



KURIER

Das Magazin der Aqua-Kommunal-Service GmbH

ZERTIFIKAT
DIN EN ISO 9001:2000



bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen




AKS Aqua-Kommunal-Service GmbH

Bereiche:
Ingenieur- und Planungsleistung, Verfahrenstechnik,
gutachterliche Leistungen, Personaldienstleistungen

Standort:
Buschmühlenweg 169 • 15230 Frankfurt (Oder)


ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm (12/2000)
eingeführt hat und dieses wirksam anwendet. Der Nachweis wurde im Rahmen des
Zertifizierungs-Audits Bericht-Nr. Z-A0111441 erbracht.

Datum der Erstzertifizierung:	<u>05.04.2002</u>	Datum der letzten Rezertifizierung:	<u> </u>
Dieses Zertifikat ist gültig bis:	<u>05.04.2005</u>	Zertifikat-Registrier-Nr.:	<u>90402269</u>
			Duplikat



DEKRA-ITS Certification Services GmbH
Stuttgart, den 05.04.2002 (Zert., Handwerk)

Akkreditiert durch die TGA
im Deutschen Akkreditierungs Rat


Deutscher Akkreditierungs Rat

Reg.Nr.: TGA-ZM-05-91-00

DEKRA-ITS Certification Services GmbH · Handwerkstraße 15 · D-70565 Stuttgart

⇒ **Ingenieur- und Planungsleistungen, Verfahrenstechnik, gutachterliche Leistungen und Personaldienstleistungen zertifiziert nach DIN ISO 9001:2000**
Seite 2

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir haben es geschafft! Die Zertifizierung der AKS nach der DIN EN ISO 9001:2000 ist erfolgreich abgeschlossen. Sie hat einige Zeit, viel Papier und starke Nerven gekostet und wird auch künftig unserer täglichen Arbeitsprozess über das sonst übliche Maß hinaus „stressen“. Die hohen Anforderungen, die an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gestellt werden, sind nur mit sehr viel Eigenverantwortung und Leistungsbereitschaft umzusetzen. Wir haben uns dieses Ziel gesetzt und werden es Stück für Stück erreichen. Unsere Qualitätspolitik ist das Kernstück bei der Umsetzung des Qualitätsmanagementsystems und die Grundlage für alle erforderlichen Organisations- und Verfahrensanweisungen sowie entsprechende Ordnungen. Wir sind Ihnen dankbar für jede Unterstützung, die Sie uns durch positive wie auch weniger positive Hinweise, zukommen lassen.

Ich wünsche Ihnen erholsame Urlaubstage und freue mich auf weitere gemeinsame Projekte.

Ihre Anita Winkler

Ingenieur- und Planungsleistungen, Verfahrenstechnik, gutachterliche Leistungen und Personaldienstleistungen zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

von G. Schotte Qualitätsbeauftragte der AKS GmbH ☎ (0335) 5623 193

In den vergangenen Wochen und Monaten haben wir uns intensiv auf den Tag der Zertifizierung vorbereitet.

Es wurden Verfahrensanweisungen und Organisationsanweisungen erarbeitet und überarbeitet, innerbetriebliche Prozessabläufe dokumentiert und koordiniert, unzählige Beratungen und Diskussionen geführt, Protokollnotizen und Berichte und mehrere hundert Seiten Papier beschrieben.

Anfangs wurden diese Veränderungen von vielen Kollegen und Kolleginnen skeptisch betrachtet – immer mit einem Lächeln bedacht – und die Frage kam auf: Wozu das alles, brauchen wir das denn?

Zertifizierung bedeutet nicht, einfach alle Prozessabläufe aufzuschreiben und dann stimmt es. Es ist wichtig, das Unternehmen als Ganzes zu betrachten und jeden innerbetrieblichen Prozess als Teil des Ganzen zu sehen. Bei unserer Arbeit, die wir jeden Tag erbringen, steht immer die Kundenzufriedenheit im Vordergrund.

Der Kunde soll mit unseren Dienstleistungen, deren Qualität und deren Bearbeitung zufrieden sein. Nur ein zufriedener Kunde wird auch in Zukunft unsere Dienstleistungen in Anspruch nehmen.

Es ist also wichtig, sich mit den Kundenwünschen auseinander zu setzen und sich gemeinsam in den Projektgruppen entsprechend zu verständigen. Das persönliche Verantwortungs- und Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter wird gestärkt, die Motivation verbessert und Kosten gespart.

Es gibt nicht nur Vorteile, nein „Nachteile“, weil mit Mehraufwand verbunden, sind auch vorhanden. Diese Prozesse verlangen eine höhere Rechts- und Nachweispflicht, das Dokumentieren von Beratungen und Kundengesprächen, die Nachweispflicht über den Umgang mit Kundenmaterial usw., was natürlich sehr wichtig, aber auch etwas unbequem ist.

Die Analyse ist ein weiteres Kriterium der DIN EN ISO 9001:2000.

Kundenzufriedenheitsanalyse, Fehlererfassung, Erfassen von Reklamationen - das sind Punkte über die wir in der Vergangenheit wenig oder gar keine Aussage getroffen haben.

Fehleranalyse bedeutet nicht, den oder die Kollegen zu verurteilen, vielmehr ist die Analyse ein Instrumentarium, um für die Zukunft Fehler zu vermeiden.

Diese und andere Punkte der DIN EN ISO 9001:2000 sind Forderungen, die es zu beschreiben und innerbetrieblich umzusetzen gilt.

Mit der Erarbeitung der Unterlagen und der daraus resultierenden Prozessentwicklung innerhalb der AKS GmbH konnten Schwachstellen im Unternehmen erkannt und reduziert werden.

Erst durch eine kontinuierliche Prozessverbesserung lässt sich ein wirksames Qualitätsmanagementsystem aufbauen.

Zum 26. März 2002 hatte sich die DEKRA - I T S in unserem Hause angekündigt, Herr Professor Dr. Apel

sollte im Auftrage der DEKRA unser Qualitätsmanagementsystem prüfen.

Zur Vorbereitung mussten sämtliche im Zuge der Erarbeitung des QM – Systems erarbeiteten Unterlagen drei Wochen vor der Prüfung der DEKRA übersandt werden. Der Prüfer konnte sich damit einen Überblick über unser Unternehmen und die innerbetrieblichen Prozessabläufe verschaffen.

Der 26. März 2002 sollte nun „Tag der Wahrheit“ sein.

Können wir den Prüfer mit unseren bis dahin erarbeiteten Unterlagen und Aufzeichnungen überzeugen und stimmen diese auch mit unseren innerbetrieblichen Prozessabläufen überein? Diese sich den Kolleginnen und Kollegen des Personalwesens und des Wasserfachbüros stellenden Fragen fanden ihre Beantwortung.

Die Überprüfung nahm mehrere Stunden in Anspruch. Es wurden Fragen über Fragen gestellt, die einzelnen Verfahrensabläufe überprüft, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befragt. Über den Werdegang innerbetrieblicher Prozessabläufe musste Rede und Antwort gestanden sowie Unterlagen vorgelegt werden und auch die Geschäftsleitungsprozesse wurden kritisch unter die Lupe genommen.

Die Aufgabe des Prüfers an diesem Tag war es, zu beurteilen, ob wir den Anforderungen der DIN EN ISO

9001:2000 gerecht werden oder nicht.

Am späten Nachmittag fand im Kreise der Geschäftsleitung die Auswertung, durch Herrn Professor Apel, statt.

Es erfolgte eine Einschätzung der eingereichten schriftlichen Unterlagen; wie dem QM – Handbuch, der Verfahrensanweisungen, Organisationsanweisungen und der bisherigen erstellten Analysen.

Der Prüfer der DEKRA bescheinigte uns ein sehr gutes Ergebnis. Es wurden keinerlei Abweichungen festgestellt und auch Hinweise zur Verbesserung einzelner Prozessabläufe waren nicht erforderlich.

Es wurde uns von unparteiischer Seite bescheinigt, dass wir als AKS GmbH voll und ganz den Anforderungen der DIN EN ISO 9001:200 gerecht werden. Dieses Ergebnis macht uns stolz, denn es war eine nicht immer ganz einfache Zeit bis zu Erlangung diese Zertifikates.

Das wiederum soll nicht bedeuten, dass wir uns auf diesen Lorbeeren ausruhen.

Für die folgenden 12 Monate heißt es, das innerbetriebliche Qualitätsmanagementsystem zu verbessern. Im kommenden Frühjahr werden wir erneut unter Beweis stellen müssen, das Qualitätsmanagementsystem verbessert, aktualisiert und angewandt zu haben, um der Rezertifizierung positiv entgegen sehen zu können.

Qualitätspolitik der AKS

Die AKS GmbH ist überwiegend als Dienstleister für die kommunalen Ver- und Entsorger im Bereich der Wasserwirtschaft im Jahr 1993 gegründet worden und hat am 01. Januar 1994 die wirtschaftliche Tätigkeit aufgenommen.

Mit dem akkreditierten Wasser- und Umweltlabor, dem Wasserfachbüro und der Personalabrechnung hat unser Unternehmen im Laufe der Jahre eine zuverlässige Partnerschaft mit den o.g. Unternehmen und weiteren Kunden aufgebaut und wird in der Zukunft diese Position noch verstärken.

Das Unternehmensziel ist es, als Labor und Büro des Vertrauens stets den qualitativen Anforderungen gerecht zu werden, dabei gleichzeitig die Termine einzuhalten und durch eine wirtschaftliche Kostenstruktur stabile Preise zu gewährleisten.

Das Humankapital der Gesellschaft basiert auf der Fachkompetenz aus langjähriger Erfahrung und der kontinuierlichen Weiterqualifizierung der Mitarbeiter.

Für den stabilen Erfolg des Unternehmens spielen außerdem die Einhaltung qualitativer und quantitativer Vorgaben in allen Leistungsbereichen und -ebenen auf der Grundlage einer effizienten Teamarbeit die entscheidende Rolle.

Die Kundenzufriedenheit hat oberste Priorität und dieses Ziel stellt für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens eine permanente Herausforderung dar.

Durch das Qualitätsmanagement – System wird die Gewährleistung der Qualität organisiert und zum festen Bestandteil der täglichen Arbeit.

Der Erfolg des Unternehmens wird für die Mitarbeiter sichtbar und führt zu einer neuen Stufe der Mitarbeitermotivation. Negativen Abweichungen vom Kurs werden rechtzeitig erkannt und korrigiert.

Zielstellung unseres Unternehmens ist die ständige kontinuierliche Verbesserung der Prozessabläufe sowie die Gewinnorientierung.

Netzberechnungen leicht verständlich

von Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Münnich ☎ (0335) 5623196

Mit der Anwendung von STANET 7 des Ingenieurbüros Fischer-Uhrig können die Ergebnisse von Rohrnetzberechnungen in ansprechender Form dargestellt werden. Ein Knotenplan, bei dem die Berechnungsergebnisse gleich an den Knoten ausgedruckt werden, bzw. Informationen an den Leitungen angeschrieben werden, erleichtert das Verständnis und die Übersichtlichkeit gegenüber „endlosen“ Tabellen erheblich (die selbstverständlich nach wie vor zur Verfügung stehen).

Durch die Möglichkeit des Hinzufügens von zusätzlichen Informationen, wie Orts- und Straßennamen, wurde auch bei den Ergebnistabellen eine wesentlich bessere Verständlichkeit erreicht.

Die Daten werden noch plausibler, wenn Hintergrundbilder eingeblendet werden. Der Import von Karten ist in allen gängigen Formaten wie z.B. TIFF oder DXF möglich, wobei auch Graudruck als Hinterlegung ange-

wendet werden kann.

Zusätzliche Informationen wie Überschriften und Erläuterungen können als freie Texte in die Hintergrundbilder eingebracht werden.

Die Berechnungsergebnisse können zusätzlich farblich unterschiedlich dargestellt werden, so dass beispielsweise auf einen Blick Bereiche eines Netzes mit entsprechend gefärbten Knoten sofort als Gebiete mit Druckmangel sichtbar sind.

Über zusätzliche Module ist der Datenimport, z.B. von Verbraucherdaten, möglich. Damit können Simulationen mit höchster Genauigkeit erreicht werden.

Erweiterte Rechenmodule beinhalten z.B. die Löschmengenberechnung.

Neben dem Medium Wasser können auch Berechnungen mit Abwasser und weiteren Medien durchgeführt werden.

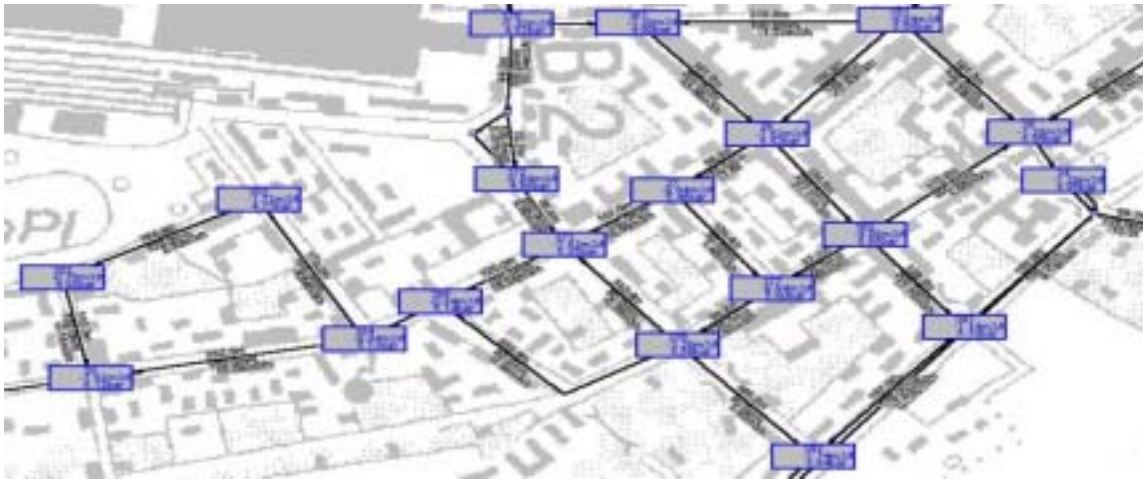


Abb. 1: Als Graudruck hinterlegte Karte



Abb. 2: Knotenplan mit Berechnungsergebnissen an den Knoten und Zusatzinformationen an den Leitungen. Die Druckverhältnisse an den Knoten können farblich abgestuft dargestellt werden

Prozesssicherung, Automatisierung und E/MSR -Technik

von Dipl.-Ing. Elmar Marquardt ☎ (0335) 5623 186

Der Wasserver- und Abwasserentsorgungsprozess sind die wichtigsten Produktionsprozesse der von uns betreuten Unternehmen. Durch den Einsatz von moderner Automatisierungstechnik (als höhere und komplexere Form der E/MSR -Technik) können folgende Effekte erreicht oder stark verbessert werden:

- sparsamer Elektroenergieeinsatz bis hin zur Leistungsbegrenzung,
- frühzeitiges Erkennen bei Störungen und Havarien der Anlagen und Netze, sowie bei Einbrüchen,
- elektronische Aufzeichnung von Mess- und Kennwerten zur Beurteilung der Effektivität der Objekte und Prozesse,
- Steuerung mehrerer Objekte im Verbund (z.B. mehrere Wasserwerke in einem Netz, mehrere Pumpwerke an einer Abwasserdruckleitung etc.),
- Möglichkeit der Bereitstellung und Archivierung von elektronisch weiterverarbeitbaren Daten zur Planung und Prognose auf der Basis von real gemessenen Werten des Wasser- und Abwasserprozesses in einzelnen Objekten (Präzisierung der Rohrnetzberechnung, Langzeitanalyse, Projektprognose für Erweiterung und Neubau von Projekten).

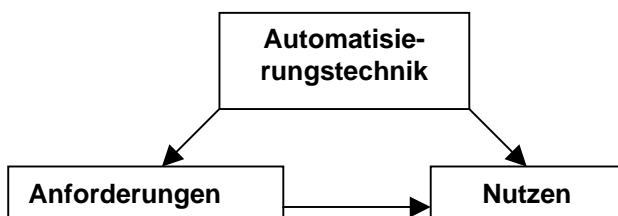
Die dafür erforderliche Technik weicht teilweise erheblich von der in der Vergangenheit üblichen ab.

Damals war die E/MSR -Technik vor allem für grundlegende Funktionen zum Betrieb von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen von Bedeutung und deren wichtigste Funktionen waren lokal begrenzt.

Mit dem massenhaften Einsatz von Leistungselektronik und elektronischer Mess- und Stelltechnik in der Industrie sanken auch die Anschaffungspreise. Demzufolge wurde diese Technik auch für kleinere Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen zunehmend lukrativer. Parallel dazu wuchsen die Anforderungen an Aufzeichnung, Registrierung und Übertragung der wichtigsten Prozessdaten für Betrieb, Planung und Wartung.

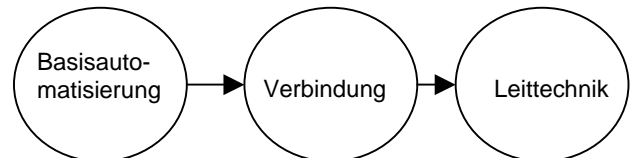
Mit dieser neuen Technik verbunden sind auch völlig neue interdisziplinäre Verknüpfungen und Anforderungen an andere Gewerke, ohne die Fehlfunktionen, Ausfälle und Unzufriedenheit beim Kunden entstehen können.

Der Einsatz der neuen Mess- und Stelltechnik erfolgte vielfach in der Vergangenheit losgelöst von diesen Anforderungen. So sind insbesondere bei elektronikhaltigen Mess- und Stellgeräten vielfältige Bedingungen an Stromversorgungs- Überspannungsschutzmaßnahmen und EMV- Verträglichkeit zu berücksichtigen. So sind bereits bei der Bauwerksgestaltung (Bauteil) bestimmte Grundsätze einzuhalten.



Von der Idee bis zur Umsetzung eines Leit- oder Protokollsystems sollte aber eine sorgfältige Analyse der Zielvorstellungen des Auftraggebers für alle zu realisierenden Objekte und deren Realisierungszeitraum erfolgen. Davon hängt in erster Linie das Preis-/ Leistungsverhältnis bei der Realisierung ab. Nach Festlegung der Zielvorstellungen sollte die einmal eingeschlagene Richtung auch für einen längeren Zeitraum (ca. 10 Jahre) beibehalten werden. Insbesondere betrifft das folgende qualitative Vorgaben (Entscheidungen):

- Vor-Ort-Automatisierung (Funktionalität):
 - ◆ autonome Lösung (ja/nein),
 - ◆ Fernübertragen von Störungen (Melderichtung),
 - ◆ Fernwirken (Stell- und Melderichtung),
 - ◆ Datenübertragung an andere Objekte,
 - ◆ Datenaufzeichnung,
- Verbindung zwischen Prozess- und Leittechnik:
 - ◆ Wahl der Datenrate,
 - ◆ Wahl des Mediums (eigene Kabel, Funk...),
 - ◆ Wahl der Technik (einheitliche Technik, Technikpool, Sonderanfertigung ...),
- Leit- oder Protokollsystem:
 - ◆ Störmeldesystem,
 - ◆ Prozessbedienung,
 - ◆ Datenaufzeichnung (Langzeitarchiv, Aufzeichnungsdichte, -umfang, ...),
 - ◆ Blindschaltbild (als Zusatz),
 - ◆ Externe Schnittstellen (kaufmännisch, GIS,...),



Spätestens bei dieser Dreiteilung (Basisautomatisierung – Datenübertragung – Leitsystem) wird deutlich, dass es eine Unmenge an Möglichkeiten gibt, die sich auch untereinander beeinflussen. Die heutige Technik lässt da eine Menge zu. Allerdings kann man viel Geld einsparen wenn eine einmal gewählte Strategie konsequent umgesetzt wird, denn bei einer plötzlichen Änderung (Steigerung) der Forderungen des Auftraggebers ist eine einmal gewählte Technik unter Umständen nicht mehr geeignet. Ein dann erforderlicher Austausch ist nach unseren Erfahrungen mit erheblichen Kosten verbunden. Das macht die beschriebene besondere Rolle der Vorbereitung und Kontinuität deutlich.

In den letzten Jahren wurden durch die AKS eine Reihe von Wasserwerken, Druckerhöhungsanlagen und Pumpwerken (u.a. auch E/MSR-seits) saniert, um- oder neugebaut. In den meisten Fällen wurde dann von diesen Objekten eine Verbindung zu Leit- oder Dispatchersystemen der Verbände/Stadtwerke hergestellt.

Für Fragen rund um moderne Automatisierungstechnik stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes im Wandel

von Dipl.Ök. Heike Kolax ☎ (0335) 5623111

Die Tarifvertragsparteien des öffentlichen Dienstes haben am 13.11.2001 mit dem „Altersvorsorgeplan 2001“ eine Einigung über eine grundlegende Neugestaltung der Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes erzielt. Redaktionell umgesetzt wurden die getroffenen Vereinbarungen zur Reform der Zusatzversorgung mit den Tarifverträgen über die zusätzliche Altersvorsorge der Beschäftigten des öffentlichen Dienstes, die am 01.03.2002 unterzeichnet wurden.

Erstmals wurde damit die Möglichkeit eröffnet, die an der Beamtenversorgung orientierte Zusatzversorgung mit Abhängigkeit von Lohnsteuer, Sozialversicherungsbeiträgen und Renten durch ein Versorgungspunktesystem abzulösen und schrittweise in eine kapitalgedeckte Zusatzversorgung einzusteigen. Insbesondere wurde auch für den öffentlichen Dienst die Möglichkeit geschaffen, die vom Gesetzgeber eröffneten Fördermöglichkeiten für eine betriebliche Altersversorgung entsprechend Altersvermögensgesetz vom 26.06.01 zu nutzen. Zugleich wurden damit die erheblichen Kostensteigerungen, die in der Folge der demographischen Entwicklungen, der Einwirkung verschiedener externer Einflussfaktoren sowie der Rechtssprechung des Bundesverfassungsgerichtes drohten, eingegrenzt und die Finanzierbarkeit der Zusatzversorgung für die Zukunft gesichert.

Zum Inhalt des neuen Altersvorsorge – Tarifvertrages – Kommunal, der für die bei den Kommunalen Zusatzversorgungskassen Versicherten Gültigkeit hat, im Einzelnen:

Das alte Gesamtversorgungssystem wird rückwirkend zum 31.12.2000 geschlossen und durch ein Betriebsrentensystem nach Punktemodell ab 01.01.2001 ersetzt. Bereits erworbene Ansprüche werden unter Wahrung des Vertrauensschutzes in das neue System überführt. Es werden die Leistungen zugesagt, die sich ergeben würden, wenn eine Gesamtbeitragsleistung von 4 v.H. des zusatzversorgungspflichtigen Entgeltes in ein kapitalgedecktes System eingezahlt würde.

Erster Teil: Punktemodell

Wie bisher schließt der Arbeitgeber für den Arbeitnehmer bei der Zusatzversorgungskasse eine Versicherung ab. Diese gewährt dem Arbeitnehmer nach Erfüllung einer Wartezeit von 60 Monaten im Alter, bei Erwerbsminderung sowie den Hinterbliebenen eine Betriebsrente zusätzlich zur Grundversorgung der gesetzlichen Rentenversicherung. Der Versicherungsfall ist an die Gewährung einer gesetzlichen Rente gekoppelt.

Für jeden Beitrag, den der Arbeitgeber in das System einzahlt, werden dem Versicherten ähnlich wie in der gesetzlichen Rentenversicherung Punkte gutgeschrieben. Diese Versorgungspunkte sind im Gegensatz zur

gesetzlichen Rentenversicherung altersabhängig gewichtet.

Bei der Festsetzung der Leistung im Versorgungsfall werden die Versorgungspunkte mit einem Messbetrag und dem Leistungsfaktor multipliziert. Der sich ergebende Betrag ist die zu zahlende Betriebsrente.

Beispiel:

Geg. Alter des Versicherten 40 Jahre
Jahreseinkommen 36 T€

Ges. Rentenleistung aus gezahlten Beiträgen dieses einen Jahres (unter der Voraussetzung, dass die volle Betriebsrente gezahlt wird)

Lös. Versorgungspunkte im Beschäftigungsjahr =
Jahresentgelt dividiert durch 12 im Verhältnis
zum Referenzentgelt x Tabellenwert

$$\frac{36.000}{12} \times 1,5 = 4,5 \text{ Versorgungspunkte}$$

Zusätzliche Versorgungspunkte können für soziale Komponenten gemäß § 9 und ggf. als Bonuspunkte gemäß § 19 erreicht werden.

Rente = Versorgungspunkte x Messbetrag x
Leistungsartfaktor

$$4,5 \times 4,00 \text{ €} = 18,00 \text{ € Rente}$$

Messbetrag, Tabellenwerte und Leistungsartfaktor sind im Tarifvertrag festgeschrieben.

Die auf dieser Berechnungsgrundlage ermittelten Renten werden wie die bereits als Besitzstandsrenten laufenden Renten beginnend mit dem Jahr 2002 jährlich zum 01.07. mit 1 % dynamisiert.

Sollte das Beschäftigungsverhältnis vor Eintritt eines Versicherungsfalles enden, bleibt die Versicherung als beitragsfreie Versicherung bestehen.

Die Finanzierung regelt jede Zusatzversorgungseinrichtung eigenständig. Je nach Möglichkeit der Kasse kann die bisherige Umlagenfinanzierung schrittweise durch eine kapitalgedeckte Finanzierung abgelöst werden.

Zweiter Teil: Freiwillige Versicherung

Mit Beginn des Jahres 2002 traten das Altersvermögensgesetz und damit die Regelungen der sogenannten Förderung der Riester-Rente in Kraft.

Bei der Zusatzversorgungskasse ist die Durchführung

einer zusätzlichen Altersversorgung nunmehr erstmals möglich. Die Arbeitnehmer können durch eigene Beiträge unter Inanspruchnahme der steuerlichen Förderung eine zusätzliche kapitalgedeckte Altersversorgung im Rahmen der betrieblichen Altersversorgung aufbauen. Auch der Arbeitgeber kann zu einer freiwilligen Versicherung Beiträge leisten. Die freiwillige Versicherung kann in Anlehnung an das Punktemodell als Höherversicherung oder, sofern die Zusatzversorgungskasse entsprechendes anbietet, durch fondsgebundene Rentenversicherung erfolgen.

Beiträge, die im Rahmen der freiwilligen Versicherung entrichtet werden, werden auf einem gesonderten personenbezogenen Versicherungskonto geführt.

Dritter Teil: Übergangs- und Schlussvorschriften

Geregelt wird hier der Übergang vom bisherigen Gesamtversorgungs- in das Betriebsrentensystem. Die bisherigen Versorgungs- und Versicherungsrenten werden bei Rentenbeginn bis zum 31.12.2001 nach altem Recht ermittelt und als Besitzstand weitergewährt. Die Anwartschaften werden als Startgutschriften ermittelt und in Versorgungspunkte umgerechnet dem Versorgungskonto gutgeschrieben.

Dabei wird die Voll-Leistung wie folgt ermittelt: Vom fiktiven Nettoarbeitsentgelt am Stichtag 31.12.2001 werden 91,75 % ermittelt. Davon abgezogen wird der Betrag der gesetzlichen Rente (im steuerlichen Näherungsverfahren ermittelt). Von dieser Differenz werden je Pflichtversicherungsjahr 2,25 % gezogen und die Summe durch den Messbetrag 4 geteilt. Im Ergebnis erhält man die Summe der Punkte des Startguthabens.

Beispiel:

Geg.	Brutto am Stichtag:	4.800 DM
	Pflichtversichert:	seit 01.01.1997
Ges.	Versorgungspunkte	
Lös.	Fiktives Nettoarbeitsentgelt:	3.397,49 DM
	davon 91,75 %	3.117,20 DM
	gesetzl. Rente nach	
	Näherungsverfahren	2.139,21 DM
	$3.117,20 \text{ DM} - 2.139,21 \text{ DM} =$	977,99 DM
	$977,99 \text{ DM} \times 2,25 \times 5 \text{ Jahre} =$	110,02 DM
	$110,02 \text{ DM} =$	56,25 €
	$56,25 \text{ €} / 4$	$= 14,06 \text{ Punkte}$

Sterbegeld wird bei Fortgeltung des bisherigen Rechts Anspruchsberechtigten in abnehmenden gestaffelten Höhen bis im Jahr 2007 gezahlt.

Für Beschäftigte, für die am 31.12.2001 schon und am 01.01.2002 noch eine zusätzliche Umlage gemäß § 62 Abs. 4 der Satzung der ZVK gezahlt wurde, ist auch weiterhin eine zusätzliche Umlage zu zahlen.

Der Tarifvertrag tritt rückwirkend zum 01.01.2001 in Kraft und hat eine Gültigkeit mindestens bis zum 31.12.2007.

Fazit:

Die Möglichkeit einer Entgeltumwandlung nach Betriebsrentengesetz besteht gegenwärtig noch nicht. Doch durch die Tarifvertragsparteien ist eine kurzfristige Änderung dieses Tatbestandes in Aussicht gestellt worden.

Mit den o.g. tariflichen Regelungen und mit der Änderung der Satzung der Zusatzversorgungskasse Brandenburg, die am 27.05.02 beschlossen wurde, sind Instrumentarien für den Aufbau einer zusätzlichen und förderfähigen kapitalgedeckten Altersversorgung bei der Zusatzversorgungskasse geschaffen worden. Warten wir auf ein entsprechendes Angebot unserer Zusatzversorgungskasse und vergleichen wir mit den Angeboten der privaten Versicherungswirtschaft.

PS:

Die Zusatzversorgungskasse bittet um Verständnis dafür, dass Rentenauskünfte gegenwärtig noch nicht erteilt werden können.

Zur Information sowohl der Mitglieder (Arbeitgeber) als auch der Versicherungsnehmer (Arbeitnehmer) will die Zusatzversorgungskasse kurzfristig, noch vor der Sommerpause Informationsbroschüren zur Verfügung stellen und eine Informationshotline schalten.

IMPRESSUM

Herausgeber: AKS Aqua-Kommunal-Service GmbH

Buschmühlenweg 169
15230 Frankfurt (Oder)
Telefon: (0335) 5623-0
Telefax: (0335) 5623-222
e-mail: aks@aks-ff.de
Internet: www.aks-ff.de

Redaktionsteam: E. Marquardt,
Dr. U. Rathsack,
W. Münnich,
G. Schotte,
H. Kolax

Gestaltung: S. Jung

Druck: AKS GmbH

Verfahrenstechnik der Wasserwerke

von Dr. Ing. Udo Rathsack ☎ (0335) 5623196

Die wichtigste Rohwassergrundlage der öffentlichen Wasserversorgung stellt in unserer Region das Grundwasser dar.

Diese Grundwässer erfüllen schon weitgehend alle qualitativen Anforderungen, die an ein Trinkwasser gemäß Trinkwasserverordnung gestellt werden. Lediglich einige, für Grundwässer typische Wasserinhaltsstoffe müssen entfernt werden. Dies sind neben Eisen und Mangan alle weiteren reduzierten Stickstoff-, Schwefel- und organische Verbindungen.

In der Regel erfolgt die Aufbereitung auf klassische Art durch Sauerstoffeintrag und anschließende Filtration über Filtersand und bereitet bei „normalen“ Rohwässern keine Probleme.

Jedoch gibt es immer wieder Rohwässer, die durch erhöhte Konzentrationen dieser anderen reduzierten Wasserinhaltsstoffe zu Aufbereitungsproblemen führen.

Diese Probleme zeigen sich in einer gestörten Entmanganung bzw. durch eine unvollständige Aufbereitung im Wasserwerk und anschließende Nachreaktionen im Versorgungsnetz, die immer zu Qualitätsverschlechterungen führen.

Als schwierig erweisen sich insbesondere Rohwässer, die in ihrem Chemismus durch organogene Sedimente der Flußauen, durch Sedimente der Holsteinwarmzeit oder des Tertiärs beeinflusst sind.

Auch diese schwierigen Rohwässer sind mit klassischen Filteranlagen sicher und stabil aufbereitbar!

Auf dem Gebiet der Aufbereitung von Grundwässern hat es in den vergangenen 10 Jahren deutliche Fortschritte gegeben, zu denen auch die eigenen Forschungsarbeiten beigetragen haben. Diese neuen Erkenntnisse und unsere langjährige Erfahrung stehen zu Ihrer Verfügung!

Unser Leistungsangebot zu Ihrem Vorteil:

- **Produktions-Kostensenkung** durch Regelüberprüfungen von Wasserwerken, Optimierung des Aufbereitungsprozesses und Aufdeckung von Einsparungspotentialen
- **Einsparung von Investitionsmitteln** durch Wasseraufbereitung im Untergrund – Wir zeigen Ihnen wie!
- **Lösung der Aufbereitungsprobleme** durch Entwicklung von spezifischen Verfahren, die dem Rohwasser angepasst werden
- **Aufdeckung von Kontaminationspotentialen** durch hydrochemische Bewertung von Grundwässern
- **Aufbereitung schwieriger Rohwässer** – Schwefelwasserstoff und organische Stoffe sind kein Problem mehr!
- **Verfahrensfestlegungen** bei neuen bzw. zu rekonstruierenden Wasserwerken – Sie bekommen eine Aufbereitungsanlage, die Ihre Anforderungen erfüllt –

in der Größe, die Sie brauchen, und ohne überflüssige und teure Anlagenteile

Nennen Sie uns Ihr Aufbereitungsproblem! Wir können Ihnen helfen.

Wenn Sie unsere Leistungsfähigkeit noch nicht kennen sollten, so können Sie sich davon gern überzeugen. Unsere Veröffentlichungen zu ausgewählten Themen aus der Praxis werden Sie von unserer Aufbereitungs-Philosophie überzeugen:

- mit einfachsten Mitteln
- so stabil wie möglich
- und ohne Chemie

Natürliche Grundwässer brauchen eine natürliche Behandlung!

Unsere Veröffentlichungen zur Grundwasseraufbereitung durch Filtration:

U. Rathsack Ammoniumeliminierung bei der Entmanganungsfiltration
Verlag Köster Berlin 1994
ISBN 3-929937-38-7

U. Rathsack Untersuchungen zur Eisen-(II)-Filtration
Verlag Köster Berlin 1996
ISBN 3-89574-199-X

U. Rathsack Wasseraufbereitung durch Filtration – Die Entmanganungsfiltration
WWT 3/95, 23 - 30

U. Rathsack Wasseraufbereitung durch Filtration – Ammoniumeliminierung bei der Entmanganungsfiltration

U. Rathsack Die Enteisung von Grundwasser durch Filtration – Ein weiterentwickeltes Modell zur Beschreibung des Eliminierungsvorganges
gwf 139 (1998) Nr. 5, 284 – 292

Unsere Veröffentlichung zur Aufbereitung organischer Wasserinhaltsstoffe:

U. Rathsack Massenentwicklung von Eisenorganismen im Wasserversorgungssystemen
Neue DELIWA-Zeitschrift 5/97, 195 - 198

Unsere Veröffentlichung zur Aufbereitung im Untergrund:

U. Rathsack Qualitative Aspekte der Wasseraufbereitung im Untergrund
gwf 143 (2002) Nr. 7