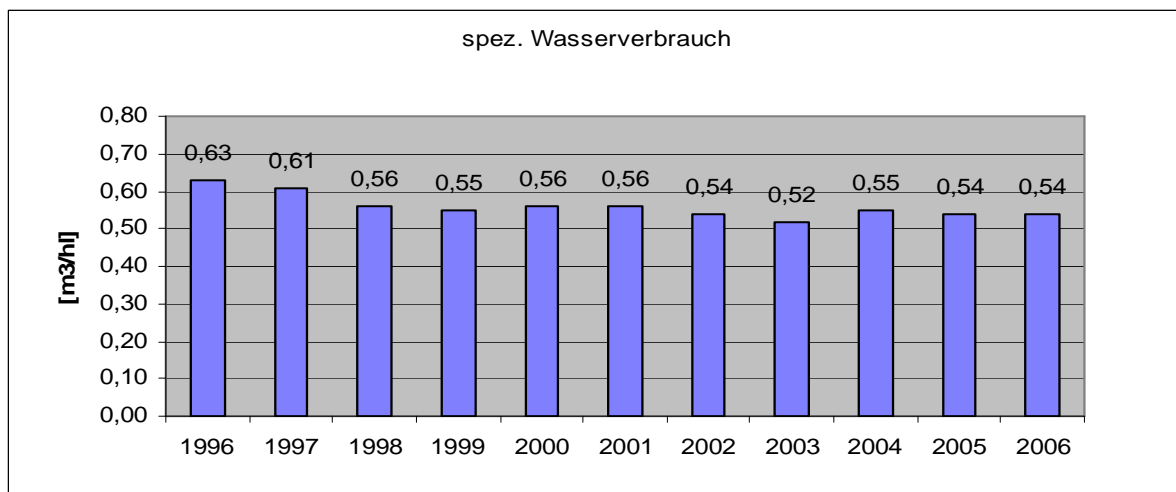
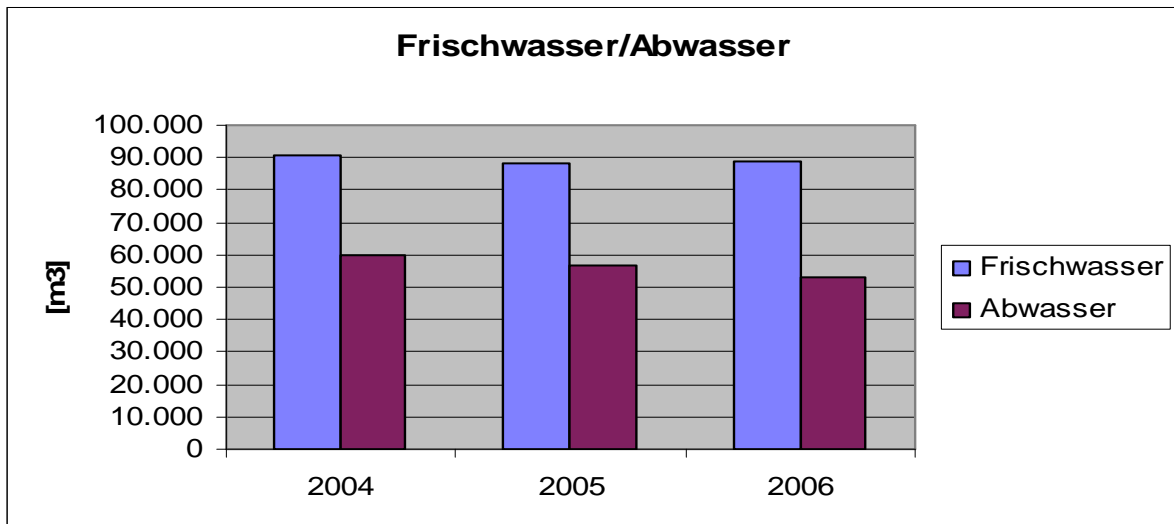
4.2. Strom



Auch hier konnte der Verbrauchswert aus 2003 (9,72 kWh/hl BG) nicht gehalten werden, Nach den gestiegenen Verbräuchen in 2004 und 2005, haben die in 2005

ergriffenen Maßnahmen eine deutliche Wirkung gezeigt, da der Verbrauch in 2006 wieder unter 10 kWh/hl Bezugsgröße gesenkt werden konnte.

4.3. Wasser

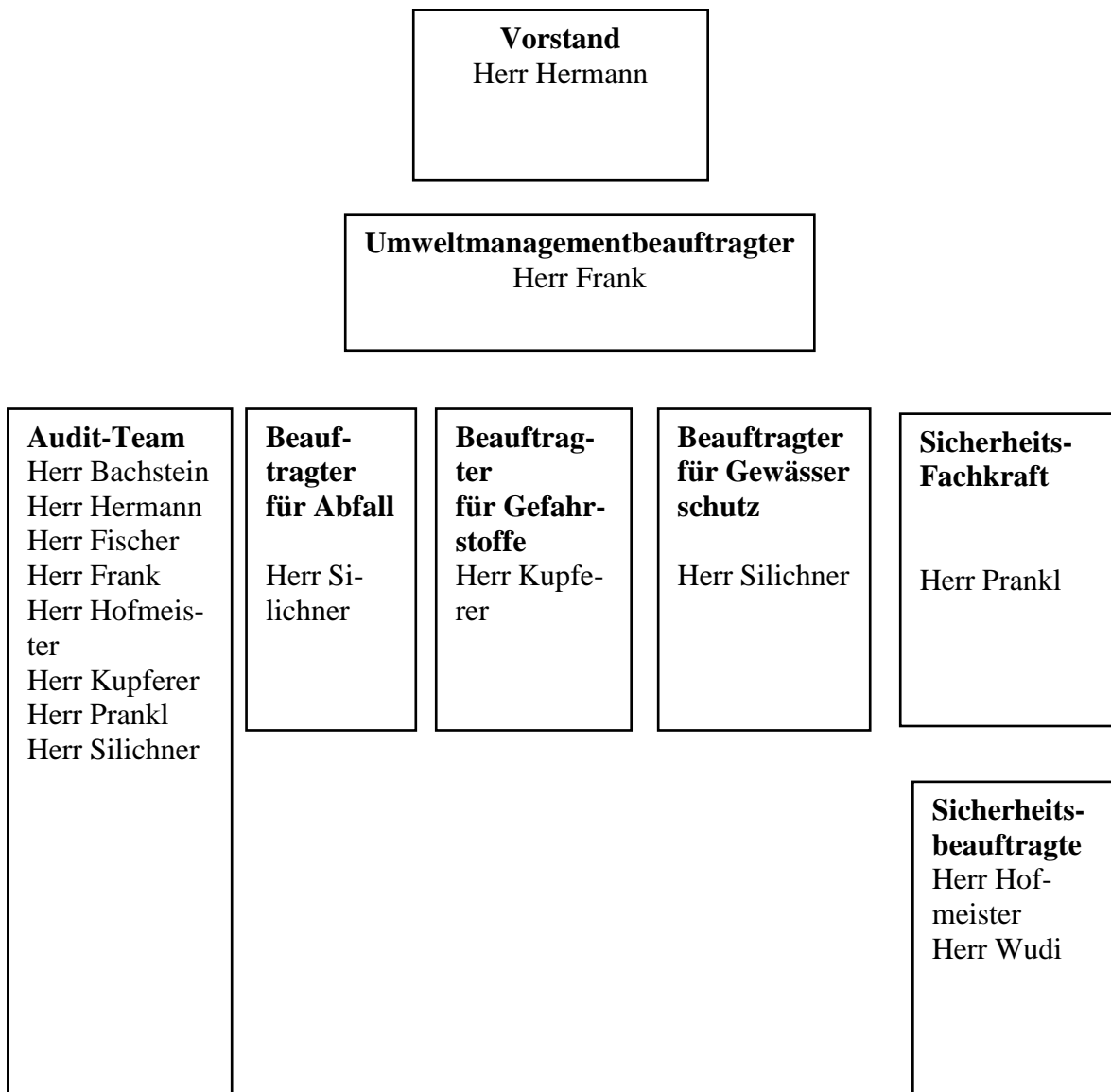


Die Veränderungen beim spezifischen Wasserverbrauch sind nur noch gering, bei der jetzigen Betriebsweise sind nur mehr geringe Einsparmöglichkeiten vorhanden.

zahlen die spezifischen Verbrauchswerte berechnet, um bei Veränderungen zeitnah reagieren zu können

Sämtliche relevanten Verbräuche werden monatlich aufgenommen und mit Kenn-

5. Die Aufbauorganisation des Umweltschutzes bei AuerBräu



6. Was haben wir als nächstes vor ?

Nachdem sich der Kostensituation bei der Primärenergie gegenüber 2006 in 2007 nicht entspannt hat und auch nicht abzusehen ist, ob und wann die Preise sich stabilisieren bzw. wieder sinken werden, wird AuerBräu auch 2008 im Bereich der Energieversorgung schwerpunktmäßig aktiv sein.

Da bei der Verbrennung von Erdgas auch in erheblichem Maße Treibhausgase entstehen, gebietet auch die Ökologie den sparsamen Umgang mit dieser Ressource.

Schwerpunkt der Arbeiten liegt auf der Reduktion des Verbrauchs. Wir werden die energieintensiven Prozesse weiter optimieren (Sudhaus, Flaschen- und Fassreinigung) und durch Verbesserung der Isolierung an Anlagen und Gebäuden die Verluste eindämmen.

Ein großes Potential bietet aber auch die Dampferzeugung, da über die Rauchgase eine große Menge Energie durch den Schornstein entweicht. Über einen Rauchgaswärmetauscher kann diese Energie gewonnen und in einem Energiespeicher zwischengespeichert werden. Da der größte Teil der Energie aus der Kondensation von Wasser in den Rauchgasen zurück gewonnen werden kann, muss auch der Kamin an diese Verfahrenstechnik angepasst werden. Nach unseren Berechnungen können über 25.000 Nm₃ Erdgas eingespart, bzw. die CO₂-Emissionen um über 50.000 kg reduziert werden.

Die Vorplanung ist bereits abgeschlossen und das Projekt könnte nach Genehmigung durch Vorstand und Aufsichtsrat gestartet werden.

