

STADTWERKE KLAGENFURT AG Geschäftsbereich WASSER



Stadtwerke Klagenfurt AG Geschäftsbereich Wasser
Umwelterklärung 2006

*“Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“
(Erich Kästner)*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Geschäftsführung

Kapitel 1

Der Geschäftsbereich Wasser..... 2

Kapitel 2

Anlagen bzw. Aufgaben des Geschäftsbereiches

Wasser..... 3

2.1 Wassergewinnung..... 9

2.2 Wasserspeicherung und

Druckerhöhung..... 11

2.3 Wasserverteilung..... 12

2.4 Wasserkontrollen..... 12

2.5 Reinigung des Rohrnetzes..... 13

2.6 Rohrnetzerhaltung..... 13

2.7 Dienstleistungen..... 13

Kapitel 3

Unternehmenspolitik..... 14

Kapitel 4

Umweltmanagement..... 15

Kapitel 5

Umweltaspekte..... 17

5.1 Input – Output..... 17

5.1.1 Eingesetzte Ressourcen und
Energie..... 18

5.1.2 Eingesetzte Hilfs-
Betriebsmittel..... 19

5.1.3 Abfallwirtschaft..... 19

5.1.4 Abwasser..... 20

5.1.5 Abgas..... 20

5.1.6 Sonstige Emissionen..... 21

5.2 Indirekte Umweltaspekte..... 22

5.3 Wesentliche Umweltaspekte..... 22

5.4 ABC – Analyse..... 24

Kapitel 6

Umweltziele..... 25

Kapitel 7

Gültigkeitserklärung..... 29

Vorwort der Geschäftsführung

Seit der Einführung der EMAS-Zertifizierung wurden weitere Projekte, die im Hinblick auf eine optimale Wasserversorgung in einer gesunden Umwelt gestartet worden sind, in Angriff genommen. Leider muss man trotzdem feststellen, dass das alte chinesische Sprichwort

„Wenn jemand einen Fluss überquert, wechselt er zwar das Ufer aber nicht den Charakter.“

noch immer seine Gültigkeit hat. Trotz oben genannter intensiver Bemühungen, Öffentlichkeitsarbeit, externer und interner Kommunikation, sowie Mitwirkung bei zahlreichen Veranstaltungen rund ums Wasser, gibt es noch viele offene „Baustellen“. Diese Baustellen sind zum Teil darauf zurückzuführen, dass der Wert einer gesunden Umwelt kontraproduktiv zum derzeitigen Turbokapitalismus ist. Viele der Mitbürger, die sich heute aufgrund dieser Situation mit ihrem Job und ihrem Unternehmen nur mehr zum Teil identifizieren können, zeigen sehr wenig Begeisterung, diese Aktivitäten in diese Richtung zu unterstützen. Es wäre daher an der Zeit, das Bewusstsein bei den Mitbürgern so zu wecken, dass sie erkennen, dass jeder kleine Beitrag, der eine Verbesserung der Situation bewirken kann, wertvoll ist. Denn eine der Empfehlungen könnte lauten:

„... denn der hat das Leben wirklich begriffen, der Bäume pflanzt, obwohl er weiß, dass er unter dessen Schatten niemals sitzen wird“

Mein Wunsch lautet daher, suchen wir wieder die Gespräche, versuchen wir die Mitarbeiter und Mitbürger einzubinden, um unser Ziel, eine einwandfreie, sichere Wasserversorgung in einer gesunden Umwelt, erhalten zu können.

Ing. Herbert KRAMER
Leiter Geschäftsbereich Wasser

Der Geschäftsbereich Wasser

Stadtwerke Klagenfurt AG Geschäftsbereich Wasser

Anschrift:	Pischeldorfer Strasse 31 A-9020 Klagenfurt
Telefon:	+43 (0) 463 - 521-401
Fax:	+43 (0) 463 - 521-425
e-mail:	wasser@stw.at
Homepage:	www.stw.at
Geschäftsführer:	Ing. Herbert Kramer
Mitarbeiter:	79 (inklusive Leiharbeiter)
Branche:	Wasserversorgung und Dienstleister Siedlungswasserwirtschaft
Nace – Code:	41.00

Das Firmengelände in der Pischeldorfer Straße umfasst 5.160 m². Darauf befindet sich das Büro-/Verwaltungsgebäude, Magazinbereiche sowie diverse Lagerräume. Die Betriebsanlage wird durch das Fernwärmewerk der STW beheizt und durch die Abteilung Entsorgung des Magistrats Klagenfurt entsorgt.

Im Innenhof befindet sich ein Flugdach für die Unterstellung der firmeneigenen LKW's. Des weiteren ist im Hof ein Lager für Öle, Gase und Flüssigkeiten untergebracht. Die Abfallsammelinsel ist für jeden Mitarbeiter ersichtlich in der Hofmitte situiert.

Die Organisationsstruktur der Stadtwerke Klagenfurt AG

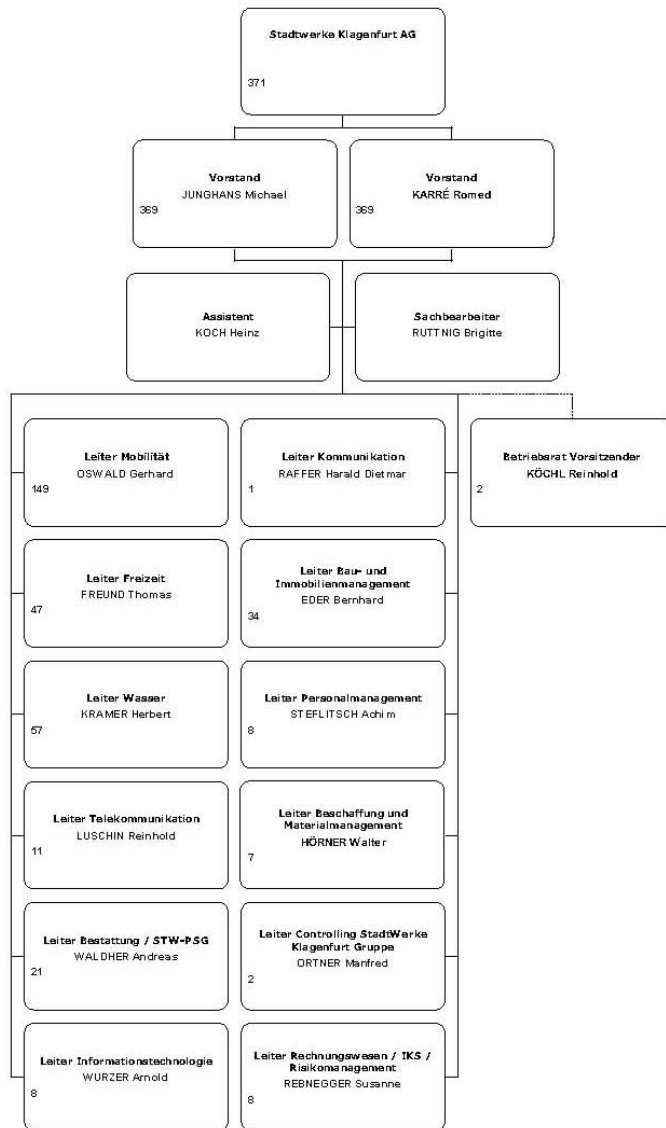
Als Dienstleister für Grundversorgung, **Wasser**, Strom, Wärme und moderne Technologie verbessern wir die Lebensqualität der Menschen und unterstützen zukunftsweisend unsere Partner im Bereich der Wirtschaft. Innovative Ideen, modernste Technik und hoch motivierte Mitarbeiter sorgen dafür, dass die selbstverständlichen Dinge des Lebens rund um die Uhr funktionieren.

Bemerkung

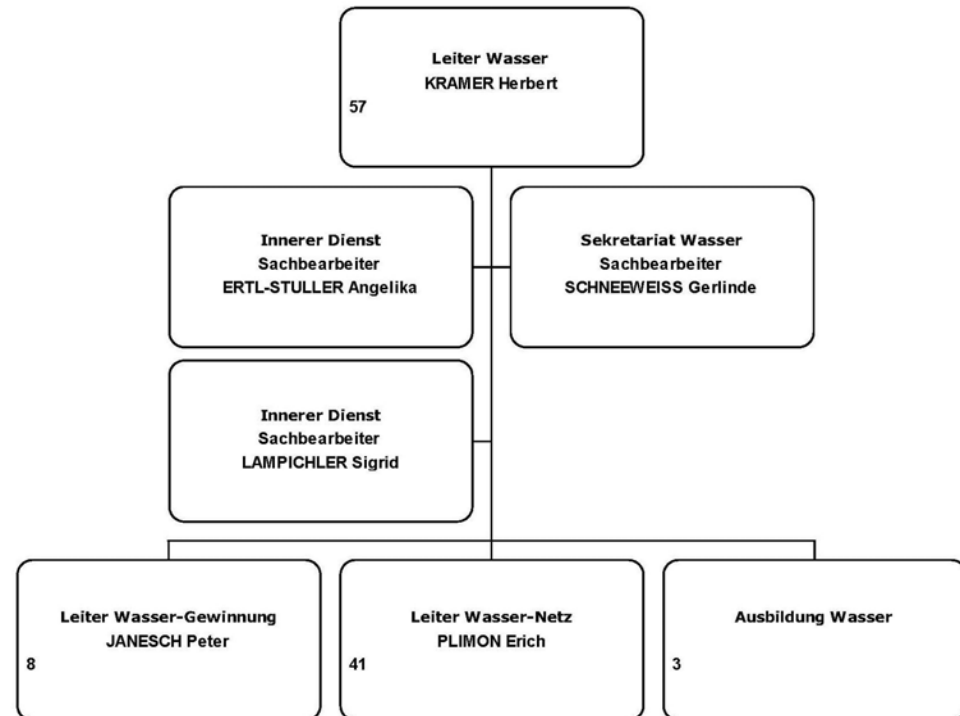
Der Geschäftsbereich WASSER ist ein selbständiger Geschäftsbereich der Stadtwerke Klagenfurt AG (Eigentümer Landeshauptstadt Klagenfurt).

Der Geschäftsbereich Wasser der Stadtwerke Klagenfurt AG versorgt 17.336 Abnehmeranlagen mit Trinkwasser, womit 98% der gesamten Einwohner Klagenfurts erfasst werden. Für eine ausreichende Löschwasserversorgung mit 1387 Hydranten ist gesorgt.

STADTWERKE KLAGENFURT AG



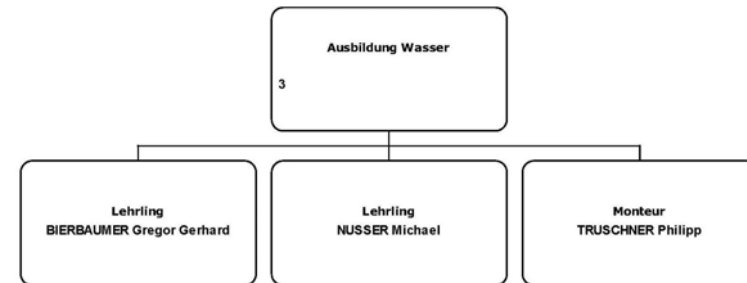
Geschäftsbereich WASSER



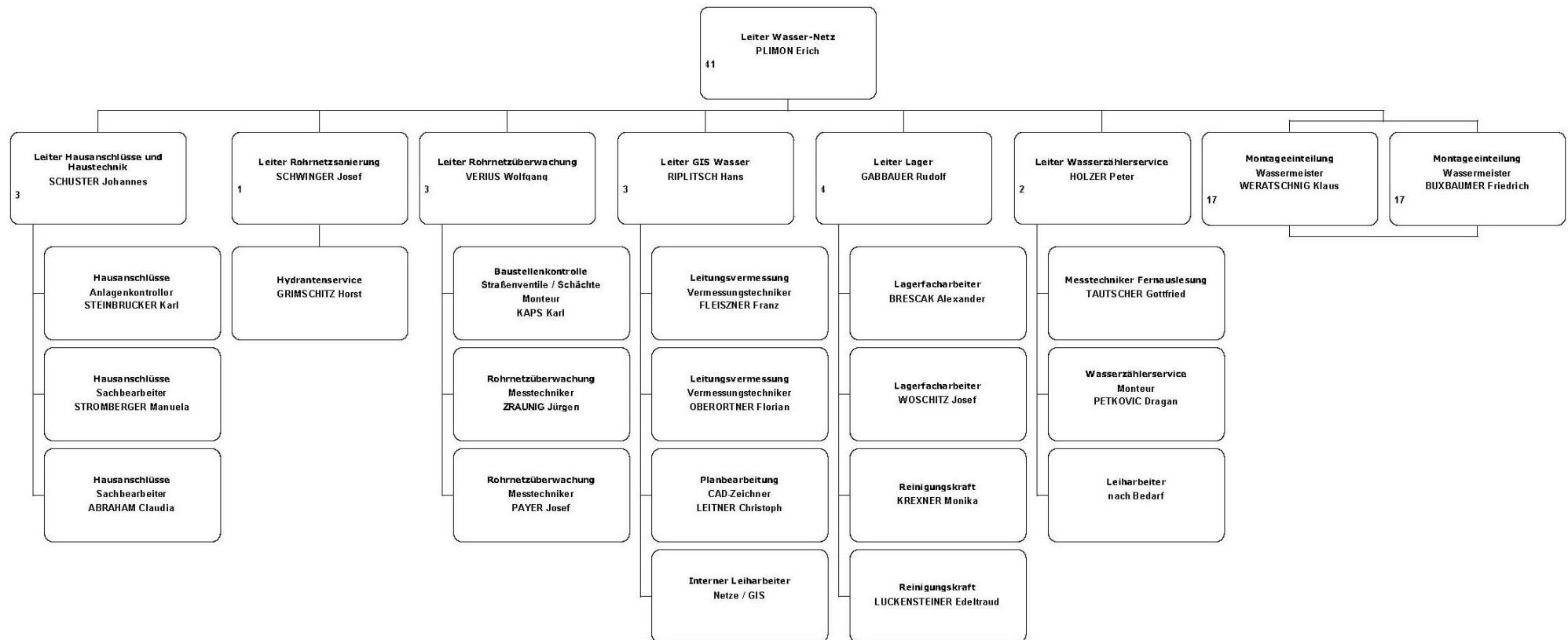
Geschäftsfeld WasserGewinnung



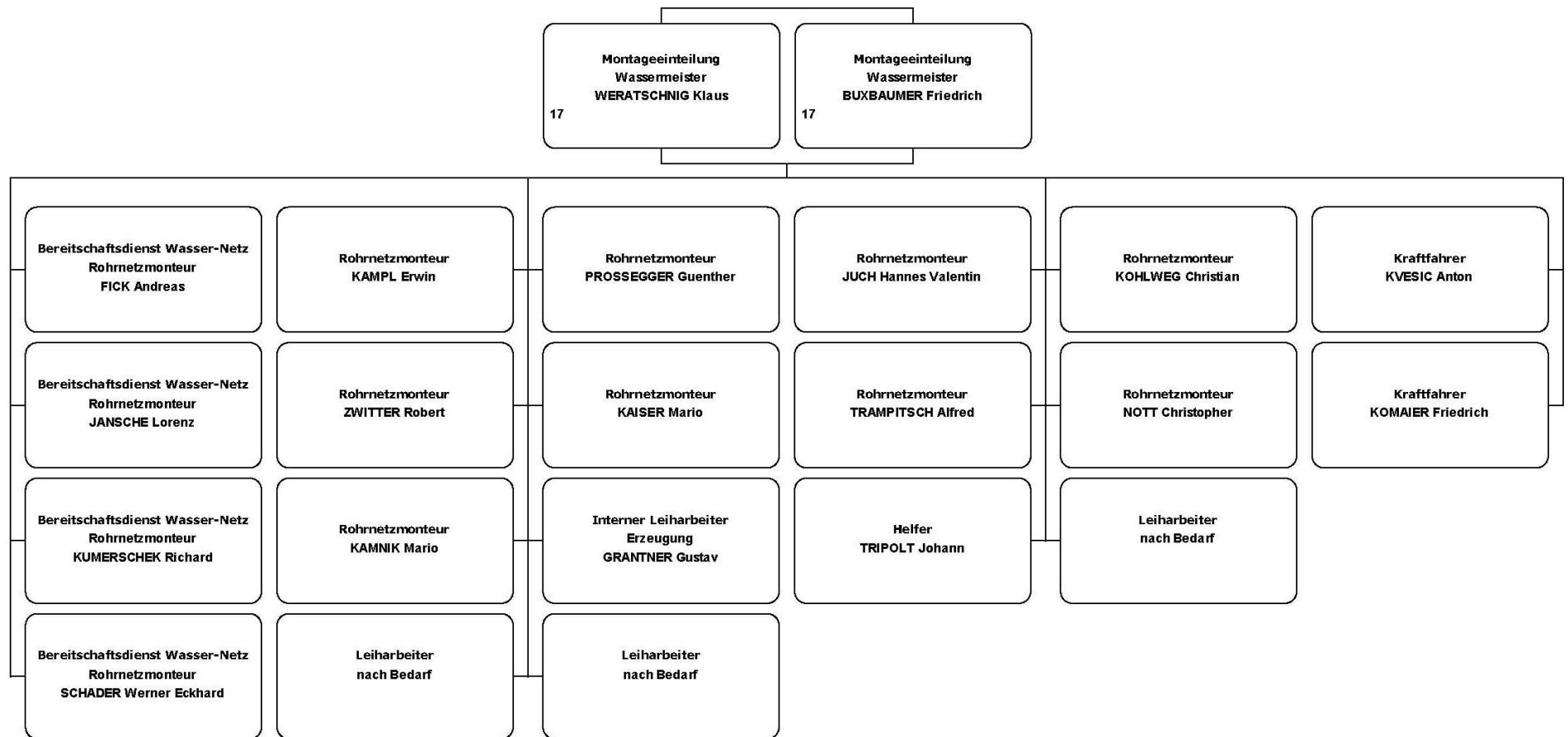
WASSER Ausbildung



Geschäftsfeld WasserNetz – technischer Aufgabenbereich



Geschäftsfeld WasserNetz – handwerklicher Aufgabenbereich



Aufgaben

Die Aufgaben des Geschäftsbereichs Wasser bestehen in der Wasserversorgung der Bevölkerung von Klagenfurt und Umgebung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser rund um die Uhr. Dazu ist der stete Ausbau und die Erhaltung des über 550 km langen Rohrnetzes und die Wartung und Pflege der

- Wassergewinnungsanlagen,
- Druckverstärkungsanlagen und
- Hochbehälter

erforderlich.

Der Geschäftsbereich Wasser ist aber nicht nur bestrebt, seine Wasserversorgungsanlagen im engsten Raum der Landeshauptstadt zu schützen, sondern auch das notwendige ökologische Gleichgewicht in den Einzugsgebieten, aus denen das Grundwasser bezogen wird, zu erhalten.

Zur **Qualitätssicherung** werden in den Schutzgebieten ständig Maßnahmen gesetzt und es wurden viele zusätzliche Einrichtungen zur Sicherung (z.B. Errichtung von Sperrbrunnen bei Durchzugsstraßen, Setzen von Beobachtungsrohren, etc.) der Wasserqualität geschaffen.

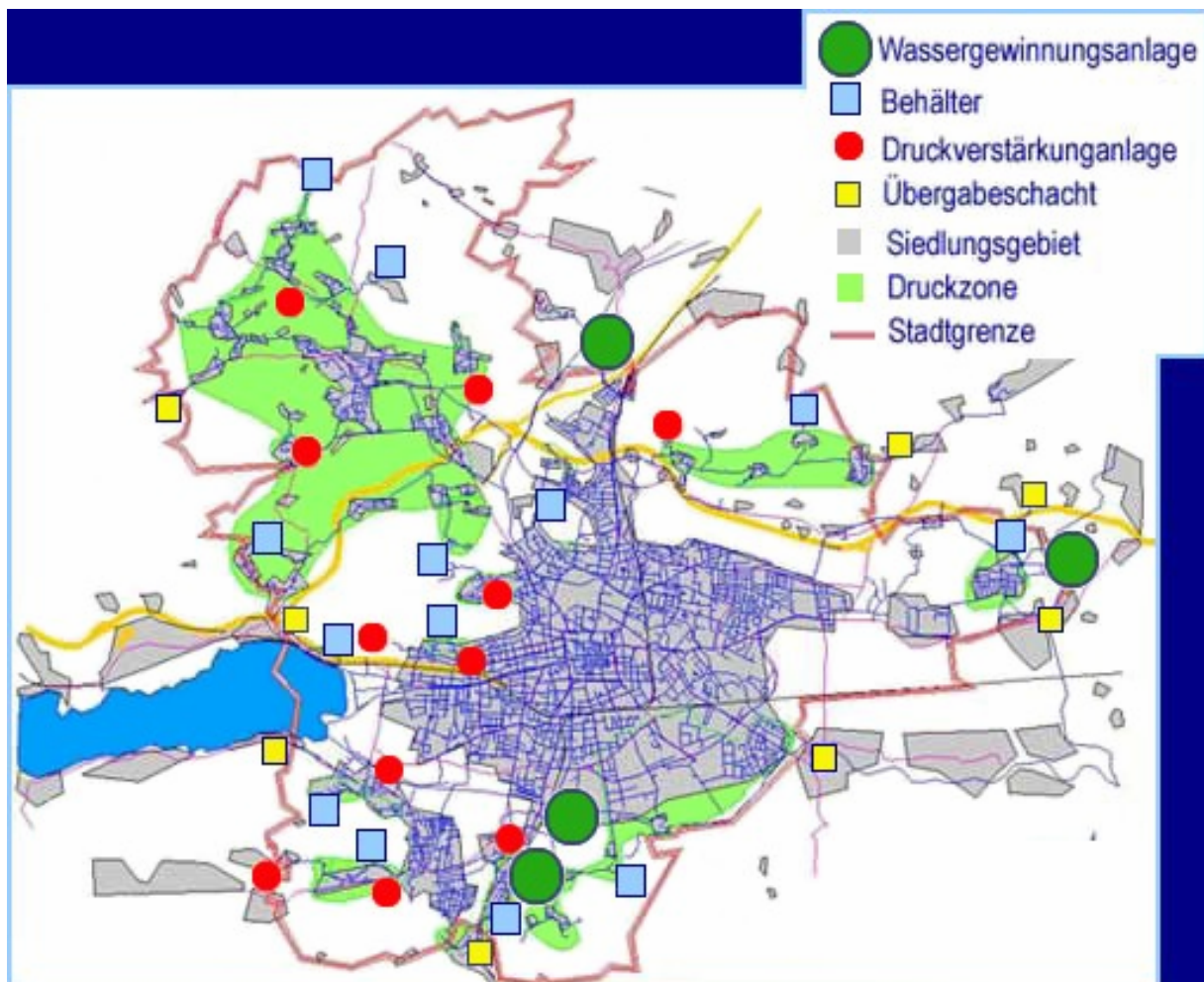
Zu den **Kernleistungen** zählen

- Bauen von Rohrleitungen
- Herstellen von Wasseranschlussleitungen
- Warten und Austauschen von Wasserzählern
- Suchen nach Rohrbrüchen und deren Behebung
- Installieren im Bereich Haustechnik
- Errichten, Betreiben und Warten von Grundwassermessstellen und Eigenversorgungsanlagen

Als **Zusatzleistungen** zählen:

- Dienstleistungen in Form von Gestellung von Mitarbeitern an die AQUAssist bei Wasserversorgern in Kärnten und für den Wasserverband Klagenfurt - St. Veit
 - Errichten von Pegeln und Messstellen
 - Trinkwasserlieferungen an Genossenschaften und Gemeinden
-

Anlagen - Aufgaben des Geschäftsbereichs WASSER



Übersicht der Wassersituation Klagenfurt (Quelle: Stadtwerke-Wasser)

2.1 WasserGewinnungsanlagen

2.1.1. An Spitzentagen in den letzten Jahren wurden in Klagenfurt bis zu **38.900 m³** (20.7.2006) **Kubikmeter Wasser** benötigt, der durchschnittliche Tagesverbrauch, der vom Geschäftsbereich Wasser bereitgestellt wird, liegt bei 26.131 m³.



Brunnenanlage Straschitz II

Zwirnawald (Wassergewinnungsanlage Nord), **Rain** (Wassergewinnungsanlage Ost) und **Straschitz** (Wassergewinnungsanlage Süd) liefern 97 Prozent des Wassers für die Landeshauptstadt, die restlichen 3% werden durch die Quelfassung in der Sattnitz aufgebracht:

- **Zwirnawald** befindet sich im Norden der Stadt am südlichen Teil des Glantals und wird durch die Wasserströme aus dem Raum St. Veit bis Liebenfels gespeist.



HFB-Pumpenhaus Zwirnawald

- **Rain** befindet sich an der Gurkschleife im Süden des Görtschitztals, die Wasserströme kommen aus dem Krappfeld, dem Raum Brückl und vom Magdalensberg.
- Die Anspeisung des südlich gelegenen **Straschitz** erfolgt durch die Grundwasserströme aus dem Keutschachtal, dem Raum Köttmannsdorf und aus der Senke von Maria Rain.



Betriebsgebäude, Schaltwarte und Rohrkeller in Straschitz II (Quelle: Wassergewinnung)

- Eine weitere Anlage zur Wassergewinnung ist die Quelfassung in der **Sattnitz**.

Alle geplanten Wassergewinnungsanlagen befinden sich in ausgewiesenen Schutz- und Schongebieten.

Um den Bedarf auch in Zukunft decken zu können, wurden in den Karawanken Grundstücke und Quellen angekauft. Als weitere Ressource für die Trinkwasserversorgung im gesamten Mittelkärntner Raum ist 1987 der Wasserverband Klagenfurt – St. Veit/Glan gegründet worden.

2.1.2. Wasserspeicherung und Druckerhöhung

Das Trinkwasser wird in den Hochbehältern gespeichert, um Schwankungen zwischen Zulieferung und Abgabe an den Verbraucher, die im Laufe des Tages auftreten, auszugleichen.



Hochbehälter Sattnitz (Quelle: Wassergewinnung)

Zur Wasserspeicherung im Versorgungsgebiet bestehen **17 Hochbehälter** mit einem Fassungsvermögen von rund **31.000 Kubikmeter**. Der mit Abstand größte Hochbehälter ist am Spitalberg mit einem Fassungsraum von 25.000 m³, weitere größere Behälter sind Sattnitz 1 (2.000m³) und Sattnitz 2 (1.000m³).



Hochbehälter, Rohrkeller, Behälterkammer Spitalberg (Quelle: Wassergewinnung)

zur Versorgung der höher liegenden Gebiete von Klagenfurt gibt es **22 Druckverstärkungsanlagen**.

2.3 WasserNetz

Das **Wasserleitungsnetz** des Geschäftsbereiches Wasser ist rund **552 Kilometer lang** und verfügt derzeit über **17336 Hausanschlüsse**, über die **45.000 Haushalte** und **5.300 Gewerbebetriebe** versorgt werden.

Vom Behälter wird das Wasser über **Transportleitungen** zum Versorgungsnetz geführt. Dieses Versorgungsnetz besteht aus **Hauptleitungen**, von denen die **Anschlussleitungen** abzweigen. Zur Sicherung der Wasserversorgung sind im Versorgungsnetz ca. 4.504 Schieberschächte sowie Schieber mit Einbaugarnituren eingebaut, damit bei Auftreten von Rohrbrüchen und Arbeiten am Rohrnetz einzelne Rohrstränge getrennt abgesperrt werden können.

2.4 Wasserkontrollen

Damit die hohe **Qualität des Trinkwassers** gewährleistet bleibt, erfolgten auch 2006 **chemische und bakteriologische Untersuchungen** sowie **Überprüfungen auf chlorierte Kohlenwasserstoffe** und **Sonderuntersuchungen**.

2006 wurden 342 bakteriologische Wasserproben bei Endverbrauchern gezogen und untersucht, dazu kommen die hygienischen Untersuchungen beim Rohrnetzneubau und bei Sanierungen am Rohrnetz.

Vierteljährlich werden **chemische Wasserproben** aus den Wassergewinnungsanlagen gezogen.

Der Geschäftsbereich Wasser stellt auf Anfrage bakteriologische und chemische **Untersuchungsergebnisse des Trinkwassers** zur Verfügung. Zudem werden die Kunden laut gesetzlichen Bestimmungen **auf der Rückseite der Jahreswasserrechnung** durch eine **“Wasserinfo”** informiert.

Wie aus den Untersuchungszeugnissen zu entnehmen ist, besitzt das Trinkwasser eine **hohe Qualität** und daher ist eine **Aufbereitung** oder Behandlung des Trinkwassers im Wasserversorgungsnetz von Klagenfurt **nicht notwendig**.

Bei Auftreten von besonders **ungünstigen Bedingungen** z.B. Hochwasser in den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen ist man jedoch im Stande mit Hilfe von **UV-Anlagen** vorsorglich das Wasser zu desinfizieren. Das Grundprinzip der Anlage beruht auf der keimtötenden Wirkung von Ultraviolettstrahlen.

Sollten Verkeimungen vorhanden sein, so kann die Anlage jederzeit in Betrieb gesetzt werden, sie ist über Fernsteuerung mit der zentralen Schaltwarte des Wasserwerkes verbunden. Diese UV-Bestrahlung verändert das Trinkwasser nicht und ist somit absolut unbedenklich.

Periodisch werden in den Einzugsgebieten gemeinsam mit dem Land Kärnten **Grundwasserbeobachtungen** bezüglich chemischer und physikalischer Parameter durchgeführt.

2.5 Rohrnetzerhaltung

Insgesamt gab es im Geschäftsjahr 2006 132 Rohrgebrechen, die sich auf die Haupt-, Privat- und Zuleitungen, Hydranten, Straßenventile, Wasserzähler- und Schieberschächte und auf Übergabeeinrichtungen verteilen. Alle **Schäden** wurden **umgehend behoben**.

2.7 Dienstleistungen

2.7.1 Dienstleistungen - Siedlungswasserbau

Als Dienstleistungen wurden erbracht:

- Dienstleistungen durch Personalgestellung an die AQUAssist in den Umlandgemeinden von Klagenfurt sowie für den Wasserverband Klagenfurt - St. Veit
- Trinkwasserlieferungen an die Gemeinden Maria Wörth, Maria Saal, Krumpendorf, Poggersdorf und Maria Rain

2.7.2 Dienstleistung - Hydrografie

Es wurden **Abflussmessungen**, **Pegelmessungen** und diverse **Wasseruntersuchungen** sowie Niederschlagsmessungen durchgeführt.

Diese Messstellen und Datensammler befinden sich:

- Messgebiet Karawanken Ost
 - Messgebiet Karawanken West
 - Messgebiet Keutschachtal
 - Messgebiet Krappfeld
 - Klagenfurt (Grundwassermonitoring)
-

Unternehmenspolitik

Da eine **saubere Umwelt** die Grundvoraussetzung für die Bereitstellung von **reinem, qualitativ hochwertigem Trinkwasser** in ausreichender Menge darstellt, verpflichten wir uns, mit der Einführung eines Umweltmanagementsystems zur Sicherstellung der **kontinuierlichen Verbesserung unserer Umwelleistungen** und **Vermeidung von Umweltbelastungen**.

Neben der nachweislichen Einhaltung der **relevanten Umweltgesetze und Umweltvorschriften** geben wir uns nicht mit unserem gegenwärtig hohen Standard zufrieden, sondern entwickeln uns auch systematisch und kontinuierlich weiter.

Die Unternehmenspolitik des Geschäftsbereichs Wasser fußt auf den Vorgaben der **EMAS II VO (EG) Nr. 761/2001** bzw. **ISO 14001:2004** für Umweltmanagementsysteme.

Die Unternehmenspolitik stellt für uns einen Rahmen zur **Ermittlung von Zielen** und Visionen dar, die es uns ermöglichen sollen, ökologisch und ökonomisch sinnvoll auf die **Qualitätsanforderungen** unserer Kunden, unserer Auftraggeber und Umgebung zu reagieren.

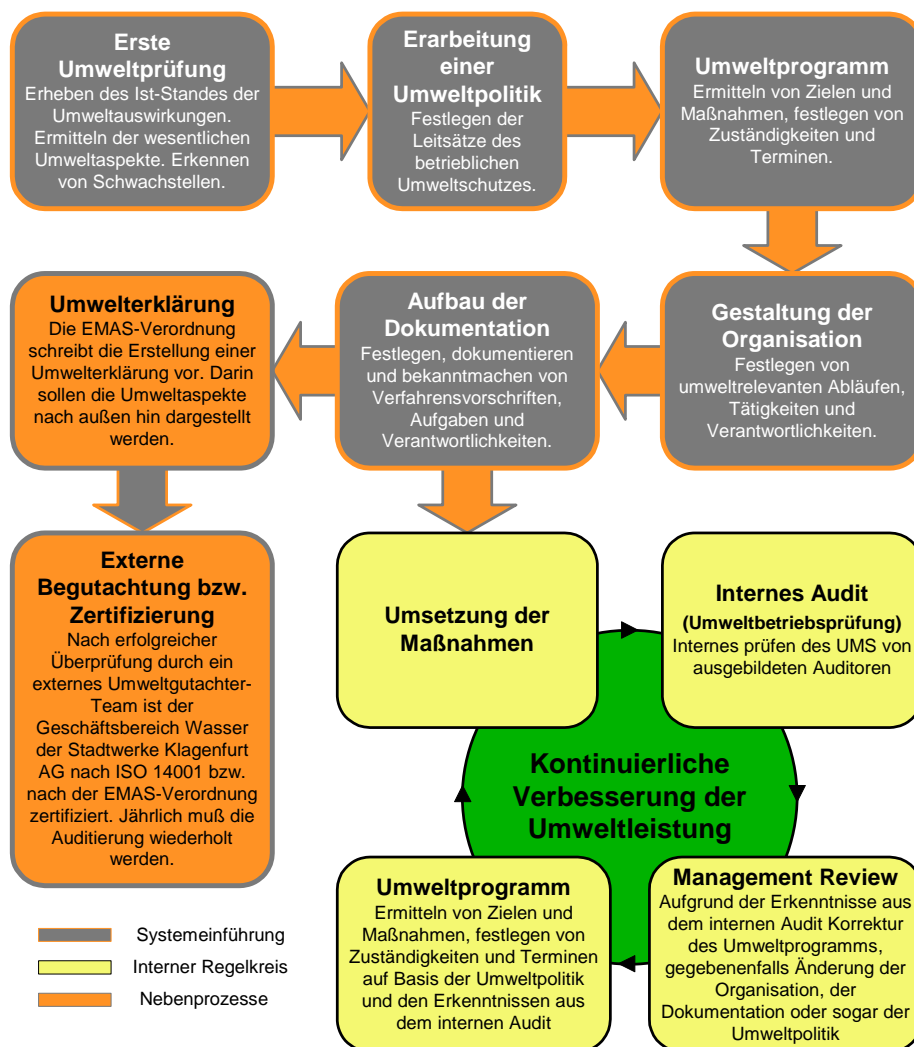
Wir möchten mit unseren Tätigkeiten und Aufgaben als Zahnrad zwischen den Bereichen Ökologie und Ökonomie fungieren, um so die Bedeutung der **nachhaltigen Wasserbewirtschaftung** und -versorgung einerseits und den wirtschaftlichen Nutzen andererseits, der durch eine ordnungsgemäße und **umweltfreundliche Wasserwirtschaft** möglich ist, aufzuzeigen.

Für unsere Mitarbeiter bieten wir ein **qualitätsbewusstes und soziales Klima**, um so eine aktive Beteiligung, das **Verantwortungsbewusstsein** und damit die **Zufriedenheit** der Mitarbeiter, der Auftraggeber und der Kunden zu gewährleisten. Unsere Mitarbeiter sind dazu angehalten diese Unternehmenspolitik mit zu tragen und wir wollen uns gegenüber allen interessierten Kreisen verpflichten, dies auch als Unternehmen vorzuleben und umzusetzen.

Umweltmanagement

Das Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung - kurz **EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme), basiert auf einer Verordnung des europäischen Parlamentes und des Rates über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung" (EMAS-Verordnung).

Das übergeordnete **Ziel eines Umweltmanagementsystems** ist die **Förderung der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltsleistung** des Unternehmens:

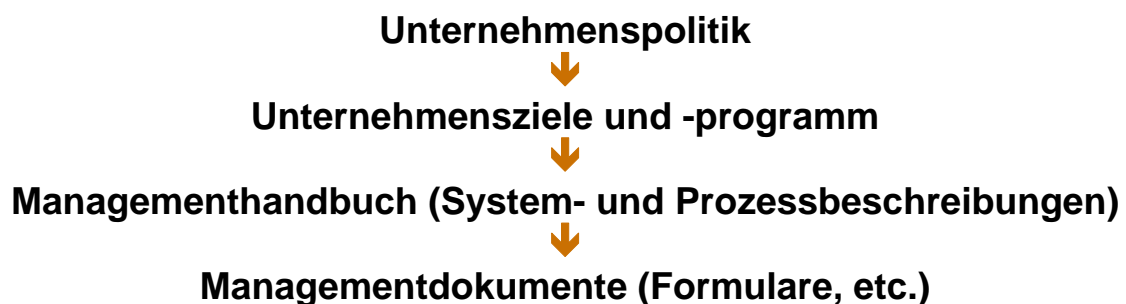


Das **Managementsystem des Geschäftsbereichs Wasser** der Stadtwerke Klagenfurt AG ist so aufgebaut, dass es den Anforderungen der

**EMAS II VO (EG) Nr. 761/2001 und der
ÖNORM EN ISO 14001:2004 und**

entspricht.

Das System ist hierarchisch nach folgendem Schema aufgebaut und wird EDV mäßig verwaltet:



Ein wichtiger Teil des Umweltmanagementsystems des Geschäftsbereichs Wasser stellt ein **Bescheid-, Auflagen- und Rechtsregister** dar. Die Einhaltung und Verwaltung der Bescheide sowie Überwachung von Überprüfungsterminen und Aufzeichnungspflichten wird durch den Managementbeauftragten sichergestellt. Für die operative Umsetzung sind die einzelnen Geschäftsfeldleiter zuständig.

Das Rechtsregister mit sämtlichen umweltrelevanten Gesetzen und Verordnungen des Bundes, Landes und der EU, relevanten ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften wird laufend auf seine Aktualität überprüft. Als Hilfestellung dazu dienen die Homepages des Bundeskanzleramtes (<http://www.ris.bka.gv.at>), der Wiener Zeitung/Verlag Österreich (<http://www.bgbl.at>), der Europäischen Union (<http://europa.eu.int/eur-lex/de>) sowie der Managementservice der Stadtwerke Klagenfurt AG, der sämtliche Rechtsvorschriften für die Stadtwerke Klagenfurt aktualisiert und verwaltet.



Umweltaspekte

Als Umweltaspekte des Geschäftsbereichs Wasser werden Gesichtspunkte der **Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen** angesehen die direkt oder indirekt **Auswirkungen auf die Umwelt** haben können, im positiven oder negativen Sinne.

Im Rahmen der Einführung des Umweltmanagementsystems wurden auf Basis einer **Input-Output Analyse** die **wesentlichen Umweltaspekte** des Geschäftsbereichs Wasser herausgefiltert. Mit Hilfe der **ABC-Analyse** wurde der **Handlungsbedarf** in Anbetracht der Wesentlichkeit der Umweltaspekte ermittelt.

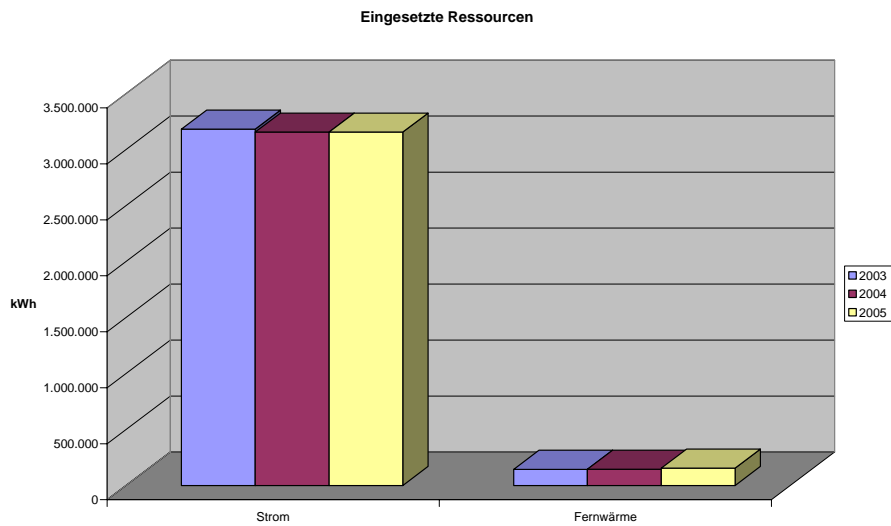
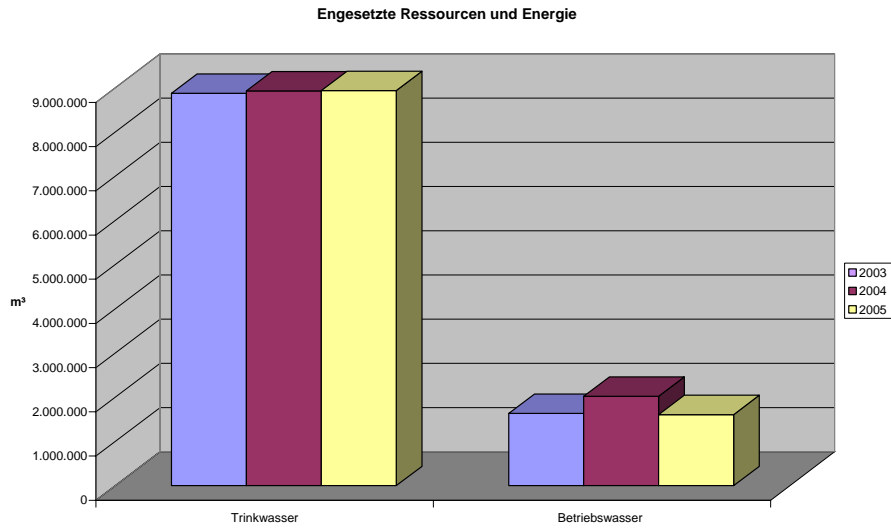
Umweltziele sind bereits, und werden auch in Zukunft verstärkt in den Bereichen mit dem größten Handlungsbedarf angesetzt, um so einem **kontinuierlichen Verbesserungsprozess** maximale Wirkung abgewinnen zu können.

5.1 Input – Output 2004 / 2005 / 2006

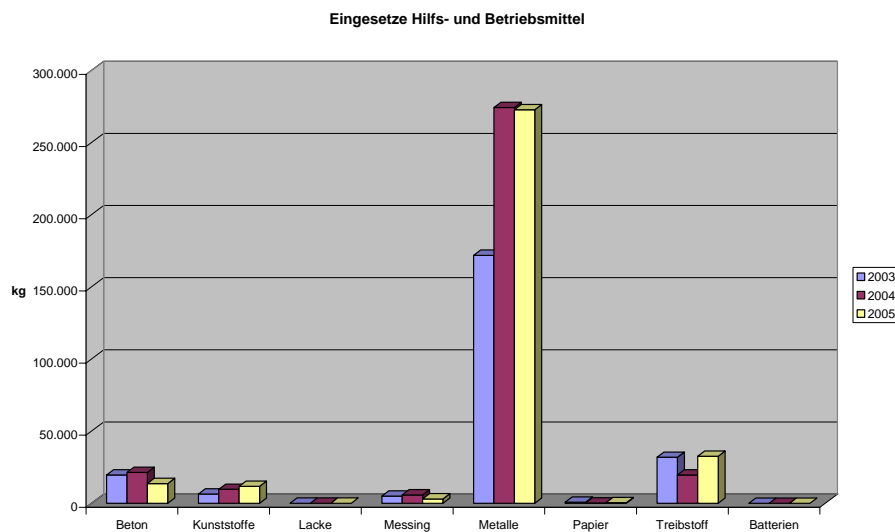
Umweltaspekte			
Wasser	Input 2004	Input 2005	Input 2006
Trinkwasser	8.931.540 m³	8.936.833 m³	9.537.810 m³
Energie			
Strom	3.155.298 kWh	3.109.538 kWh	3.312.789 kWh
Fernwärme	144.425 kWh	154.734 kWh	128.736 kWh
Hilfs und Betriebsstoffe			
Eurosuper	1.888,19 l	0 l	0 l
Super	0 l	1.601 l	1.474 l
Diesel	29.247,23 l	31.035 l	27.653 l
Beton	19.710 kg	13.742 kg	15.575 kg
Kunststoffe	6.431 kg	11.856 kg	8.363 kg
Lacke	56 kg	68 kg	24 kg
Messing	4.962 kg	3.081 kg	895 kg
Metalle	171.854 kg	272.701 kg	201.238 kg
Papier	850 kg	500 kg	395 kg
Batterien	33 kg	18 kg	-

Umweltaspekte			
	Output 2004	Output 2005	Output 2006
Trinkwasser	6.908.699 m ³	7.328.203 m ³	7.344.106 m ³
Betriebswasser	2.022.841 m ³	1.608.630 m ³	2.193.704 m ³

5.1.1 Eingesetzte Ressourcen und Energie



5.1.2 Eingesetzte Hilfs- und Betriebsmittel



5.1.3 Abfallwirtschaft

Folgende gefährliche und nicht gefährliche Abfälle wurden 2004 / 2005 / 2006 vom Geschäftsbereich Wasser an Entsorger weitergegeben.

Abfälle				
SNr.	Gefährliche Abfälle	Masse 2004	Masse 2005	Masse 2006
54102	Altöl	53 kg	-	-
55502	Altlacke	188 kg	110 kg	101 kg
59803	Druckgaspackungen	29 kg	124 kg	23 kg
35205	Kühlgeräte	960 kg	320 kg	-
57127	Kunststoffemb. mit schäd. Restinhalten	15 kg	-	3.300 kg
59305	Laborabfälle, Chemikalienreste	150 kg	-	-
52404	Laugen	12 kg	-	-
54702	Ölabscheiderinhalte	500 kg	-	-
54701	Sandfangrückstände	1.180 kg	-	-
52102	Säuregemisch anorganisch	58 kg	-	-
35212	Bildschirme	-	60 kg	-
35322	Bleiakkumulatoren	-	10 kg	15 kg
35230	Elektro- u. Elektronikaltgeräte	-	20 kg	-

Abfälle				
SNr.	Nicht gefährliche Abfälle	Masse 2004	Masse 2005	Masse 2006
57502	Altreifen	10 kg	12 kg	21 kg
57504	Altreifen mit Felge	8 kg	9 kg	-
31412	Asbestzement	3.560 kg	5.280 kg	11.500 kg
31409	Bauschutt	340 kg	-	-
91206	Baustellenabfall	180 kg	-	-
91206	Baustellenabfall (Gewerbemüll gemischt)	1.140 kg	420 kg	3.100 kg
35202	E-Gerät divers	90 kg	-	-
35103	Fe-Schrott	37.630 kg	54.000 kg	50.760 kg
91101	Gewerbeabfall	3.520 kg	5.340 kg	6.170 kg
18718	Kartonagen	100 kg	200 kg	-
17213	Holzabfälle behandelt	-	300 kg	440 kg
91401	Sperrmüll	-	600 kg	1.470 kg
18718	Verpackung gemischt	-	240 kg	1.560 kg
	Holzabfälle unbehandelt			740 kg
	Armaturenmessing			920 kg

5.1.4 Abwasser

Im Betriebsgebäude fällt nur sanitäres Abwasser an, das in den städtischen Kanal eingeleitet wird.

5.1.5 Abgas

Um auch bei Energieausfall die erforderliche Leistung bieten zu können, besitzt der Geschäftsbereich Wasser Notstromaggregate in den Gewinnungsanlagen, die für Testzwecke monatlich gestartet werden.

Ansonsten entstehen direkte Abgase nur durch den Betriebsverkehr. Indirekte Abgase entstehen ansonsten durch den Stromverbrauch.

Die Emissionen der STW wurden an Hand ausgewählter Parameter aus den spezifischen Schadstofffrachten der definierten Emittenten, unter Verwendung der aus der einschlägigen Literatur bekannten Umrechnungsfaktoren, errechnet.

Die Werte sind nachfolgend in der Tabelle „Emissionen“ - Verkehr 2006“ dargestellt.

Emissionen - Verkehr 2006	
Schadstoffe	Gesamtemission [kg]
CO ₂	76.809,23
CO	188,92

NOx	976,62
SO2	6,82
Staub	16,87
Quelle: Emissionsfaktoren aus HBEFA 2.1 (Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs; UBA-Wien, 2004)	
Annahme: jährlicher Kraftstoffverbrauch von Diesel und Benzin, Verkehr nur innerorts	

5.1.6 Sonstige Emissionen

5.1.6.1 Lärm

Im Zuge der bestimmungsgemäßen Tätigkeiten im Geschäftsbereich werden **keine nennenswerten Lärmemissionen** erzeugt, die das übliche Ausmaß übersteigen und für Anrainer oder die Umwelt eine Belästigung darstellen.

5.1.6.2 Optische Beeinträchtigungen der Umgebung

Aufgrund der Tätigkeit entstehen keine nennenswerten optischen Beeinträchtigungen der Umgebung.

5.1.6.3 Geruch

Es werden keine nennenswerten Geruchsbelästigungen verursacht.

5.1.6.4 Emissionen in Gewässer

Keine nennenswerten Emissionen gelangen durch die Tätigkeit des Geschäftsbereich Wasser in den Vorfluter.

Wässer von Netzreinigungen sind nicht belastet und stellen daher keine Beeinträchtigung dar.

5.1.6.5 Erschütterungen

Durch die Tätigkeiten werden keine nennenswerten Erschütterungen hervorgerufen.

5.2 Indirekte Umweltaspekte

Die Qualifikation von Mitarbeitern (z.B. Wassermeisterausbildung), die Infos zum Wassersparen, Vorgaben, Beratungen und Unterstützungen bei Planungen nehmen Einfluss auf das Verhalten und die damit zusammenhängenden Umweltaspekte der Kunden.

Besonders erwähnenswert ist aber das Projekthandbuch, das auf Basis der Bewertung der Bodenbelastungen in den Einzugs- und Schutzgebieten erstellt worden ist. Daraus resultierend werden mit Unterstützung von Mediatoren Bewirtschaftungsverträge mit Grundeigentümern, in Hinblick auf den Wasserschutz in den Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen, abgeschlossen.

Die Erstellung eines Wassersicherheitsplanes sowie die Mitarbeit beim Benchmarking der Österreichischen Wasserwerke ergeben indirekte Vorgaben für den Umweltschutz.

5.3 Wesentliche Umweltaspekte

Vor der Bewertung der Umweltaspekte des Geschäftsbereichs Wasser wurde die Wesentlichkeit der einzelnen direkten oder indirekten Umweltaspekte ermittelt. Da diese Klassifizierung nicht auf Mängel oder besonderen Maßnahmen beim Geschäftsbereich Wasser beruht, wurde hier nicht der unmittelbare Handlungsbedarf ermittelt, sondern ein Ranking der Umweltrelevanz der einzelnen Umweltauswirkungen, d.h. Maßnahmen bzw. Zielvorgaben werden im Bereich der wesentlichsten Umweltaspekte definiert.

Jeder Umweltaspekt wurde auf Grund ausgewählter Kriterien auf seine Wesentlichkeit geprüft. Das Ergebnis ist in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammenfassend dargestellt.

2006		
Umweltaspekte	Wesentlichkeit	Begründung
Legal Compliance	groß	Rechtsvorschriften sind einzuhalten
Gesellschaft	groß	Geforderte Trinkwasserqualität und –Quantität muss jederzeit gewährleistet werden
Abfall	groß	Abfallrechtliche Gesetze, auch im Zuge von Bauarbeiten sind einzuhalten
Schulungen	groß	Ständige Schulungen im Bezug auf Rechtsvorschriften und den Stand der Technik in der Wasserversorgung sind notwendig
Luft, Lärm, Erschütterungen, optische Einwirkungen, Geruch, Bodenverbrauch	gering	Geringe Luft- und Lärmemissionen, keine Erschütterungen, geringe optische Einwirkungen, kein Geruch, Bodenverbrauch relativ gering
Abwasser	mäßig	Im Betrieb fällt nur sanitäres Abwasser an, Abwasseranfall beim Kunden wird als indirekter Umweltaspekt angesehen
Ressourcen, Energie	groß	Das Produkt Trinkwasser ist als Ressource anzusehen; Eigenwasserverbrauch relativ gering; Spülwasser- und Energieverbrauch zur Wasserverteilung sind zu beachten
Unfälle, Störfälle	groß	Auswirkungen von Unfällen und Störfällen auf Trinkwasserqualität und -quantität können groß sein
Beschaffung	mäßig	Verwendete Betriebs- und Hilfsstoffe haben Einfluss auf die Umwelt
Brandschutz	gering	Brandgefahr nur im Betriebsgebäude
Lagerung von diversen Stoffen	mäßig	Hilfs- und Betriebsmittel müssen gesetzeskonform gelagert werden
Sicherheitseinrichtungen	groß	Zutrittsberechtigungen müssen geregelt und sichergestellt sein

5.4ABC – Analyse

Mit Hilfe der ABC – Analyse wurde der Handlungsbedarf des Geschäftsbereichs Wasser im Bereich der Umweltaspekte ermittelt.

A	Akuter Handlungsbedarf
B	Handlungsbedarf
C	evt. Anpassung erforderlich

ABC - Analyse					
Umweltaspekte	A	B	C	Notfall	Begründung
Legal Compliance			X	C	Im Rahmen des Managementsystems wurde ein Bescheid-, Auflagen- und Rechtsregister eingeführt
Gesellschaft		X		A	Geforderte Trinkwasserqualität und –Quantität kann gewährleistet werden
Abfall			X	B	Abfallrechtliche Gesetze werden eingehalten
Schulungen		X		C	Schulungsbedarfsermittlung, -planung und -bewertung wird im Rahmen des Managementsystems geregelt
Luft, Lärm, Erschütterungen, optische Einwirkungen, Geruch, Bodenverbrauch			X	C	Keine Luft- und Lärmemissionen, keine Erschütterungen, geringe optische Einwirkungen, kein Geruch, Bodenverbrauch relativ gering
Abwasser			X	C	Es fällt nur sanitäres Abwasser an
Ressourcen, Energie		X		C	Möglichkeiten zur Energie und Spülwasser Einsparung sollten überlegt werden, Kunden sollten zu wassersparendem Verhalten ermutigt werden
Unfälle, Störfälle			X	A	Die gesetzlichen Forderungen werden eingehalten, Störfalldienst ist vorhanden
Beschaffung			X	C	Ökologische Lieferantenbewertung und ökol. Beschaffungskriterien sind vorhanden
Brandschutz		X		A	Erforderl. Feuerlöscher und Fluchtwegkennzeichnungen sind vorhanden, Brandmeldeanlage wird installiert
Lagerung von diversen Stoffen			X	A	Hilfs- und Betriebsmittel werden gesetzeskonform gelagert
Sicherheitseinrichtungen			X	B	Persönliche Schutzausrüstungen sind vorhanden, Zutrittsberechtigungen geregelt, Regelungen für Fremdfirmen sind vorhanden

Umweltziele

**Die Ziele der Umweltpolitik des Unternehmens sind**

- Langfristiger Schutz des Menschen, seiner Umwelt sowie deren Lebensgrundlagen vor negativen Einwirkungen.
- Nur solche Stoffe sollen als Abfälle zurückbleiben, deren Ablagerung kein Gefährdungspotential für nachfolgende Generationen darstellen. (Vorsorgeprinzip)
- Möglichst effizienter Umgang mit den Rohstoff-, Energie- und Raumressourcen

Die Grundsätze der österreichischen Abfallwirtschaft werden klar nach Prioritäten gegliedert

Vermeidung

vor

Verwertung

vor

Entsorgung

Unser Unternehmen fühlt sich zur Schonung der Umwelt verpflichtet. Es ist unser Bestreben, Umweltbelastungen – auch über die geltenden gesetzlichen Vorschriften hinaus – auf ein unumgängliches Mindestmaß zu beschränken.

Hohe Verantwortung gegenüber dem unternehmerischen Umfeld und der Umwelt ist für die Stadtwerke Klagenfurt AG seit jeher selbstverständlich. Daher gibt es seit 1993 einen Umweltbeauftragten samt Stellvertreter, die für das gesamte Umwelt- und Abfall-Management zuständig sind.

Der sparsame Umgang mit Ressourcen schont nicht nur die Umwelt, sondern fördert auch das Kostenbewusstsein und erhöht damit die Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens.

Da die Realisierung optimaler Lösungen für Unternehmen und Umwelt durch unsere Mitarbeiter erfolgt, achten wir konsequent darauf, in sämtlichen Bereichen das Verantwortungsbewusstsein aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kontinuierlich zu schulen und zu fördern.

Die Behandlung von Abfällen und Altstoffen ist gesetzlich geregelt. Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen unterliegen strengsten gesetzlichen Auflagen.

Schon am einzelnen Arbeitsplatz geht es darum, den „Müllberg“ zu entlasten und möglichst viele Stoffe in den Wirtschaftskreislauf wieder zurückzuführen.

Zukünftige Entwicklung

Abfallwirtschaftliche Maßnahmen

Verbesserung des innerbetrieblichen Abfallmanagements: Mitarbeiterinformation verstärken, auf konsequentere Mülltrennung aller Fraktionen achten, engere Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen, Umweltbewusstsein und Motivation aller am Entsorgungsprozess beteiligten Mitarbeiter steigern, Ausschreibung von Entsorgungsleistungen um optimale Entsorgungswege und -kosten zu garantieren.

Farben und Lacke werden laufend auf umweltfreundliche Produkte umgestellt. Für die Gebäudereinigung werden biologisch abbaubare Produkte eingesetzt.

Ziel ist die ständige Reduzierung der Produktvielfalt und der Produktmengen von umwelt- und gesundheitsschädlichen Stoffen.

Ab dem Jahr 2007 wird der Strauch – und Baumschnitt auf eigenem Gelände zwischengelagert und dann nach erfolgter Häckselung verkauft.

Die Abfallbeauftragten weisen laufend auf die Trennung der Abfälle hin. Dadurch wird der Abfall über das gesetzliche Ausmaß hinaus getrennt gesammelt und einer Wiederverwertung zugeführt.

Für die nähere Zukunft ist die nähere Betrachtung der Abwasser-, Lärm- und Luftsituation vorgesehen. Weiters werden der Energieeinsatz und Wartungsintervalle verschiedenster Anlagen in die umweltrelevante Betrachtung aufgenommen.

Zielekatalog 2006

Bereich	Ziel	Maßnahme	Termin	Bewertung
Geschäftsführung	Schaffung von Grundlagen für die Optimierung des Geschäftsbereiches Wasser	Kennzahlenerhebung für Benchmarking gemeinsam mit der ÖVGW	12- 2006	Ziel wurde für 2006 erreicht
Geschäftsführung	Ausbauen der Wasserkompetenz	Mitarbeit in Fachgremien, Mitgestaltung bei Informationsveranstaltungen im Land Kärnten, Mitwirkung bei Schulungsveranstaltungen ÖVGW	12- 2006	Ziel wurde erreicht
Geschäftsführung	Optimierung der Löschversorgung	Schulung von Feuerwehren in Hinblick auf eine optimale Nutzung von WVAs	12- 2006	Ziel wurde erreicht
Wassergewinnung	Optimierung des Grundwasserschutzes	Erarbeitung des Projekthandbuches Grundwasserschutz (indirekte Umweltaspekte)	12- 2006	Ziel wurde erreicht
Wassergewinnung	Verbesserung des Wasserschutzes um 20 % (178 ha Stand 2004)	Ankauf von Grundstücken und Bewirtschaftungsverträge zur Schonung des Grundwasserkörpers	12- 2006	Ziel wurde erreicht
Wassernetz	Anpassungen an den Stand der Technik	Ersatz von Bleirohren – 25% der derzeit bekannten 75 Hausanschlüsse	12- 2006	10 Leitungen wurden 2006 ausgetauscht
Wassernetz	Gewährung der Versorgungssicherheit	Erneuerung des Verteilungsnetzes um 1% der 550 km Rohrnetzlänge	12- 2006	Ziel wurde erreicht 6 km Rohrnetzlänge wurden 2006 ausgetauscht

Zielekatalog 2006

Bereich	Ziel	Maßnahme	Termin
Geschäftsführung	Optimierung der Löschversorgung	Schulung von Feuerwehren Einführung water safety plan Hinblick auf eine optimale Nutzung von WVA's	Mitte 2007
Wassernetz	Verbesserung der Effizienz Kompetenz bei der Gebrechenssuche	Mitarbeiter erhalten eine spezielle Ausbildung	Mitte 2007
Wassergewinnung	Verbesserung des Wasserschutzes um 20 % (319 ha Stand 2005)	Ankauf von Grundstücken und Bewirtschaftungsverträge zur Schonung des Grundwasserkörpers	Mitte 2007
Wassernetz	Anpassungen an den Stand der Technik	Ersatz von Bleirohren – 25% der derzeit bekannten 56 Hausanschlüsse	Mitte 2007
Wassernetz	Gewährung der Versorgungssicherheit	Erneuerung des 550 km Verteilungsnetzes um 1% der Rohrnetzlänge	Mitte 2007

Gültigkeitserklärung



Gültigkeitserklärung

Als Umweltgutachterorganisation zur Validation der Umwelterklärung wurde der TÜV Österreich 1015 Wien, Krugerstraße 16 (A-V-008) beauftragt.



Klagenfurt, im September 2005
Geschäftsleitung

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die Umweltpolitik, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem,
das Umweltbetriebsprüfungs-Verfahren sowie die
Umwelterklärung der Firma

**Stadtwerke Klagenfurt AG,
Geschäftsbereich WASSER
A-9020 Klagenfurt**

entsprechen den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 761/2001.

Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung wird hiermit für gültig erklärt.



Wien, Nov. 2006

Dipl.-Ing. Peter Kroiß
leitender Umweltgutachter

Die nächste umfassende Umwelterklärung wird bis zum Okt. 2008 erstellt. Jährlich erscheint eine aktualisierte Fassung mit

dem Stand der Umweltziele und den aktuellen Daten.