



Schutz- und Schongebiete

Die ÖVGW-Richtlinie W 72 – Entstehung und Entwicklung

Müssen kommunale Wasserdienstleistungen neu organisiert werden?

**Sommergespräch mit Dr. Rudolf Gruber
Entwicklungen in der österreichischen
Gaswirtschaft seit 1945**

Fernkälte

Innovative Klimatisierung am Beispiel TownTown

ÖGL Symposium Grabenlos 2006

im Hotel
Panhans
am Semmering

17. + 18.
Oktober
2006



ÖGL-Symposium Grabenlos –
seit 15 Jahren der österreichische
Top-Event für grabenlose Technologien

- Branchentrends & Entwicklungen
- Innovationen & Qualitätsstandards
- Neue Materialien & Technologien
- Erfolgsstories

GRABENLOS – immer ein Gewinn!

VORTRÄGE • EXPERTENGESPRÄCHE • ABENDPROGRAMM

Programm & Anmeldeformular:

www.grabenlos.at

ÖSTERREICHISCHE VEREINIGUNG
FÜR GRABENLOSES BAUEN UND
INSTANDHALTEN VON LEITUNGEN

ÖGL

4/2006 **Inhalt****Impressum**

FORUM GAS WASSER WÄRME
Offizielle Fachzeitschrift des Fachverbandes der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen (FGW) und der Österreichischen Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)

Redaktion

Tel.: (01) 548 03 83, Fax: (01) 548 03 85
Chefredaktion: Mag. H.M. Jobst
E-Mail: jobst@pjp.at
Fachredaktion: Mag. Erich Johann Papp
E-Mail: papp@pjp.at
Fotoredaktion: Mag. Helmut Ruck
E-Mail: hruck@meta-ware.at

Verlag und Vertrieb

Friedrich VDV, Vereinigte Druckereien- und Verlags-GmbH & Co KG, Wien und Linz.

Anzeigenberatung

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)
Mag. Dr. Ute Boccioli
1010 Wien, Schuberting 14
Tel.: (01) 513 15 88-26, Fax: (01) 513 15 88-25
E-Mail: boccioli@ovgw.at

Abonnement

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)
1010 Wien, Schuberting 14
Tel.: (01) 513 15 88-0
E-Mail: office@ovgw.at
Abonnements, die nicht einen Monat vor Ablauf des Bezugsjahres storniert werden, laufen weiter.

Preis

Einzelheft EUR 6,-
Jahresabonnement (6 Hefte) EUR 35,-

Auflage

6.000 Stück

Offenlegung nach dem Mediengesetz**Medieninhaber und Herausgeber**

Fachverband der Gas- und Wärmeversorgungsunternehmen (FGW), repräsentiert durch GF Mag. Michael Mock
Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW), repräsentiert durch GF Mag. Michael Mock
1010 Wien, Schuberting 14
Tel.: (01) 513 15 88-0
E-Mail: office@gaswaerme.at
E-Mail: office@ovgw.at

- 3 Impressum
- 5 Editorial

FachForum*Thema*

- 6 **Schutz- und Schongebiete**
Die ÖVGW-Richtlinie W 72 – ihre Entstehung und Entwicklung
- 11 Müssen kommunale Wasserdienstleistungen neu organisiert werden?
- 14 *Sommorgespräch*
„Das ist eine sehr komplexe Geschichte“
EVN-Aufsichtspräsident Dr. Rudolf Gruber über bedeutende Entwicklungen in der österreichischen Gaswirtschaft seit 1945
- 18 Fernkälte: Innovative Klimatisierung am Beispiel TownTown
- 20 Umsetzung der KWK-Richtlinie und neue Förderregeln

VerbändeForum

- 21 Hitzewelle: Österreichs Trinkwasserversorger haben vorgesorgt
- 22 15 Jahre ÖAKR
- 23 G 11 – Präsentation der Software für Gasrohrweiten-Dimensionierung
- 24 Grabungsfreies Rohrsanierungsprojekt in Linz
- 25 *Veranstaltungen*
- 29 Veranstaltungskalender
- 26 Zertifizierung: Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke
- 28 *Personalia*
- 28 „Die Materie interessiert mich“
Interview mit Ing. Thomas Podingbauer anlässlich seines 25jährigen Dienst-Jubiläums in der ÖVGW

MitgliederForum

- 30 50 Jahre WLVB Nördliches Burgenland
- 31 Vorzüge des PP-R-Muffenschweißsystems
- 32 payPino – Modulares Prepaymentsystem in der Gasversorgung
- 34 Bildnachweise

ACTARIS GmbH

Gasmess- und Regeltechnik

2320 Schwechat, Am Concorde Park 1/B2
Tel. 01/706 4000-0, Fax 01/706 4000-315



GLYNWED GmbH

Biróstraße 13
1230 Wien
Internet: www.glynwed.at

Tel.: +43 1 61057 0
Fax.: +43 1 61057 6
E-Mail: info@glynwed.at



IPU ING. PAUL UNGER
ARMATUREN-
Vertriebsgesellschaft m.b.H.

1100 Wien, Hardtmuthgasse 53
Telefon: 01/602 41 49
Fax: 01/603 29 43
E-Mail: info@ipu.co.at



H. D. BAMMER

Ges. m. b. H.
Armaturen u. Pipelinezubehör

Südstadtzentrum 1/6, A-2344 Ma. Enzersdorf
Tel.: 0 22 36 / 42 4 66 Fax: 0 22 36 / 41 0 28



hammerer-system-messtechnik

GIS für Wasser-Gas-Strom-Abwasser
Instandhaltungsprogramme PROF1

Golgathaweg 1 Tel.: 0463 502906
9020 Klagenfurt Fax.: 0463 502906 4
info@hammerer.cc www.hammerer.cc

KONTINENTALE

GB der OAG AG

2201 Gerasdorf bei Wien
Hugo Mischek - Straße 6
Internet: www.kontinentale.at
E-Mail: office@kontinentale.at
Tel. 02246/20 401-0, Fax 02246/20 401-490

CRANE

Crane Process Flow Technologies GmbH

IZ Nö-Süd, Straße 2/M6, A-2355 Wr. Neudorf
Telefon +43 22 36 6 82-0
Telefax +43 22 36 64-353
office.at@crane-flow.com

hawle

E. Hawle Armaturenwerke GmbH

4840 Voecklabruck - Austria Tel.: +43 (0) 7672 72 576-0
Wagrainer Straße 13 Fax: +43 (0) 7672 78 464
www.hawle.at E-Mail: hawle@hawle.at

Metallwerk Möllersdorf
Handelsges.m.b.H.



Lützowgasse 12-14, 1140 Wien
Tel. 01 / 91086-0, Fax 01 / 91086-66
E-Mail: office@mmhg.at
www.mmhg.at

ELSTER Instromet

Elster-Instromet Vertriebsges.m.b.H.

A-1190 Wien, Heiligenstädter Straße 45
Tel.: +43 (0)1 3692655, Fax.: +43 (0)1 3692655-22
E-Mail: info@elster-instromet.at
Internet: www.elster-instromet.at

heat

Erdgasanlagen und Druckregler

2362 Biedermannsdorf, Siegfried Marcus-Straße 9
Tel.: 0 22 36 / 73 130 Fax: 0 22 36 / 73 130-300
E-Mail: heat@heatgroup.at

PIPELIFE

Pipelife Austria GmbH & Co KG

A-2355 Wr. Neudorf, IZ NÖ-Süd, Pf. 54
Tel.: 02236/6702-0 Fax: 02236/6702-670
E-Mail: office@pipelife.at Internet: www.pipelife.at



Fiorentini
Gastechnik

A-1160 Wien, Seeböckgasse 15
Tel.: 01/485 78 60 • Fax: 01/489 44 28 - 18
E-Mail: fiorentini@fiorentini.at • Web: www.fiorentini.at



Innovene Marketing Support Limited – Austrian Branch
Schwarzenbergplatz 13, 1041 Vienna, Austria

T +43 (0) 1 501 61 750 F +43 (0) 1 501 61 61 750
W www.innovene.com

Part of the BP group

Gerätetechnik
Gasspüren Gasmessen **SEWERIN**

SCHERMANN GMBH

A-2401 Fischamend, Friedhofstrasse 5
Tel.02232-76361 Fax 02232-7725613

+GF+

GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH
A-3130 Herzogenburg, Sandgasse 16
Tel. 02782/85 643, Fax 02782/85 156
www.georgfischer.at



FIRMEN IM GASFACH



TRITSCHLER

Elektronik + Feingerätebau

Schönaustraße 10 + 12
D-79725 Laufenburg

Tel. +49 (0)7763-9388-0
Fax +49 (0)7763-9388-49

Info@tli.de
www.tli.de

... innovative Gasmesstechnik



Qualität und Sicherheit
für die österreichische Gas-
und Wasserversorgung





Editorial

Wasser, Wasserschutz, Schongebiete

Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel. Die Anforderungen an die Qualität des Wassers für den menschlichen Gebrauch sind in der Trinkwasserverordnung geregelt. Durch die in dieser Verordnung festgelegten Parameterwerte ist sichergestellt, dass der Genuss von Trinkwasser keine Schädigung der menschlichen Gesundheit bewirkt. In Österreich erfolgt die Versorgung mit Trinkwasser fast ausschließlich mit Grund- und Quellwasser. Diesem Umstand trägt das österreichische Wasserrecht insofern Rechnung, als insbesondere Grund- und Quellwasser so rein zu halten ist, dass es als Trinkwasser verwendet werden kann. Grund- und Quellwasservorkommen sind in immer stärkerem Ausmaß anthropogen bedingten quantitativen und qualitativen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Die genannte Zielsetzung und die in der Trinkwasserverordnung festgelegten Parameterwerte werden nur dann erreicht bzw. eingehalten werden können, wenn die Wasservorkommen entsprechend überwacht, geschützt und erforderlichenfalls saniert werden.

Gegenwärtig werden in Österreich auf Grundlage des Hydrographiegesetzes bzw. des Wasserrechtsgesetzes und der Wassergüteeerhebungsverordnung an ca. 2000 Grundwassermessstellen in regelmäßigen Abständen bis zu 100 verschiedene physikalische und chemische Parameter untersucht. Ziel ist es den Zustand des Grundwassers zu erheben, quantitative und qualitative Veränderungen rechtzeitig zu erkennen und erforderlichenfalls die notwendigen Maßnahmen in die Wege zu leiten. Das österreichische Monitoringsystem zählt zu einem der besten in ganz Europa und erfüllt so auch eine zentrale Forderung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Im Sinne einer aktiven Informationspolitik können ausgewählte Daten via Internet abgerufen werden.

Die Wassergütedaten werden alle zwei Jahre in Berichtsform veröffentlicht. Die Ergebnisse der Wassergüteeerhebung zeigen, dass die Analysenergebnisse der meisten untersuchten ca. 100 chemischen Parameter die Schwellenwerte der Grundwasserschwellenwertverordnung deutlich unterschreiten. Überschreitungen der Grundwasserschwellenwerte sind bei den Parametern Nitrat,

Atrazin und Desethylatrazin zu beobachten. Schwerpunkte der flächenhaften Belastungen sind im Wesentlichen die landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerbauregionen im Osten und im Südosten des Bundesgebietes. Um eine weitere Verschlechterung der Qualität des Grundwassers zu verhindern bzw. den qualitativen Zustand des Grundwassers zu verbessern sind Beobachtungs- und voraussichtliche Maßnahmenggebiete abzugrenzen und evident zu halten sowie entsprechende Maßnahmen anzuordnen.

Zum Schutz von Wasserversorgungsanlagen gegen Verunreinigungen können mit Bescheid oder Verordnung Schutz- oder Schongebiete bestimmt und Maßnahmen, die die Beschaffenheit, die Ergiebigkeit oder die Spiegellage des Grundwasservorkommens zu gefährden vermögen, eingeschränkt, verboten oder der wasserrechtlichen Bewilligungspflicht unterworfen werden. Verbote allein sind jedoch nicht in der Lage auf entsprechenden Daten basierende Untersuchungsergebnisse vorwegzunehmen. Bei der Festlegung von Schutz- und Schongebieten ist daher auch darauf zu achten, dass die Festlegung der Grenzen des zu schützenden Gebietes auf nachvollziehbaren hydrogeologischen Grundlagen erfolgt und die aufgetragenen Maßnahmen und Nutzungseinschränkungen auch tatsächlich eingehalten und überprüft werden können. Jede sich als unpraktikabel erweisende oder wasserwirtschaftlich nicht gerechtfertigte Nutzungseinschränkung verleitet zu deren Übertretung und gefährdet die gesamte Unterschutzstellung.

*Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Eduard Klaghofer
Lebensministerium, Leiter des Institutes für Kulturtechnik und
Bodenwasserhaushalt (Petzenkirchen)*

*unter Berücksichtigung einschlägiger Beiträge von
Dr. Otto Vollhofer
Lebensministerium, Amtssachverständiger*



Thema

Schutz- und Schongebiete

Die ÖVGW-Richtlinie W 72 – ihre Entstehung und Entwicklung

von HR i.R. Univ.-Prof. Dr. Hilmar Zetinigg

Einleitung

Im Februar 2004 kam die dritte Ausgabe der ÖVGW-Richtlinie W 72 „Schutz- und Schongebiete“ heraus – dies soll Anlass sein, über ihre Entstehung und Entwicklung zu berichten. Schon in den letzten Jahrzehnten des 19. Jh. wurden besonders wichtige öffentliche Wasserversorgungsanlagen mit Schutzgebieten ge-

sichert. Diese wurden damals als Schutzbezirke, Schutzstreifen, Schutzareale etc. bezeichnet, ohne dass eine verbindliche Namengebung zu erkennen ist.

Ihre Notwendigkeit wurde von Medizinern und Hygienikern erkannt und vertreten. Ihre Dimensionierung erfolgte oft kreisförmig bei Brunnen oder als Kreissektor bei Quellen. Erst allmäh-

lich wurden Hydrologen und Geologen beigezogen um über die Zuströmungsverhältnisse des Grundwassers Auskunft zu geben. Diese lenkten nunmehr die Aufmerksamkeit auf die Einzugsgebiete der Wasserfassungen und bemaßen danach die Schutzgebiete.

Rechtliche Grundlagen

Auch in rechtlicher Hinsicht wurden die Fundamente für die Errichtung von Schutzgebieten erst allmählich gelegt. Das Reichswasserrechtsgesetz (RGBl. Nr. 91/1869) kannte ebenso wie die darauffolgenden Ausführungsgesetze der Kronländer noch keine Schutzbestimmungen für Wasserversorgungsanlagen. Trotzdem wurden nach Haager-Vanderhaag (1936) bereits Schutzareale nach dem allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch (§ 365) im Verwaltungsweg festgelegt, die aber sehr umstritten waren. Jedenfalls wurde der Gesetzgeber bereits damals bedrängt, solche Bestimmungen in das Wasserrecht aufzunehmen, ohne dass es bis 1918 dazu kam.

Nach dem allgemeinen Berggesetz (RGBl. Nr. 146/1854) konnten schon damals Schutzareale gegen Bergbaumaßnahmen festgelegt werden. Erst das Wasserrechtsgesetz 1934 (BGBl. Nr. 316) bot mit § 31 die Möglichkeit Schutzgebiete für die Trinkwasserversorgung festzulegen. Nach diesem Gesetz waren gemäß § 33 ähnliche Bestimmungen für Heilquellen anzuwenden. In beiden Fällen waren besondere Anordnungen über die Bewirtschaftungen oder sonstige Nutzung von Grundstücken unter Festsetzung einer angemessenen Entschädigung vorgesehen. Damit war der Weg zu § 34 WRG 1959 gewiesen, nach dem Schutzgebiete als „Verbotzonen“ zum präventiven Schutz der Wasserversorgung als wasserpolizeiliche Maßnahme von der zuständigen Behörde festzulegen sind. Ihre grundstücksscharfe Ausweisung mit einer Abstufung der Restriktionen, die Anlass zur Zonierung ist, ergibt sich aus der Entschädigungspflicht. Ergänzt wird dieser Schutz durch das Schongebiet, das sich bis zu den Grenzen der Einzugsgebiete von großen Wasserfassungen erstrecken kann. Seit der Wasserrechtsnovelle 1990 (BGBl. 252) kann, über die ursprüngliche wasserrechtliche Bewilligungspflicht und Anzeigepflicht an die Wasserrechtsbehörde hinaus, das Schongebiet auch mit Verboten und Nutzungsbeschränkungen mit Drittwirkung, also an den unbestimmten Adressaten gerichtet, ausgestattet werden. Dadurch hat sich die Schutzwirkung dieser Gebiete, die zuvor oft kritisiert wurde, wesentlich verstärkt. Allerdings wird dadurch auch die Entschädigungspflicht relevant, sodass noch immer viele Schongebiete nicht angepasst sind.

Regelungen für die Errichtung von Schutz- und Schongebieten

Da das Wasserrecht keine näheren Ausführungen zur Dimensionierung, Zonierung und zum Umfang des materiellen Inhalts, also den Verboten und Nutzungsbeschränkungen, gibt, wurde bei ihrer Planung und Festlegung nach Vorbildern gesucht. Diese waren meist bereits festgelegte Schutz- und Schongebiete. Insgesamt wurde aber im Fehlen allgemein verbindlicher Vorgaben und Standards ein Mangel gesehen, dem erstmals vom „Deutschen

Verein der Gas- und Wasserfachmänner“ (DVGW) durch das Arbeitsblatt W 101/1953 abgeholfen wurde. In diesem Regelblatt ist die Dreizonigkeit des Schutzgebietes festgelegt (Fassungsbereich oder Schutzzone I, engeres Schutzgebiet oder Schutzzone II und weiteres Schutzgebiet oder Schutzzone III). Die Bemessung der Schutzzonen erfolgt nach einem komplizierten Schema (3 Klassen) der Bewertung der Filter- und Schutzwirkung der Deckschichten über der Grundwasseroberfläche, mit dazugehörigen Meterangaben ihrer Längserstreckung. Diese Regelung scheint auch in Österreich bekannt gewesen zu sein, worauf das Lehrbuch der Hydrogeologie von Thurner (1967) hinweist, der dieses Schema wiedergibt. Bereits 1961 erfuhr das Arbeitsblatt seine zweite Ausgabe, in der erstmals die 50-Tage-Grenze der Verweildauer des Wassers im Untergrund als Bemessungsgrundlage der Schutzzone II ausgewiesen ist.

Die 50-Tage-Grenze der Schutzzone II

Diese Grenze geht auf Untersuchungen des deutschen Hygienikers Knorr (1937 und 1951) zurück, der z.B. 1940/1941 auch für das Wasserwerk Scharlinz der Stadt Linz die Schutzgebiete den aktuellen Anforderungen anpasste, worüber er in seiner Arbeit von 1951 ausführlich berichtet. Knorr führt aus, dass in Grundwasserleitern mit guter Filterwirkung (z.B. die Schotterkörper unserer Täler) starke Verkeimungen mit Fäkalkeimen nach einer Fließzeit von 50-60 Tagen abklingen, und belegt dies mit Markierungsversuchen. Grundbedingung ist, dass über diese Fließstrecke kein Nachschub an Keimen erfolgt.

Da in alpinen Tälern große Fließgeschwindigkeiten des Grundwassers herrschen (mehrere Zehnermeter pro Tag), ergeben sich bei der Umsetzung dieser Grenze erhebliche Schwierigkeiten. In der Schweiz wurde nach weiteren Untersuchungen dieses Problems durch die Einführung einer 10-Tage-Grenze über die „Wegleitung“ des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz (1977) in nicht unumstrittener Form entschärft. In Österreich wurde dagegen sogar die 60-Tage-Grenze eingeführt, wobei aber nicht die maximale, sondern die mittlere Abstandsgeschwindigkeit ähnlich wie in Deutschland zur Bemessung herangezogen wird. Damit ist nicht der Markierungsversuch, sondern die Ableitung der Fließgeschwindigkeit aus den Parametern des Darcy'schen Gesetzes für die Ermittlung der Abstandsgeschwindigkeit maßgeblich. Diese Grenze ist daher im Wesentlichen nur auf Porengrundwasser der Täler anwendbar und wegen der großen Fließgeschwindigkeiten im Karst illusorisch. In Deutschland wurde zur Bewältigung dieses Problems ein Verfahren zur Einbeziehung des vertikalen Sickerweges in der Deckschicht (ungesättigte Zone) entwickelt und in die W 101 aufgenommen, das die Abminderung dieser Grenze erlaubt.

Des Weiteren führten Forschungsprogramme in Deutschland nach Schleyer, Milde und Milde (1989) zur Erkenntnis, dass nicht so sehr zeitabhängige Absterbe- und Inaktivierungsprozesse, sondern vielmehr das Milieu des Grundwasserleiters und Grundwassers sowie Absorptions- und Desorptionsprozesse als filterstreckenabhängige Vorgänge chemisch-physikalisch-biologischer Natur für die Elimination von Mikroorganismen ausschlaggebend sind. Trotz dieser Erkenntnisse wurde in Deutsch-



land die 50-Tage-Grenze und in Österreich die 60-Tage-Grenze bis heute beibehalten, da sie sich bewährt hat und seit ihrer Anwendung keine seuchenhygienischen Schadensfälle bekannt geworden sind. Die Schutzzone II wird daher auch als bakteriologische Zone bezeichnet.

Die ÖVGW-Richtlinie W 70/1977

Wie bereits erwähnt, wurde auch bei uns eine Standardisierung der Schutzgebiete vermisst und daher immer wieder auf die deutsche Richtlinie zurückgegriffen. So brachte z.B. das Amt der Oberösterreichischen Landesregierung 1979 ein Merkblatt „Schutzanordnungen für Wasserversorgungsanlagen“ heraus, das sogar die deutsche 50-Tage-Grenze enthielt, obwohl in Österreich in der ÖVGW-Mitteilung W 70 bereits 1977 erstmals die 60-Tage-Grenze für die Schutzzone II festgehalten ist. Diese Mitteilung W 70 „Grundsätze für die Erstellung von Wasserversorgungsrahmenplänen“ behandelt auch den Schutz von Wasserversorgungsanlagen, insbesondere aber die damit zusammenhängenden Entschädigungspflichten und macht auf den Einsatz solcher Schutzmaßnahmen (nach § 35 WRG) als wasserwirtschaftliches Planungsinstrument aufmerksam.

Die ÖVGW- Richtlinie W 72/1981

Danach wandte sich der gleiche ÖVGW-Ausschuss (Wasserversorgung und Raumplanung) den Schutz- und Schongebieten zu und brachte im Jänner 1981 die ÖVGW-Mitteilung W 72 „Trinkwasser Schutz- und Schongebiete“ heraus. Auch in Österreich bestätigte sich die Erfahrung, dass diese Richtlinie, vor allem aufgrund der 60-Tage-Grenze auf Porengrundwasser abgestimmt ist. Sowohl der Karst als auch Quellen in nicht verkarstem Bergland und artesische Wässer wurden zu wenig berücksichtigt. Inzwischen war Mitte der 80-er Jahre des vorigen Jahrhunderts in Österreich das Nitrat- und Pestizidproblem bei den Porengrundwässern der voralpinen Täler und Schotterfluren akut geworden. Wenn auch ein ursächliche Zusammenhang mit der W 72/1981 nicht gegeben war, da die betroffenen Wassergewinnungsanlagen schon vorher mit Schutzgebieten und zum Teil auch Schongebieten ausgestattet worden waren, spiegelt diese Richtlinie doch die vorangegangene Praxis bei der Errichtung solcher Gebiete wieder. Um diese Schutz- und Schongebiete den aktuellen Erfordernissen anpassen zu können, wurde durch die Wasserrechtsnovelle 1990 dazu die rechtlichen Möglichkeiten geschaffen. Damit war aber auch die Notwendigkeit zur Aktualisierung dieser Richtlinie entstanden.

Die ÖVGW- Richtlinie W 72/1995

Dieser Schritt wurde durch den hierfür neu konstituierten ÖVGW-Unterausschuss „Schutz von Wasservorkommen“ mit der Ausgabe dieser Richtlinie vom März 1995 unter der Bezeichnung „ÖVGW-Richtlinie W 72: Schutz- und Schongebiete“ gesetzt.

Ziel war es, durch Schutz- und Schongebiete, die Nitratkonzentrationen vor allem, über eine pflanzenbedarfsgerechte Düngung

zu senken. Die Athrazinkonzentrationen wurden gleichlaufend durch ein generelles Verbot dieses Mittels langsam aber doch bewältigt. Diese Ausgabe zeichnete sich auch durch eine eingehende Darlegung der rechtlichen Grundlagen (§§ 34 und 35 WRG) und eine überblicksmäßige Darstellung der Sonderfälle wie z.B. Karst aus. Der Maßnahmenkatalog ging besonders auf die Landwirtschaft im oben angeführten Sinne ein. Bezüglich der Abminderung der 60-Tage-Grenze wurde ausdrücklich festgelegt, dass die Überdeckungen des Grundwasserspiegels weniger dazu herangezogen werden als der zusätzlichen Sicherheit dienen sollte.

Da sich vor allem die für die Landwirtschaft vorgesehenen Maßnahmen nur langsam umsetzen ließen und zum Teil auch nicht ausreichten das Nitratproblem in den Griff zu bekommen, schien eine weitere Ausgestaltung dieser Maßnahmen notwendig. Auch fürchtete man eine neuerliche ähnliche Überraschung wie mit dem Athrazin und wollte zur Beurteilung solcher Mittel griffige Regelungen haben. Darüber hinaus waren die Sonderfälle, wie vor allem der Karst noch immer nicht ausreichend berücksichtigt.

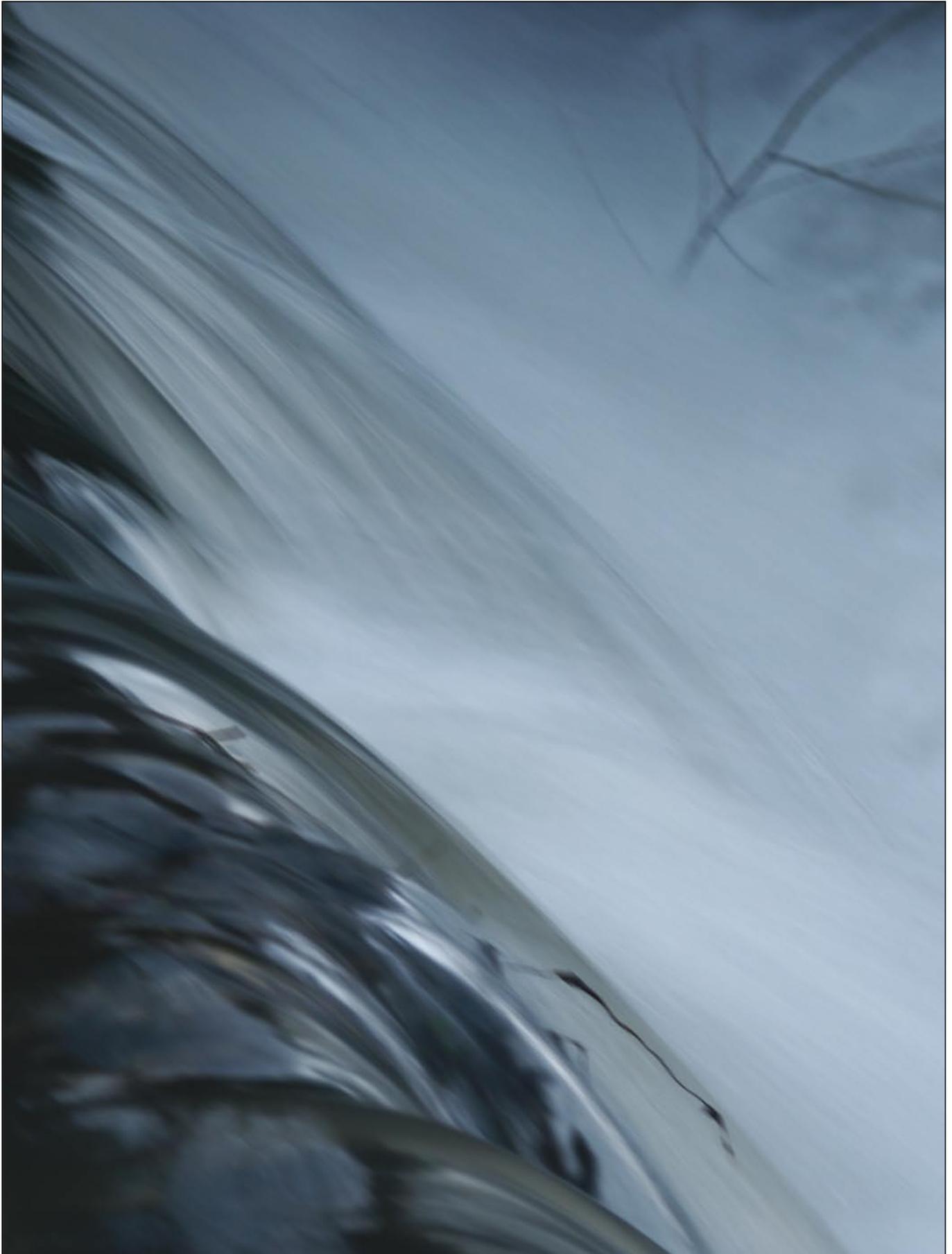
Die ÖVGW-Mitteilung W 72/2004

So wurde bereits 1999 der ÖVGW-Unterausschuss „Schutz von Wasservorkommen“ neu konstituiert um eine Überarbeitung dieser Richtlinie vorzunehmen. Nach zähem Fortgang der Arbeiten konnte die Neuausgabe endlich 2004 erfolgen. Für Anregungen stand inzwischen auch die Neufassung 1995 der W 101 zur Verfügung. In dieser Ausgabe ist der Maßnahmenkatalog zu einer Gegenüberstellung von Gefährdungspotenzialen und Maßnahmen unter noch stärkerer Berücksichtigung der Landwirtschaft umgestaltet. Des Weiteren ist eine Regelung für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln vorhanden, die allerdings beträchtlichen Arbeitsaufwand erfordert. Auch sind nunmehr die Sonderfälle Karst und artesisches Wasser eingehender behandelt. Bei Karstverhältnissen wird der Einsatz von Vulnerabilitätskartierungen und Risikoabschätzungen nach neuen Methoden empfohlen.

Ausblicke

Mit dieser Neufassung liegt nun ein Instrument vor, das bei der Umsetzung von §§ 34 und 35 WRG durchaus hilfreich sein kann. Ob sich diese Neufassung auch tatsächlich bewährt, wird erst in einigen Jahren erkennbar sein. Eines ist aber hervorzuheben: Die Wirksamkeit dieser Schutzmaßnahmen ergibt sich nicht so sehr aus ihrem Bestand, sondern aus der Einhaltung ihres Inhaltes, der eine ständige Kontrolle erfordert. Diese Überwachung wird nur dann effizient sein, wenn sie in ständiger guter Zusammenarbeit von Wasserversorgern, Betroffenen und den Wasserrechtsbehörden erfolgt. Zu schnell werden oft Wirtschaftsbeschränkungen von den Betroffenen übersehen, vergessen oder unzulänglich ausgeführt, wenn sie nicht ständig daran erinnert werden.

Zur Anwendung der W 72 soll abschließend vermerkt werden, dass es sich hier um ein objektivierte Sachverständigengutachten handelt. Dieses weist einen Weg, der dem derzeitigen Stand der





Kenntnisse entspricht. Es wird also Hilfe zur Beurteilung von Gefährdungspotenzial samt Vorschlägen für Präventivmaßnahmen und ihrer Zonierung geboten. Die W 72 ist somit als Anleitung zur Herstellung eines „Maßanzuges“ aufzufassen, was auch in der Einleitung in folgendem Wortlaut zum Ausdruck kommt: „Die Lösung kann nur unter Berücksichtigung des allgemeinen Inhaltes dieser Richtlinie für jeden Einzelfall speziell gefunden werden.“

Verwendete Unterlagen

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, (März 1979); Schutzanordnungen für Wasserversorgungsanlagen – Merkblatt für Projektanten und Sachverständige. – Linz.

Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern (DVGW) Regelwerk, Arbeitsblatt W 101, Jänner 1953; Richtlinie für die Errichtung von Schutzgebieten für Trinkwassergewinnungsanlagen (Trinkwasserschutzgebiete) I. Teil: Schutzgebiete für Grund- und Quellwassergewinnungsanlagen. – Frankfurt.

Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern (DVGW) Regelwerk, Arbeitsblatt W 101, November 1961; Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete; I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser. – Frankfurt.

Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern (DVGW) Regelwerk, technische Regeln, Arbeitsblatt W 101, Februar 1975; Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete; I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser. – Eschborn.

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) Regelwerk, Arbeitsblatt W 101, Februar 1995, Richtlinien für Trinkwasserschutzge-

biete; I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser. – Bonn.

Eidgenössisches Amt für Umweltschutz, (Oktober 1977); Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzarealen. – Bern.

Haager-Vanderhaag, K. (1936): Das Österreichische Wasserrecht. Kommentar. – Manz'sche Verl. u. Univ. Buchhandlung: Wien.

Knorr, F. (1937) : Die Schutzzonenfrage in der Trinkwasserhygiene; Gas- und Wasserfach, 80, H. 21, S. 330-334 und H. 22, S. 350-355. – München.

Knorr, F. (1951): Zur hygienischen Beurteilung der Ergänzung und des Schutzes großer Grundwasservorkommen. – Gas- und Wasserfach, 92, H. 10, S. 104-110 und H. 12, S. 151-155. – München.

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW); Mitteilung W 70, Oktober 1977: Grundsätze für die Erstellung von Wasserversorgungsrahmenplänen. – Wien.

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW); Mitteilung W 72, Jänner 1981: Trinkwasser – Schutz- und Schongebiete. – Wien.

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW); Richtlinie W 72, März 1995: Schutz- und Schongebiete. – Wien.

Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW); Richtlinie W 72, Februar 2004: Schutz- und Schongebiete. – Wien.

Schleyer, R., Milde, G. und Milde, K. (1989): Verbesserung des Trinkwasserschutzes durch Berücksichtigung neuer Tendenzen beim Schutzzonenkonzept Grundwasser. – Wasser und Boden, 4, S. 203-209, – Hamburg, Berlin.

Thurner, A. (1967): Hydrogeologie. – Springer: New York, Wien.

➤ **Service. Kompetenz. Zuverlässigkeit.**
Ihr Partner in Stadt und Land.

www.linzag.at | Immer bestens betreut.

LINZ AG
WASSER

Wir bieten für Ihre Gemeinde maßgeschneiderte Dienstleistungen und individuelle Problemlösungen rund ums Wasser. Von der Wartung und Instandhaltung bis zum Betrieb Ihrer Versorgungsnetze. Von der Beratung und Planung bis zur Baudurchführung, von umfassenden Service-Leistungen bis hin zu attraktiven Finanzierungslösungen. Damit Sie und Ihre Gemeindebürger einfach bestes Trinkwasser genießen können.



Müssen kommunale Wasserdienstleistungen neu organisiert werden?

von MMag. Dr. Eduard Wallnöfer

Aktuelle Entwicklungen

Die bestehenden Rahmenbedingungen¹ für die Wasserdienstleistungen, „Wasserver-“ und „Abwasserentsorgung“, bedürfen durch die jüngste Änderung von zahlreichen wirtschaftlichen und rechtlichen Einflussfaktoren einer neuen Einschätzung.

An erster Stelle steht die praktische Frage der Finanzierbarkeit von Sanierungs- und Neuerrichtungsvorhaben. Die Finanzgebarung vieler Kommunen ist durch die steigenden Anforderungen an die kommunale Daseinsvorsorge angespannt². Gerade im Bereich der Wasserdienstleistungen vermag die bestehende Tarifstruktur vielfach nicht einmal positive Deckungsbeiträge zu erwirtschaften und stellt somit eine nicht zu unterschätzende Belastung für die Kommunalbudgets dar. Betriebswirtschaftlich fundierte (Re-) Investitions- und Finanzierungskosten werden allerdings erst bei der Notwendigkeit der Sanierung, Neuerrichtung oder Erweiterung von Infrastrukturanlagen im Kommunalhaushalt deutlich spürbar, sodass eine vorausschauende Kostenplanung für kommunale Wasserdienstleistung zur Absicherung der Finanzierbarkeit künftiger Leistungserbringungen unabdingbar notwendig sein wird.

Weitere Herausforderungen für die Kommunen schaffen der europäische Rechtsrahmen für die Wirtschaftstätigkeit der „öf-

fentlichen Hand“ sowie europarechtliche Liberalisierungsbestrebungen in Bereichen der „Daseinsvorsorge“. Seitens der Europäischen Union wurden nach dem großen öffentlichen Aufschrei gegen eine „offensive“ Liberalisierung der „Wasserversorgung“ im Zusammenhang mit den GATS-Verhandlungen in den Jahren 2002 und 2003 keine expliziten³ Schritte zu einer offensiven Verdrängung der Kommunen aus der Leistungserbringung gesetzt⁴.

Allerdings haben die europäischen Rechtsentwicklungen u.a. in den Bereichen

- des Beihilfen- und
- Vergaberechts⁵

sehr wohl erhebliche Auswirkungen auf die Erbringung von Wasserdienstleistungen. Durch die genannten Rechtsvorschriften werden Schranken für Quersubventionierungen⁶ ebenso aufge-

1 Vgl. dazu bereits den Vorartikel in *FGW/ÖVGW*, FORUM Gas Wasser Wärme, 3/2006, 17ff.

2 Vgl. etwa *Kommunalkredit Austria AG (Hrsg)*, Gemeindefinanzbericht 2005, Dez 2005, 10ff., 36ff., 72f.

3 Gleichwohl hat eine Beschäftigung mit Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse stattgefunden, ein sektorspezifischer Rechtsrahmen für Wasserdienstleistungen besteht allerdings weiterhin nicht; vgl. etwa *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Grünbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, KOM (2003) 270 endg.; *Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen*, Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse, KOM (2004) 374 endg.; u.a.m.

4 Vgl. „Einstimmigkeitsprinzip“ im Rat für Maßnahmen zur „mengenmäßige Bewirtschaftung der Wasserressourcen“, Art. 175 (2) lit b 2. Spiegelstrich EGV; keine Antastung der Eigentumsordnung der Mitgliedstaaten, Art 295 EGV.

5 Vgl. etwa die restriktive „In-House“-Judikatur des EuGH: EuGH 11.01.2005, Rs C-26/03, *Stadt Halle u.a.*; EuGH 13.10.2005, Rs C-458/03, *Parking Brixen*; u.a.

6 Vgl. dazu EU-beihilfenrechtliche Fragestellungen ebenso wie Transparenz- (RL 80/723/EWG, „TransparenzRL“) und Unbundling-Vorschriften (RL 203/54/EG); vgl. dazu bspw. kurz zusammengefasst: Österreichischer Gemeindebund, EU-Info 12/2005, u.a.



stellt wie die Notwendigkeit von vergaberechtskonformen Ausschreibungen⁷ festgeschrieben. Allein die Anwendung des Vergaberechts fördert die künftige Miteinbeziehung von Privaten in kommunale Wasserdienstleistungen erheblich und macht Public-Private-Partnership (PPP) – Konstruktionen⁸ somit immer attraktiver.

Schließlich muss darauf hingewiesen werden, dass auch die „Wasser Rahmenrichtlinie“⁹ u.a. eine kostendeckende Preisgestaltung für Wasserdienstleistungen (Art 9; § 55e WRG 1959¹⁰) vorsieht und mittelfristig eine Verteuerung der Wassergebühren/-tarife bedingen könnte.

Optionen und Chancen

Der bestehende Rechtsrahmen stellt Wasserdienstleistern¹¹ weiterhin eine eigenständige Leistungserbringung und Finanzierung frei.

Künftig erscheint allerdings mit Blick auf die kommunalen Haushalte eine verstärkte interkommunale Zusammenarbeit in Form von Gemeinde- oder Wasserverbänden oder gemeinsamen ausgegliederten Gesellschaften sinnvoll. Derartige Kooperationsformen können durch die Vermeidung von Kleinststrukturen unnötige Investitions- und Finanzierungskosten verhindern und zudem eine Senkung der Betriebskosten durch die Generierung von Synergieeffekten, etwa im Personalbereich, ermöglichen.

Denkbar erscheinen allerdings auch Kooperationsmodelle von Kommunen mit privaten Partnern. Attraktive „neue“ Organisationsformen im Bereich der Wasserdienstleistungen stellen dabei neben

- Dienstleistungs- und Management-,
- Pacht- und Leasingverträgen,
- insbesondere PPP-Modelle im engeren Sinn

dar, welche als gemeinsames Element eine Budgetentlastungsfunktion für die Kommunen beinhalten.

Kurz dargestellt handelt es sich dabei um¹²:

Kooperationsmodelle

Die Kommune und ein privater Partner kooperieren anhand einer gemeinsamen Gesellschaft, an der die Kommune die Mehrheitsbeteiligung hält und welche die Aufgabenerfüllung besorgt.

Betreibermodelle

Ein privates Unternehmen übernimmt Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb als Gesamtleistung und kann daraus Synergieeffekte in den Bereichen „Betrieb“ und „Bau“ generieren. Das private Unternehmen trägt die ausschließliche Zuständigkeit für die Erfüllung der Aufgaben (Erhaltungs-, Wiedererrichtungs- oder Verbesserungsaufwendungen) und übernimmt in einem hohen

Ausmaß das Risiko. Der Private bietet der Kommune einen Festpreis für die Errichtung sowie einen Pauschalpreis für den Betrieb an. Die hoheitliche Versorgungs- und Entsorgungspflicht trägt weiterhin die Kommune und übernimmt mit dem Ende der Vertragslaufzeit das Anlageneigentum vom Privaten.

Konzessionsmodelle

Ein privater Betreiber übernimmt eine öffentliche Aufgabe im Sinne der Bereitstellung von Gütern und Leistungen sowie das vollständige wirtschaftliche Risiko. Dafür erhält er das Recht, sich durch Entgelte der Nutzer direkt zu refinanzieren.

Die Auswahl möglicher Kooperationsformen richtet sich ausschließlich nach den Anforderungen der Kommunen und ist vertraglich optimal auf deren Bedürfnisse abstimmbare. Im Bereich der Wasserdienstleistungen sollten aus rechtlicher Sicht allerdings folgende Punkte beachtet werden:

Zur Absicherung der eigenen Rechtsposition ist den Kommunen anzuraten, das grundbücherliche Eigentum an Liegenschaften, mit denen Quellen und Versorgungsanlagen sowie wasserrechtliche Bewilligungen verbunden sind, zu behalten. Zudem sollten auch nicht-dingliche („persönliche“) Berechtigungen auf die Kommune selbst und nicht auf zivilrechtlich determinierte Organisationsformen lauten. Die Beibehaltung der genannten Berechtigungen bildet abseits aller vertraglichen Vereinbarungen auch zivilrechtlich eine stabile rechtliche Mindestabsicherung gegen unerwünschte Kontrollverluste über die Grundlagen für Wasserdienstleistungen¹³.

Zusammenfassung

Die Kommunen sind erheblichen Veränderungen der rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Erbringung von Leistungen der Daseinsvorsorge ausgesetzt. Als erste Reaktion darauf bietet sich eine verstärkte interkommunale Zusammenarbeit an, um unnötige Investitionskosten für kleinteilige Lösungen zu verhindern und einen gemeinsamen effizienten Anlagenbetrieb zu ermöglichen. Neue Optionen im Rahmen von Kooperationen (insbesondere PPP) mit privaten Partnern ermöglichen zudem sowohl eine Entlastung der kommunalen Haushalte als auch die sinnvolle Hebung von Synergien zwischen öffentlichen und privaten Partnern. Dafür stehen zahlreiche zivil- und gesellschaftsrechtlich Kooperationsformen zur Verfügung, welche an die Bedürfnisse der Partner angepasst werden können.

Nichtsdestotrotz sollten sich die Kommunen durch die Erhaltung von Eigentum an Schlüsseliegenschaften für Leistungserbringung sowie von Wasserrechten zumindest in einem Mindestmaß abseits von vertraglichen Vereinbarungen absichern.

Der Artikel drückt die Meinung des Verfassers aus.

MMag. Dr. Eduard Wallnöfer arbeitet derzeit als Assistent der Geschäftsführung der CISMO GmbH für Rechts- und Berichtswesen und wird ab Herbst als RAA bei der Innsbrucker RA-Kanzlei Altenweisl/Watschinger/Gärtner tätig sein.

7 Vgl. § 3 sowie §§ 163ff. BVergG 2006 („Sektorenauftraggeber“).

8 Vgl. *Kommission der Europäischen Gemeinschaften*, Grünbuch zu öffentlich-privatem Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen, KOM (2004) 327 endg.

9 RL 2000/60/EG.

10 BGBl Nr 215/1959 idF BGBl I Nr 87/2005.

11 Etwa Wassergenossenschaften, -verbände, etc.; vgl. dazu *Wallnöfer*, Wassergenossenschaften – Moderne Organisationsform zur Wasserversorgung, *ecolex* 5/2006, 435.

12 *IV, Wasser. Eine klare Chance für Kommunen & Unternehmen*, 2001, 11ff.; *Schönböck*, Institutionelle Optionen bei der Organisation von kommunalen Entsorgungsdienstleistungen, Ausprägungen, Chancen, Risiken, in *Fachtagung zu „Alternative Modelle zur Privatisierung von kommunaler Abfall- und Abwasserentsorgung“*, 30.11.2004; u.v.a.m.

13 Selbiges gilt im Übrigen auch für die Absicherung von kommunalen Energieanlagen!



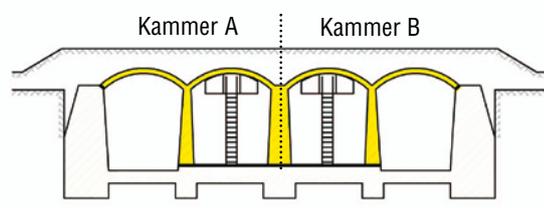
Die Wiener Wasserwerke sanieren den Wasserbehälter Cobenzl

Sicherung der Wasserversorgung in Einklang mit Denkmalschutz

Die Wiener Wasserwerke setzen ihr Behälter-sanierungs-Programm fort: Eben haben die Arbeiten am Wasserbehälter Cobenzl in Wien-Döbling begonnen. Der Behälter versorgt einzelne Objekte im Wienerwald (Wohnhäuser, Gasthäuser, Krapfenwaldblbad) sowie die hochgelegenen Teile von Grinzing mit Trinkwasser. Der 1908/1909 errichtete Behälter Cobenzl, der unter Denkmalschutz steht, wird aber nicht nur außen renoviert: Die Verdopplung des Behältervolumens auf 1.500 m³ durch den Bau von zwei neuen Wasserkammern sichert die Trinkwasserversorgung Grinzings für die Zukunft. Die Arbeiten, die in Abstimmung mit dem Bundesdenkmalamt erfolgen, werden bis Herbst 2007 dauern, die Stadt Wien investiert rund 1,1 Millionen Euro.

Bestand Behälter Cobenzl – ALT

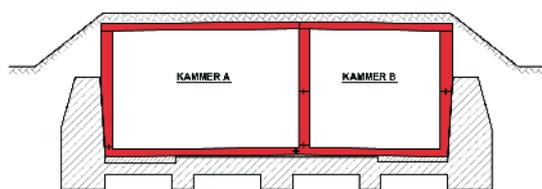
Abbruch der Gewölbe und der Mittelmauer der Wasserkammern



Abbruch

Neuerrichtung Behälter Cobenzl – NEU

Neubau der Wasserkammern und Sanierung der Fassade des Einlaufbauwerkes



Neubau

Wasserversorgung in der Bauzeit gesichert

Um die Wasserversorgung permanent aufrecht zu erhalten, ist der Neubau in zwei Phasen unterteilt, eine der beiden Kammern bleibt immer in Betrieb. Um keine Waldflächen in Anspruch zu nehmen, werden die neuen, größeren Wasserkammern innerhalb des derzeitigen Behälters gebaut und der Wasserspiegel aufgehöhht. Die Eingriffe in die Natur werden bei den Bauarbeiten so gering wie möglich gehalten, die für den Baubetrieb notwendige Baustraße wird nach Ende der Sanierung wieder abgetragen.



Sommergespräch

„Das ist eine sehr komplexe Geschichte“

Der Aufsichtsratspräsident der EVN AG, Dr. Rudolf Gruber, beleuchtet im Gespräch mit FORUM Gas Wasser Wärme bedeutende Entwicklungen in der österreichischen Gaswirtschaft seit 1945.

FORUM: Herr Präsident, Sie waren 37 Jahre als Generaldirektor von NIOGAS, NEWAG und EVN tätig und bekleiden derzeit die Funktion des Aufsichtsratspräsidenten der EVN AG. Welche Entwicklungen würden Sie als einer der profiliertesten Kenner der Szene als die wesentlichsten in der österreichischen Gaswirtschaft nach 1945 betrachten?

Gruber: Aus meiner Sicht und meiner fast 40jährigen Tätigkeit können wir die Geschichte, was Erdgas betrifft, durch die Kriegseignisse zunächst gar nicht so deutlich verfolgen. Es sind aber während des 2. Weltkriegs die Erdölfelder nördlich von Wien ausgebeutet worden und da hat die heutige EVN in Neusiedl an der Zaya ein Gaskraftwerk errichtet, das 1943 in Betrieb gegangen ist. Es war das erste Mal, dass in Österreich mit Erdgas Strom erzeugt wurde und es ist eigentlich unglaublich, dass dies zu einem so frühen Zeitpunkt zu bewerkstelligen war. Das ist sicher für die Geschichte der EVN ein wichtiger Faktor.

Wie ging es dann nach dem Krieg weiter?

In den 50er Jahren zeichnete sich immer deutlicher ab, dass Erdgas das Stadtgas ersetzen wird, also dass die so genannte Erdgasumstellung stattfinden wird. Das bedeutete für die betroffenen Versorgungsunternehmen eine große technische Herausforderung.

In Wien begann die Umstellung Ende der 1960er Jahre. Verließ die Entwicklung in Niederösterreich parallel dazu?

Nein, in Niederösterreich hat dieser Prozess viel früher begonnen als in Wien. Die NIOGAS wurde zu dem Zweck, Erdgas in Niederösterreich zu vermarkten, schon 1954 gegründet – also in der unmittelbaren Nachkriegszeit. Das Ziel bestand darin, nicht nur in den städtischen Gasversorgungsunternehmen, wie etwa in Wr. Neustadt, eine Erdgasversorgung aufzubauen, sondern auch neue Absatzgebiete zu entwickeln.

Die ÖMV hat die ganze Erdgasgeschichte übrigens als Konkurrenz zu ihrem Ölgeschäft betrachtet – bis zu meiner Zeit. Als ich am 19. Jänner 1968 Generaldirektor der NEWAG und NIOGAS in Personalunion geworden bin, war der legendäre Generaldirektor Bauer mein vis-a-vis auf ÖMV-Seite. Der hat das jedenfalls noch so gesehen.

Aber zurück zu 1954. Wie wir wissen, stand bereits zu dieser Zeit fest, dass im Hinblick auf die spätere Erdgasumstellung und die damit verbundene Aufschließung neuer Siedlungsgebiete mit den österreichischen Gasreserven keinesfalls das Auslangen zu finden war. Nach ihrer Gründung im Jahr 1962 wurde die Austria Ferngas von den Wienern, den Niederösterreichern und den Steirern mit der Aufgabe betraut, zu prüfen, wie man die Erdgasversorgung dergestalt sichern könnte, dass auch eine Weiterentwicklung des Marktes gegeben sei.

Es ist nun sehr interessant, dass zu Beginn der 60er Jahre auf einmal Algerien als Lieferant von Erdgas aufgetaucht ist. Obwohl die russische Erdgaspipeline „Druschba“ – das bedeutet „Freund-

schaft“ – damals bereits bis Bratislava reichte, ging das Bestreben der österreichischen Gasindustrie nicht dahin, primär von der Sowjetunion Gas zu beziehen, sondern es wurde vielmehr der Versuch unternommen, ein Algerien-Gasprojekt zu entwickeln. Das war 1964. Die Gasanlieferung hätte auf LNG-Basis stattgefunden, die Technologie war bereits vorhanden. Die Pipeline durch die Straße von Sizilien wurde ja erst 20 Jahre später gebaut.

Warum konnte das Algerien-Projekt letztlich nicht realisiert werden?

Aus heutiger Sicht konnte dieses Projekt für die damals kleine österreichische Gaswirtschaft nicht erfolgreich sein. Die Zeit für eine Realisierung war noch nicht reif. Außerdem haben wir keine Partner dafür gehabt – auch die ÖMV hat das höchst distanziert gesehen. Aber die Durchführung war ernsthaft angedacht und die Experten aus Wien und von der NIOGAS haben das auch sehr professionell gemacht.

Und dann wurden Verhandlungen mit der UdSSR aufgenommen?

Als sich herausstellte, dass das Marktpotential für Erdgas ständig stieg, hat die ÖMV eine Kehrtwende gemacht und mit der Austria Ferngas, also mit Wien, Niederösterreich und der Steiermark, gesagt, dann müssen wir eben mit den Russen verhandeln. Und das ist natürlich eine interessante Geschichte. Als ich im Jänner 1968 auch Generaldirektor der NIOGAS geworden bin, waren die Verhandlungen in einem so fortgeschrittenen Stadium, dass man am 4. Juni 1968 den ersten Gasexportvertrag der Sowjetunion mit einem nichtkommunistischen Staat unterzeichnen konnte. Das war damals eine absolute Pionierleistung. Bereits dieser Vertrag war langfristig angelegt und sah die Lieferung von 1 Mrd. m³ Erdgas mit einer Option auf weitere 500 Mio. m³ vor.

Worin sehen Sie die Beweggründe der Sowjetunion, ausgerechnet Österreich als erstes westeuropäisches Land mit Erdgas zu beliefern?

Aufgrund der technischen Weiterentwicklung haben die Sowjets in der Exploration gesehen, dass sie über eine Rohstoffquelle von gigantischem Ausmaß verfügen. Sie haben zudem erkannt, dass dies ein wichtiger Faktor war, um hard currency zu bekommen. Meiner Ansicht nach hat man sich Österreich als Testfall ausgesucht. Unser Land war neutral und hatte den Staatsvertrag mit der Sowjetunion als Vertragspartner. Man hat also gesagt, man sucht sich Österreich als Testgebiet aus. Das war eine hochpolitische Entscheidung der sowjetischen Führung.

Welche Position bezog die österreichische Politik zu dem Plan, Erdgas aus der Sowjetunion zu importieren?

Das ist eine sehr komplexe Geschichte. Die damalige Alleinregierung Klaus hat sich trotz des Zögerns der ÖMV schließlich zu dem Plan bekannt. Der Zustimmung gingen aber kontroverse

Diskussionen und schwierige Entscheidungen voraus. Einerseits hatte die ÖMV Angst um ihr Ölgeschäft. Auf der anderen Seite war die heimische Industrie zwar am Gas interessiert, doch hat sie gesagt: Um Gottes Willen! Dann sind wir von den Russen abhängig! Da haben wir von Öl oder anderen Brennstoffen umgestellt, und wenn die uns das Gas abdrehen, können wir nicht produzieren. Man war also sehr distanziert, nicht nur bei der ÖMV.

Ich nenne ein treffendes Beispiel: Als die Vertragsverhandlungen begannen, war auch die OÖ Ferngas innerhalb der Austria Ferngas mit im Boot. Wir haben gesagt, gut, wir bekommen 1 Milliarde m³ plus 500 Option, die Milliarde muss aufgeteilt werden. Die haben wir dann auch zwischen Wien, Niederösterreich, der Steiermark und Oberösterreich aufgeteilt, wobei sich der Anteil der Oberösterreicher auf 150 Mio. m³ belief. Auf dieser Basis haben wir verhandelt. Dann hat die ÖMV erklärt, die Russen haben gesagt, es muss eine take or pay-Klausel, wie wir sie auch heute in allen Verträgen haben, eingeführt werden, d.h., wir müssen uns verpflichten, das Gas zu bezahlen – egal ob wir es beziehen oder nicht. Daraufhin hat die ÖMV zur Austria Ferngas gesagt: Bitte ohne uns, wir übernehmen dieses Risiko nicht, das müssen die Landesferngasgesellschaften tragen. Daher haben wir mit unterzeichnet und daher war die ÖMV nicht der Alleinimporteur. Ohne unser Einverständnis wäre dieser Vertrag nicht zustande gekommen.

Als ich dann am 4. Juni in die sowjetische Handelsmission in der Argentinierstraße gekommen bin, hatten sich dort der sowjetische Gasminister Osipov, der österreichische Handelsminister Mitterer, Generaldirektor Reisinger von den Wiener Stadtwerken und Herr Frizberg von der Steirischen Ferngas zur Vertragsunterzeichnung eingefunden. Wer von den Oberösterreichern anwesend war, habe ich jetzt nicht im Gedächtnis. Jedenfalls erklärte die OÖ Ferngas, sie könne den Vertrag nicht mit unterzeichnen. Das Risiko ist zu groß, die Industrie spielt hier nicht mit. Daraufhin kommt GD Bauer von der ÖMV und sagt, er hat jetzt mit Osipov geredet und das ist ein Beschluss: 1 Milliarde plus 500 Millionen – oder sie fahren nach Hause. Die hatten wahrscheinlich einen KPdSU- oder Zentralkomitee-Beschluss, sicher einen Ministerratsbeschluss, weil das für sie wichtig war. Sie wollten wissen, ob man Gas in Westeuropa vermarkten kann. Aus der einen Milliarde sind heute 75 Milliarden geworden und es werden immer mehr. Aber das war damals ja nicht absehbar.

Also die Oberösterreicher steigen aus, die Russen fahren heim, die ganze Geschichte scheitert. Daraufhin haben GD Reisinger, KR Frizberg und ich uns – ohne ÖMV – zurückgezogen und haben gesagt: Das ist ein Wahnsinn, wir brauchen das Gas und wir haben den Markt. Frizberg hat gesagt, bitte, ich bekenne mich zu meiner Quote, aber ich kann nicht zu meinen 150 Millionen noch zusätzlich 50 Millionen nehmen. Die Industrie spielt da nicht mit. So habe ich Reisinger gefragt: Was machen wir jetzt? Er hat gesagt: Teilen wir's uns – jeder 75 Millionen, wir übernehmen das. Er konnte das leicht sagen, Wien hatte ein riesiges Gasnetz und auch die Kraftwerke, die man umstellen konnte. Die NIOGAS betrieb damals auch Gaskraftwerke, hatte aber nur 36.000 Gaskunden. Heute haben wir 300.000. Ich war gleichzeitig Chef der NEWAG, aber der technische Vorstand war ein anderer als bei der NIOGAS. Und ich konnte mit niemandem reden – das war also eine Entscheidung, so wie wir hier zusammensitzen.

Machen wir es, oder fahren wir heim? Wir konnten nicht sagen: Warten wir bis morgen oder übermorgen. Osipov wäre darauf



nicht eingestiegen, sondern grenzenlos enttäuscht gewesen. So habe ich entschieden: Also gut, dann machen wir es. Es war eines der besten Geschäfte, die wir überhaupt tätigen konnten. Denn der Gasmarkt ist ab diesem Zeitpunkt in Österreich in einem unglaublichen Maß expandiert.

Um die Geschichte fertig zu erzählen: Mit den Lieferungen aus Russland war die Erdgasumstellung in Wien und in den vielen kleineren Städten gesichert und für uns auch der Aufbau einer Flächenversorgung. Und das ist die besondere Leistung der NIOGAS gewesen: Wir haben ab 1968 ein flächendeckendes Pipeline-Netz verlegt, was erheblich schwieriger zu bewerkstelligen war als in einer Stadt. Und billig war das auch nicht. Es war jedenfalls der Beginn eines großen Erdgasmarktes in Österreich.

Hat es im Rahmen des Gaslieferungsvertrages einen Vertragszusatz gegeben, eine Art Kompensationsklausel über Lieferungen der österreichischen Stahlindustrie?

Das war Bestandteil des Vertrags – und mit ein Grund, warum die Regierung dann dem ganzen zugestimmt hat. Sozusagen Gas gegen Rohre. Unter diesem Schlagwort hat die VOEST zunächst zwar keine Rohre geliefert, weil sie technisch dazu nicht in der Lage war, aber sie hat Stahl zugeliefert, und Mannesmann hat diese riesigen Rohre gefertigt. Das waren ja enorme Dimensionen in technologischer Hinsicht – man muss das immer mit bedenken. Die technologischen Entwicklungen, die beispielhaft sind in der Gaswirtschaft, haben dazu beigetragen, dass Erdgas ein so bedeutender Faktor ist.

Gab es zu jener Zeit schon eine Ölpreisbindung?

Ja, die Ölpreisbindung war da – darauf haben alle bestanden, auch wir. Und glauben Sie mir, wer immer sagt, man soll den Gaspreis vom Öl entkoppeln, der ist ein Idiot, der weiß nicht, wovon er spricht. Wir können unsere Gaslieferanten in Europa an einer Hand abzählen. Wenn der Gaspreis nicht mit dem Ölpreis gekoppelt ist, dann machen die Russen oder wer immer mit uns, was sie wollen.



Es kam dann in den Folgejahren zu weiteren Lieferverträgen.

Lassen Sie mich zunächst anmerken, dass die BRD als zweites westliches Land einen Gasliefervertrag mit der Sowjetunion geschlossen hat. Wie Österreich hatte auch die BRD dringenden Bedarf an Erdgas, und aus diesem Grund wurden Gespräche mit den Russen aufgenommen. Daraufhin sind zwei Dinge passiert: Erstens hat Washington erklärt, die amerikanische Regierung wünsche aus politischen Gründen nicht, dass das Land von der Sowjetunion abhängig wird. Zweitens hat die DDR durch Walter Ulbricht in Moskau eine Protestnote deponiert: Es sei ungeheuerlich den Klassenfeind mit Gas zu beliefern. So wurde 3 Jahre verhandelt, bis 1971 der erste Liefervertrag zwischen der Sowjetunion und der BRD unterzeichnet werden konnte.

Zu dieser Zeit hatten wir schon den zweiten Liefervertrag abgeschlossen und die großen Kraftwerke waren in Bau oder bereits fertig gestellt. Darüber hinaus haben wir die ganze Versorgungsstruktur ausgebaut. Und mittlerweile haben wir ja vier Gaslieferverträge.

Die österreichische Bundesregierung setzte Ende der 60er Jahre verstärkt auf die Nutzung der Kernenergie. Das Ausbaukonzept der NEWAG/NIOGAS sah hingegen auch den Bau von Gas-Großkraftwerken vor.

Die Atomkraftwerkseuphorie hatte schon ab 1968 eingesetzt. Der damals für Energiefragen zuständige Verkehrsminister Weiss hat mir einen Brief geschrieben, mit dem Wortlaut: „Lieber Freund, setze Dich voll ein, Österreich fällt in der Kernenergieentwicklung zurück, Ihr müsst ein Kernkraftwerk bauen.“ So bin ich von Seiten der NEWAG her zum Aufsichtsratsvorsitzenden der Kernkraftwerks-Planungsgesellschaft bestellt worden. Nach Ansicht der Regierung mussten wir also unbedingt in die Atomenergie hinein, und so ist Zwentendorf entstanden. Das Ende kann ich mir ersparen – wir haben viel Geld damit verloren.

In der NEWAG hatten wir indessen den Standpunkt vertreten, nicht allein auf Atomenergie zu setzen, zumal es die Gasverträge mit der Sowjetunion gab. Wir haben gesagt, wir brauchen

Gaskraftwerke, um die Bedürfnisse unserer Industriekunden zu befriedigen. So entstand Anfang der 70er Jahre die Idee, das Gaskraftwerk Theiss zu bauen, dessen Leistung heute bei 750 MW liegt. Hätten wir nach dem Aus für Zwentendorf 1978 nicht Theiss und das notwendige Erdgas gehabt, hätten wir auf der Stromseite massivste Probleme bekommen.

Österreich hatte 1968 mit der Sowjetunion einen verlässlichen Vertragspartner gefunden. Wurde in den Folgejahren auch mit anderen Ländern über Gaslieferungen verhandelt?

Während die heimische Gasexploration immer mehr zurückging, stieg der Bedarf ständig an. Da auch das Argument, zu abhängig von der Sowjetunion zu sein, nicht verstummen wollte, ist in der Gaswirtschaft die Idee entstanden, wieder mit Algerien Verhandlungen aufzunehmen. Wir haben daran gedacht in Koper einen LNG-Hafen zu errichten. Ich habe auf Seite der Austria Ferngas an diesen Verhandlungen teilgenommen – die ÖMV hat gesagt, sie macht da nicht mit. Wir haben ganz ernsthaft versucht LNG aus Algerien nach Koper und dann über eine Pipeline herauf zu bekommen. Das ist ebenfalls gescheitert, vor allem aus preislichen Gründen. Russisches Gas war viel billiger. So kam es zum dritten Russenvertrag.

Welchen Stellenwert messen Sie der Versorgung mit LNG in nächster Zukunft zu?

Es gibt heute eine völlig andere Technologie als zur Zeit unserer Verhandlungen mit Algerien. Damals hat man uns vorgerechnet, dass es 25-30% des Fassungsvermögens der Tankschiffe bedürfe, um das Gas gekühlt zu halten. Derzeit fahren Schiffe, die bis zu 400.000 t LNG befördern können. Das ist ein technologischer Quantensprung. Überdies werden zur Zeit Häfen mit modernsten LNG-Terminals gebaut. In Spanien entstehen gerade 5 solcher Anlagen.

Obwohl es immer noch teurer ist, wird LNG bei der Gasversorgung eine bedeutende Rolle spielen. Ich habe in Brüssel einen Vortrag gehört, in dem nur vom „Atlantic-Basing“ gesprochen wurde. Nach Ansicht der Strategiechefin von BP sieht die Zukunft so aus, dass man Schiffe mit riesigen Transportvolumen baut, die am Meer herumfahren. Wer Gas braucht, ruft an und sagt: Komm nach USA oder Rotterdam, wir zahlen mehr. Das Gas wird am Schiff versteigert – das ist die Zukunft.

Werfen wir noch einen Blick auf die gegenwärtige Situation der Gaswirtschaft. Aus bekannten Gründen werden derzeit von verschiedenen Seiten Befürchtungen geäußert, dass die Versorgungssicherheit in Europa gefährdet sein könnte. Wie ist Ihre Einschätzung der Lage?

Dazu vorerst noch ein kurzer Rückblick. Wir haben im Juni 1968 mit zittrigen Fingern den ersten Gasliefervertrag mit den Sowjets unterzeichnet. Wir haben uns das getraut, obwohl man vom Schwarzenbergplatz bis nach Oberösterreich gesagt hat, das ist Wahnsinn, das ist Abhängigkeit! Was passiert, wenn die Russen nicht liefern? Im August 68 marschierte das gesamte kommunistische System in Prag ein. Und es gab Aufmarschpläne, die für den Fall bürgerkriegsähnlicher Unruhen auch Wege über das Weinviertel nach Westen enthielten. Der damalige Verteidigungsminister Prader hat mir selbst gesagt, dass solche Nachrichten abgefangen wurden, so dass verständlicherweise höchste Aufregung herrschte. Im Liefervertrag stand, dass am 1. September

das russische Gas über die March in unser Pipelinennetz hinein- kommt – und die Russen haben geliefert, trotz der Ereignisse des Prager Frühlings.

Sie liefern nunmehr seit fast 40 Jahren. Und wenn Sie sich die heutige Wirtschaftsstruktur Russlands anschauen, lebt das Land nach wie vor, ja sogar verstärkt davon, Erdgas in die westlichen Industriestaaten zu verkaufen. Russland ist kein wirklicher Industriestaat, vielmehr nehmen die Rohstoffe einen zentralen Stellenwert ein. Kurz: Ich sehe überhaupt keinen Grund den Russen zu unterstellen, sie würden die Lieferungen als politisches Druckmittel nützen. Wie vor 40 Jahren brauchen sie auch heute das Geld.

Könnte Russland mit verstärkten Öl- und Gaslieferungen in die aufstrebenden Industrienationen des Fernen Ostens nicht wesentlich mehr Ertrag erwirtschaften – Stichwort China?

Okay, das kommt, aber das Gas von Westsibirien nach China zu kriegen ist noch allemal weiter als die 4000 km bis hierher nach Westeuropa. Da bestehen gewaltige Unterschiede.

Ich bin jedenfalls nicht der Meinung, dass man das Thema Versorgungssicherheit oberflächlich diskutieren sollte. Man wird in Westeuropa zweifellos große Anstrengungen unternehmen, in energiepolitischer Hinsicht weiter zu diversifizieren. Doch würde ich das nicht unter dem beschränkten Gesichtspunkt sehen, dass die Ukraine kürzlich einen unklugen Schritt gesetzt hat. Die Russen haben das Gas dort ja verschenkt. Warum sollten sie das weiterhin tun, wenn sich eine Regierung etabliert, die der russischen Führung politisch nicht unbedingt passt und wenn sie das Gas in Europa um einen guten Preis verkaufen können? Man muss das richtig bewerten und kann nicht einfach sagen, die russischen Gaslieferungen sind unsicher. Diese Diskussion haben wir 1968 gehabt und wenn wir uns damals dem untergeordnet hätten, stünde die österreichische Gaswirtschaft heute nicht so gut da.

Wie sieht Ihre Bilanz nach vier Jahren Liberalisierung des Erdgasmarktes aus?

Alle Prognosen, wie etwa die der Energieagentur in Paris, zeigen, dass Erdgas in Zukunft einen weiter steigenden Marktanteil gegenüber Öl und festen Brennstoffen haben wird. Ich sehe in den nächsten 20 Jahren einen unglaublichen Markt – mit oder ohne Liberalisierung. Gleichgültig, wer das Gas liefert, es wird auf jeden Fall gebraucht.

Diese Euphorie über die Liberalisierung der leitungsgelunden Infrastruktur ist ja durchaus problematisch. Es stellt sich z.B. die Frage, wem es nützt, wenn uns die Ruhrgas aus irgend einer Laune heraus die Kunden im Weinviertel wegnimmt. Aber das sind halt die Ober-Liberalisierer und diejenigen, die den Wettbewerb zu ihrem Beruf gemacht haben, wie der Herr Boltz, der davon lebt – zu einem sehr hohen Gehalt.

Gestatten Sie mir abschließend noch ein paar Sätze. Das älteste Gasproduktionsunternehmen Österreichs ist nicht die ÖMV, sondern die 1935 von der Socony Vacuum Oil, Inc. (heute Exxon Mobil Corporation) und der N.V. de Bataafsche Petroleum Maatschappij (heute Royal Dutch/Shell) gegründete RAG. Dieses Unternehmen hat auf den später von Hitler verstaatlichten Feldern nördlich von Wien Öl und Begleitgas gefördert. Nach Abschluss des Staatsvertrages gingen die Felder in den Be-



sitz der ÖMV über, Mobil und Shell sollten in irgend einer Form entschädigt werden. Die RAG hat dann kleinere Lizenzen zur Gewinnung von Öl und Ergas erhalten; außerdem wurden ihr größere Fördergebiete im Innviertel zugesprochen. Als die Förderung zu Beginn der 90er Jahre immer mehr zurück ging, wollten Mobil und Shell das Unternehmen verkaufen. Es wurde mit der ÖMV verhandelt, doch diese hatte 1991 beschlossen, die RAG nicht zu kaufen.

Ich war damals Vizepräsident im Aufsichtsrat der ÖMV und in die Verhandlungen nicht eingebunden. Die Gespräche waren von Generaldirektor Meisel und seinem Nachfolger Schenz geführt worden. Im Februar 1992 ist die EVN durch mich an Mobil und Shell herangetreten, mit dem Bestreben, 50 % der RAG zu kaufen. Wir hatten keine Ahnung von Exploration und Produktion – die EVN war ein Verteilunternehmen –, deshalb war das auch hausintern ein schwieriger Willensbildungsprozess, umso mehr, als wir Shell als Operator erhalten wollten. Wir konnten ja selbst keine Produktion aufziehen. Die Verhandlungen haben von Februar bis August gedauert. Es ging um die Frage: Wie viel Gas ist in den Feldern der RAG noch vorhanden? Die Experten haben gemeint, 2003 ist alles vorüber, sowohl beim Öl als auch beim Gas. Ich habe dann gesagt, wir machen es trotzdem. Wenn die Felder leer sind, werden wir sie eben zu Gasspeichern umfunktionieren. So haben wir im August den Vertrag abgeschlossen.

Zwei Jahre später kam ein unglaublicher Technologiesprung. Es wurde die dreidimensionale Seismik entwickelt, die heute schon vierdimensional ist, weil auch die Bewegungen miteinbezogen werden. Dank dieser faszinierenden Technologie liegen wir derzeit bei einer Jahresförderung von 1 Mrd. m³. Die RAG ist somit eines unserer bedeutendsten Investments. Das Unternehmen ist äußerst ertrageich; die EVN zahlt aus dem Beteiligungsgeschäft die Dividende. Aus dem Strom- und Gasgeschäft verdienen wir seit der Liberalisierung nicht mehr so, wie es einmal war.

Herr Präsident, wir danken für das ausführliche und sehr informative Gespräch.



Fernkälte: Innovative Klimatisierung am Beispiel TownTown

Mit TownTown entsteht eine Top-Business-Adresse im Zentrum Wiens. Die Entwickler des Projekts haben sich im Bereich der Klimatisierung für Fernkälte entschieden.

von Mag. Erich Johann Papp

Mit der Zielsetzung, einer breiten Öffentlichkeit die neuesten Trends in den zukunftssträchtigen Bereichen Klimatisierung und Fernkälte nahezubringen, lud der Fachverband Gas Wärme (FGW) am 13. Juli zu einem Hintergrundgespräch in den Wintergarten von Price Waterhouse Coopers. Mag. Erwin Soravia, CEO der Soravia-Gruppe und Dr. Michael Kraus, Vorstand der Wiener Stadtwerke, erläuterten dabei u.a. den Einsatz von Fernkälte am Beispiel der „TownTown“, dem derzeit in Bau befindlichen, visionären Komplex von 21 Bürogebäuden, der die Skyline im 3. Wiener Bezirk in Hinkunft entscheidend mitprägen wird.

Der FGW, dessen Repräsentanten Fernkälte bereits bei zahlreichen Gelegenheiten als umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Klimatisierungstechnologien präsentierten, wurde bei diesem Presse-Event von seinem stellvertretenden Obmann und technischen Direktor der Fernwärme Wien GmbH, Ing. Franz Schindelar, und von Geschäftsführer Mag. Michael Mock vertreten.

„TownTown“ – Neuer Stadtteil im 3. Bezirk

In Wien Erdberg wird derzeit das größte Private-Public-Partnership-Projekt (PPP) realisiert, das es je in Österreich gab. Nachdem im Oktober 2005 nach Abschluss der Grund- und Tiefbauarbeiten der Startschuss für die erste Bauphase gefallen war, arbeitet das Team zur Zeit an den Company Buildings 11 bis 20, welche Büroflächen von insgesamt 25.500 Quadratmetern umfassen.

Mit einem Projektvolumen von ca. 250 Millionen Euro ist „TownTown“, für dessen Planung renommierte Architektenteams wie Coop Himmelb(l)au, Baumschlager und Eberle sowie die Architektengruppe U-Bahn Holzbauer – Marschalek – Landstätter-Genter verantwortlich zeichnen, das aktuelle Vorzeigeprojekt für die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Privatwirtschaft und öffentlicher Hand. Zur Errichtung des „Business-Parks der Superlative“ haben sich die Wiener Stadtwerke, die Swiss Town Consult und die Soravia Gruppe als Partner zusammengefunden.

Das Wiener Stadtentwicklungskonzept sieht eine Entwicklung nach modernsten Erkenntnissen der Stadtplanung vor. Wie in einer Pressemitteilung des Wiener Vizebürgermeisters Dr. Sepp Riederer verlautet, setze die Stadt Wien demnach verstärkt auf PPP-Projekte, zumal hier die Kräfte gebündelt, der Erfolg maximiert und das Risiko geteilt werde. „TownTown“ sei ein visionäres Pro-

jekt, das genau diesem Prinzip folge: „eine gute Partnerschaft für eine attraktive Standortpolitik“.

Bereits lange vor der Fertigstellung hat sich die Business-Stadt „TownTown“ zu einem äußerst erfolgreichen PPP-Projekt entwickelt. Eine erste Bilanz verdeutlicht, dass dieses zukunftsweisende Bauwerk, in dessen Mittelpunkt maßgeschneiderte Angebote und höchste Individualität für die zukünftigen Mieter stehen, auch ausländische Investoren anzieht. 95 % der Nutzflächen sind bereits vermietet. Entsprechend erfreut zeigt sich Erwin Soravia, Chief Executive Officer der Soravia Gruppe, für den damit der Nachweis erbracht ist, „dass wir den richtigen Weg eingeschlagen haben“.

Die ersten Mieter werden im Dezember 2006 ihre neuen Räume beziehen. Weitere 15.500 m² Bürofläche, die im Zuge der im Mai 2006 gestarteten zweiten Bauphase zur Errichtung anstehen, sollen im Juli 2007 bezugsfertig sein. In der abschließenden dritten Bauphase werden nochmals 59.000 m² Business-City gebaut. Startschuss ist im Winter 2006/2007, die Fertigstellung ist für den Winter 2008/2009 geplant.

„TownTown“ setzt auf den Einsatz von Fernkälte

Unter Berücksichtigung der beim Einsatz konventioneller Klimaanlage auftretenden schädlichen Umwelteinflüsse sowie im Hinblick auf die neue Kühlmittelverordnung, die ab 2008 die Verwendung vollfluorierter Kohlenwasserstoffe (FKW) und teilfluorierter Kohlenwasserstoffe (H-FKW) gänzlich untersagt, mit der Folge, dass der Betrieb bestimmter herkömmlicher Klimaanlagen nur noch eingeschränkt möglich sein wird, haben sich die Projektentwickler von „TownTown“ im Bereich Klimatisierung für die umweltfreundliche Alternative Fernkälte entschieden.

Der Einsatz von Fernkälte schlägt sich gegenüber konventionellen Kühlsystemen mit einer erhöhten Wirtschaftlichkeit und optimalen Umweltverträglichkeit zu Buche. Zwar sind die Errichtungskosten von Fernkälteanlagen höher, doch amortisieren sich diese innerhalb weniger Jahre und machen sich mittelfristig durch niedrigere Betriebskosten bezahlt. Auch die kontinuierlich steigenden Strompreise lassen den Einsatz von Fernkälte als lohnende Investition in die Zukunft erscheinen.

Zu den bekannten ökologischen Vorteilen von Fernkälte (vgl. dazu auch FORUM Gas Wasser Wärme 3/2005, S. 20f.) kommt bei der Anlage in „TownTown“ ein weiterer besonderer Aspekt



zum Tragen: Die Erzeugung der Fernkälte erfolgt bei diesem Projekt zu einem Drittel mit elektrisch betriebenen Kompressionskältemaschinen und zu zwei Dritteln mit Absorptionskältemaschinen, die zu einem überwiegenden Anteil mit erneuerbarer Energie betrieben werden.

Unterstützt wird das Fernkälte-System in „TownTown“ durch den Einsatz der so genannten Betonkernaktivierung, bei der die sehr hohe Speicherkapazität des Betons genutzt wird. Mit einem wasserdurchströmten Rohrsystem werden Decken und Böden direkt beheizt bzw. gekühlt. Tagsüber nimmt die kühle Decke die im Raum anfallende Wärme auf und speichert sie zum Teil bzw. leitet sie an das Wassersystem weiter. Während der Nacht führt das im System zirkulierende Wasser die Wärme aus dem System ab und kühlt die Speichermasse wieder ab. Als optimales Endresultat ergeben sich konstante Raumtemperaturen und ein angenehmes Raumklima bei minimiertem Energieeinsatz.

Überdies wirkt sich das System der Fernkälte insofern positiv auf die Architektur aus, als auf Grund der zentral gesteuerten Kälteanlage die sonst auf jedem Gebäudedach befindlichen Kühltürme entbehrlich sind.

Fazit

Mit dem Einsatz von Fernkälte gewinnen alle Beteiligten: „Durch die großen ökologischen Vorteile ist Fernkälte eine wichtige Investition in die Zukunft. Gleichzeitig profitieren die Kunden von mittelfristig niedrigeren Kosten. Und sogar die Architekten haben ihre Freude mit Fernkälte“, resümierte *Direktor Ing. Franz Schindelar* anlässlich des Hintergrundgesprächs Fernkälte. Angesichts der ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile sagte der stellvertretende Obmann des FGW innovativen Fernkälte-Anlagen zudem „eine exzellente Zukunft“ voraus und kündigte an, diese in den nächsten zwei Jahrzehnten stark auszubauen.



Umsetzung der KWK-Richtlinie

Neue Förderregeln für KWK

von Mag. Erich Johann Papp

Das Ende Juni veröffentlichte Energieversorgungssicherheitsgesetz 2006 enthält eine Reihe von Bestimmungen, in denen die Bedeutung der Fernwärmeversorgung verstärkt zum Ausdruck gebracht wird. So schreibt das Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz (EIWOG) nunmehr vor, bei Maßnahmen zur Überwindung von Netzengpässen sicherzustellen, dass Anweisungen gegenüber Betreibern von KWK-Anlagen nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit der Fernwärmeversorgung führen. Auch im novellierten Gaswirtschaftsgesetz ist als Ziel angeführt, „den effizienten Einsatz (von Erdgas) insbesondere auch bei der Umwandlung von Strom und Wärme zu gewährleisten“.

Durch das geänderte EIWOG wurde ebenso die so genannte KWK-Richtlinie¹ in heimisches Recht umgesetzt. Diese Richtlinie ist 2004 mit dem Zweck erlassen worden, das Potenzial der Kraft-Wärme-Kopplung als Mittel zur Energieeinsparung zu fördern. Dahinter stand der Gedanke, durch die energieeinsparende gleichzeitige Produktion von elektrischer Energie und Wärme die eingesetzte Primärenergie besser zu nutzen und den Ausstoß von Treibhausgasen zu verringern.

In Anlage IV des Gesetzestextes findet sich die Bestimmung, dass dann von hocheffizienter KWK gesprochen werden kann, wenn Primärenergieeinsparungen von mindestens 10 % im Vergleich zu den Referenzwerten der getrennten Erzeugung vorliegen oder wenn bei der Erzeugung in Klein- und Kleinstanlagen Primärenergieeinsparungen erzielt werden. Im Anhang ist auch das Verfahren zur Bestimmung der Effizienz des KWK-Prozesses beschrieben.

Das modifizierte EIWOG erlaubt den zuständigen Behörden Wirkungsgrad-Referenzwerte für die getrennte Erzeugung von Strom und Wärme festzulegen, um so die Effizienz der gekoppelten Erzeugung zu ermitteln. Darüber hinaus enthält das Gesetz Bestimmungen, welche die Landeshauptleute dazu verpflichten, der E-Control GmbH auf Antrag jene KWK-Anlagen zu benennen, für die vom Erzeuger Herkunftsnachweise für Strom aus hocheffizienter Kraftwärme-Kopplung ausgestellt werden dürfen. Die Landesregierungen müssen dem zuständigen BM f. Wirtschaft und Arbeit jährlich Statistiken über die nationale Erzeugung von Strom und Wärme aus KWK und über KWK-Kapazitäten und die für KWK eingesetzten Brennstoffe vorlegen.

Neue Bestimmungen im Ökostromgesetz

Im Ökostromgesetz, das auch schon bisher Bestimmungen zur Förderung von im Kopplungsprozess erzeugter elektrischer Ener-

gie beinhaltet, wurden die Grundlagen für die Zuweisung eines Kostenersatzes für KWK-Energie geändert.

Für bestehende und modernisierte KWK-Anlagen werden wie bisher zwei Voraussetzungen für die etwaige Förderung in Form eines Kostenersatzes vorgeschrieben:

1. Der Betrieb muss der öffentlichen Fernwärmeversorgung dienen und
2. Es muss eine Einsparung des Primärenergieeinsatzes und der CO₂-Emissionen im Vergleich zur getrennten Strom- und Wärmeerzeugung erzielt werden.

Investitionszuschüsse zur Errichtung neuer KWK-Anlagen

In § 12 des Ökostromgesetzes ist als neue Regelung festgeschrieben, dass bei neuen KWK-Anlagen mit einer Engpassleistung über 2 MW eine Förderung auch dann zulässig ist, wenn sie der Erzeugung von Prozesswärme dient. Neben den beiden oben genannten Voraussetzungen (öffentliche Fernwärmeversorgung und Einsparung beim Primärenergieeinsatz) muss auch das Effizienzkriterium² erfüllt werden. Indem es nun auch für industrielle KWK-Anlagen Förderungen gibt, wird mit der Umsetzung der Richtlinienbestimmung eine langjährige Forderung der Wirtschaft erfüllt. Bei neuen KWK-Anlagen – das sind alle Anlagen, für die bis 30.9.2012 die erforderlichen Genehmigungen vorliegen und die bis 31.12.2014 in Betrieb gehen – erfolgt die Förderung in Form von Investitionszuschüssen. Der Baubeginn muss nach dem 1.10.2006 erfolgen. Die dafür zur Verfügung stehenden Fördermittel sind für die Jahre 2006 bis 2012 mit 60 Mio. Euro begrenzt. 30 % davon sind für die Förderung von industriellen KWK-Anlagen vorgesehen. Eine Förderung von neuen KWK-Anlagen ist auch dann zulässig, wenn die Energieträger Abfall, Klärschlamm oder Ablauge eingesetzt werden.

Der stellvertretende Obmann des Fachverbandes Gas Wärme und technische Direktor der Fernwärme Wien GmbH, Ing. Franz Schindelar, bezeichnete das berichtigte Ökostromgesetz als ersten richtigen Schritt, dem aber von politischer Seite noch weitere folgen müssten, um das Energiespar-Potenzial von Fernwärme und KWK wirklich optimal nutzen zu können. Er äußerte bei dieser Gelegenheit erneut den Wunsch nach einer angemessenen Zuteilung von Emissionszertifikaten für KWK-Anlagen.

¹ Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 92/42/EWG.

² Das Effizienzkriterium lautet: $2/3 \cdot W/B + E/B \geq 0,6$
W = Wärmemenge (kWh), die an das öffentliche Fernwärmenetz abgegeben oder als Prozesswärme wirtschaftlich genutzt wird
B = Gesamter Brennstoffeinsatz in kWh
E = Elektrische Energie (kWh), die an das öffentliche Elektrizitätsnetz abgegeben oder an der Generatorklemme gemessen wird.

Österreichs Trinkwasserversorger haben vorgesorgt

Auch bei anhaltender Hitze kann Österreichs Bevölkerung mit ausreichend kühlem Nass versorgt werden.

Trotz anhaltender Hitzewelle und stark gestiegenem Wasserverbrauch ist in Österreich die Versorgung der Bevölkerung mit dem wichtigsten Lebensmittel, dem Trinkwasser, gesichert. „Die österreichischen Wasserversorger sind auch für länger anhaltende Trockenperioden gut gerüstet und haben genug hochqualitatives Trinkwasser zur Verfügung“, stellte der Vizepräsident der ÖVGW, *VDir. DI Harald Schneider*, fest.

Die extremen Niederschlagsmengen des vergangenen Winters und im Frühjahr sorgten dafür, dass auch in den traditionellen Trockengebieten Österreichs die Grundwasserpegel wieder tüchtig angestiegen sind. Davon abgesehen haben die Wasserversorger ganz besonders in den letzten Jahren und Jahrzehnten voraussichtlich agiert und ihre Versorgungsanlagen auch für den Spitzenbedarf ausgerichtet. Zudem haben sie sich verstärkt mit der

Trinkwasser-Notversorgung auseinander und die notwendigen Schritte gesetzt: zusätzliche Ressourcen wurden erschlossen, zusätzliche Behälter, Transport- und Versorgungsleitungen gebaut sowie gegebenenfalls Versorgungsverträge mit umliegenden Gemeinden geschlossen.

Vorbeugende Netzwartungen sorgen zudem dafür, Netzverluste so gering wie möglich zu halten. „Auch wenn sich einige Investitionen nicht immer gleich zu rechnen scheinen, so geben uns die in den letzten Jahren immer häufiger werdenden extremen Wetterereignisse Recht, voraussichtlich zu agieren und einen Ausbau zu finanzieren“, meinte *Schneider*.

Die Leistungen der Wasserversorger werden aber auch anerkannt: Eine Umfrage, welche die ÖVGW im Mai d.J. durchführen ließ, ergab, dass die heimischen Versorgungsunternehmen mit der Traumnote von 1,3 (Schulnotensystem) bedacht

werden. Als wichtigstes Kriterium für eine gute Wasserversorgung wird dabei mit Abstand die „Wasserqualität“ genannt – aber auch einen „bewussten Umgang“ mit der wertvollen Ressource und die Sicherung der Versorgung wünschen sich die ÖsterreicherInnen von ihren Wasserversorgern.

Österreich hat ein jährliches Wasserdargebot von 84 Milliarden Kubikmeter, der gesamte Wasserbedarf beträgt etwa 3 Prozent davon. Österreichs Wasserversorger fördern etwa 750 Millionen Kubikmeter (das entspricht etwa der Wassermenge des Wolfgangsees) Trinkwasser jährlich und beliefern etwa 7 Millionen Einwohner. Rund 1 Million Menschen beziehen ihr Trinkwasser aus Hausbrunnen oder werden von sehr kleinen Genossenschaftsanlagen versorgt. Der durchschnittliche Verbrauch (ohne Einbeziehung von Gewerbe, Industrie oder Großverbrauchern) liegt bei etwa 130 Litern pro Tag und Person.

Strom	Wasser	Abwasser	Abfall	Telekommunikation	Krematorium	Bäder	Contracting
-------	--------	----------	--------	-------------------	-------------	-------	-------------

CONTRACTING □ PRIVAT



Gut versorgt. Tag für Tag!

Zurücklehnen und entspannen. Contracting privat erledigt für Sie alle Heizungsfragen: Brenner- und Boileranschaffung, laufende Wartung, Beratung in Sachen Energie-lieferung u.a.m. ist unser Job. Sie regeln in Zukunft nur noch die Temperatur für Ihr Wohlbefinden. Das nennen wir Service.

Informieren Sie sich:
Tel.: 0 512 / 502 - 52 51
www.ikb.at



Innsbrucker
Kommunalbetriebe

15 Jahre ÖAKR: hohe Akzeptanz – erfreuliche Bilanz

Die Mitglieder des Österreichischen Arbeitskreises Kunststoffrohr Recycling (ÖAKR) sorgen seit 1991 dafür, dass ihre Produkte nach Gebrauch einer ökologisch und ökonomisch sinnvollen Verwertung zugeführt werden.

Aus Anlass seines 15-jährigen Bestehens hielt der Österreichische Arbeitskreis Kunststoffrohr Recycling (ÖAKR) am 21. Juni im Wiener Hotel Le Meridien ein Pressegespräch ab. Ziel dieser Veranstaltung war es, den Journalisten darüber Auskunft zu geben, wie der ÖAKR heute funktioniert, wie sich die Sammelmengen aktuell entwickeln und wer in welcher Weise vom System des Kunststoffrohrrecyclings profitiert.

Als Gesprächspartner standen seitens des ÖAKR dessen Obfrau, *Mag. Gerda Aichinger*, sowie die stellvertretenden Obmänner, *Mag. Karl Aigner* und *Ing. Andreas Nowak*, zur Verfügung.

Service mit Vorbildcharakter

Kunststoffrohre zeichnen sich neben zahlreichen weiteren Vorteilen in Herstellung und Nutzung durch besondere Langlebigkeit aus. Nach Ablauf der jahrzehntelangen Nutzungsdauer stellen Altröhre eine wertvolle Rohstoffquelle dar.

Vor nunmehr 15 Jahren schufen Österreichs führende Kunststoffrohrhersteller mit der Gründung des ÖAKR ein Kundenservice mit europaweitem Vorbildcharakter: ein flächendeckendes Sammelsystem für Altröhre, Formstücke und bei der Verlegung anfallende Rohrreste aus Kunststoff.

Mit diesem verantwortungsvollen Schritt legten die ÖAKR-Mitglieder einen wichtigen Baustein zur praktischen Umsetzung des Prinzips einer nachhaltigen Wirtschaft, das gerade auch bei Kunststoffrohrsystemen immer größere Bedeutung gewinnt. Die ÖAKR-Mitglieder sehen es als explizite Verantwortung an, ihre Produkte nach Ablauf des Produktlebenszyklus durch Recycling einem geschlossenen Werkstoffkreislauf zuzuführen. Somit ist von der Produktion über die Nutzung der Kunststoffrohre bis hin zur Verwertung der wertvollen Grundstoffe ein besonders nachhaltiger Einsatz gewährleistet.

Österreichs führende Kunststoffrohrhersteller kamen mit der Gründung des ÖAKR für den Rohrbereich zugleich freiwillig dem Wunsch des Österreichischen Nationalrates nach Schaffung von Sam-

mel- und Verwertungssystemen für langlebige PVC-Bauprodukte nach.

Darüber hinaus erfüllen sie seit langem die von der EU in der neuen Richtlinie zur öffentlichen Auftragsvergabe erhobene Forderung nach Schaffung von Recyclingsystemen und sorgen in Österreich auch für die Umsetzung des „Voluntary Commitments“ der europäischen PVC-Branche mit der EU-Kommission, das den europaweiten Aufbau von Recyclingsystemen und die werkstoffliche Verwertung des Sammelgutes vorsieht.

Seit 2004 ist der ÖAKR auch in den österreichischen Güteanforderungen für Erzeugnisse im Siedlungswasserbau (ÖGA) verankert. Der Entwurf für den Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft verweist im Rahmen der Verwertungsstrategie ebenfalls auf das freiwillige ÖAKR-System.

Mitglieder und Finanzierung

Im ÖAKR sind heute die wichtigsten österreichischen Hersteller und Importeure von Kunststoffrohrsystemen vertreten. Der ÖAKR ist selbstverständlich auch für ausländische Hersteller von Kunststoffrohren offen. Finanziert wird der Arbeitskreis Kunststoffrohr Recycling ausschließlich von den Mitgliedsunternehmen Dietzel Univolt, Geberit, Ke Kelit, Kontinentale, Marley, Pipelife, Poloplast und Rehau.

ÖAKR-System: hohe Akzeptanz

Der ÖAKR genießt seit jeher von allen Seiten hohe Akzeptanz. Die Kunden der Rohrhersteller wissen es vor allem zu schätzen, dass sie das anfallende Material nach wie vor kostenlos an einer der 49 Sammelstellen abgeben können und überdies eine umweltgerechte Verwertung garantiert ist.

Das System funktioniert österreichweit flächendeckend. Der praktische Betrieb erfolgt im Auftrag des ÖAKR durch die ABCO Abfall Consulting GmbH und deren regionale Partner. Außerdem befinden sich Sammelstellen bei den Standorten der ÖAKR-Mitglieder und einigen Großhandelsunternehmungen.



Kontinuierliche Steigerung der Sammelmengen

Seit Bestehen des ÖAKR konnten 6.110 Tonnen Kunststoffrohre gesammelt werden. Das daraus gewonnene Kunststoffrecyclat wurde zu Kabelschutzrohren, Kabelabdeckplatten und Paletten verarbeitet. 2005 erreichte die Sammelmenge mit 590 Tonnen einen Wert, der 24 % über dem des Jahres 2004 lag. Diese in jüngster Zeit verzeichneten starken Steigerungsraten werden unter anderem auf die laufende Optimierung der Sammelstellenstruktur zurückgeführt und bestätigen somit den eingeschlagenen Weg des ÖAKR.

Sammelgut-Zusammensetzung

Das ÖAKR-Sammelgut wird nach den Werkstoffarten Polyethylen (2005: 47 %), PVC (2005: 40 %), Polypropylen (2005: 8 %) und Mischkunststoffen (2005: 5 %) sortiert und zu Mahlgut oder Regranulat aufbereitet, um anschließend wieder in den Produktionskreislauf zu gelangen.

Kommunikationskampagne

Zusätzlich zur Erhaltung und Verbesserung seines Systems hat es sich der ÖAKR auch zur Aufgabe gemacht, Öffentlichkeit, Anwender und Verbraucher von Kunststoffrohren regelmäßig über aktuelle Entwicklungen zu informieren. Mit dem Ziel, die Sammelqualität weiter zu optimieren, wurde neben Schulungsmaßnahmen eine Kommunikationskampagne ins Leben gerufen. Der in diesem Zusammenhang erarbeitete neue Informationsfolder ist bei der ÖAKR-Geschäftsstelle anzufordern.

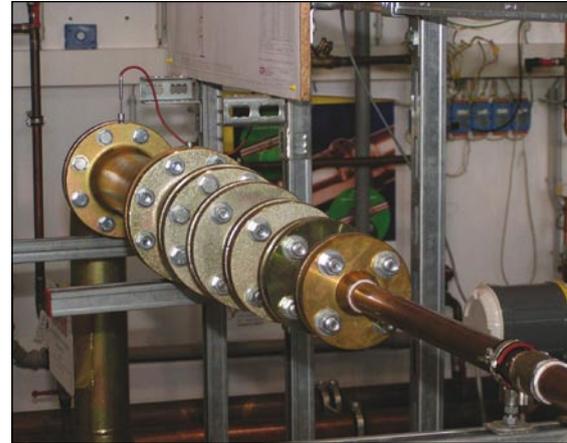
„G 11“

Profi-Software für Gasrohrweiten-Dimensionierung

Mit der von der ÖVGW initiierten Entwicklung einer Profi-Software für Planer und Gas-Installateure wird ein neues Zeitalter für die Berechnung von Gasnetzen eingeleitet. Das nunmehr fertig gestellte EDV-Programm erlaubt ein schnelles und sicheres Auslegen verästelter Netze aus Erdgasleitungen im Innenbereich vom Hausanschluss bis zu den Verbrauchern nach ÖVGW-Richtlinie G 11. Auf Grund ihrer umfassenden Funktionalität bei gleichzeitig einfacher Handhabung wird die – in Europa einzigartige – Software den Arbeitsalltag der einschlägig tätigen Berufsgruppen wesentlich erleichtern.



Projektleiter Professor Krottil



Prüfstand in der Fachhochschule Pinkafeld

Projektbasis

Die Grundlage zur Entwicklung dieses bahnbrechenden EDV-Programms bildete ein von der ÖVGW an die Fachhochschule Pinkafeld (Forschung & Technologietransfer Pinkafeld GmbH) in Auftrag gegebenes Forschungsprojekt mit dem Ziel, Grundlagen zur druckvariablen Dimensionierung von Erdgasleitungen im Innenbereich auszuarbeiten. Eine Literaturstudie der burgenländischen Forscher hatte deutlich gemacht, dass für manche Rohrleitungselemente gänzlich neue Berechnungsalgorithmen zur Anwendung kommen mussten. Messtechnische Untersuchungen der einzelnen Bauteile in der Gasinneninstallation haben dann auch gezeigt, dass sich zum Teil günstigere Widerstandsbeiwerte als bisher ergeben und somit ein erhebliches wirtschaftliches Einsparungspotenzial möglich ist. Auf Basis dieser Messungen wurden anschließend Berechnungsalgorithmen entwickelt, welche die Grundlage der zeitgemäßen Software bilden. Das Forschungsprojekt kann demnach als Musterbeispiel gelungener Kooperation zwischen der Wirtschaft und einer fachhochschulischen Forschungseinrichtung angesehen werden.

Professionelle Software für Installateure und Planer

Die neue Software, für deren Entwicklung im Oktober 2005 der Startschuss gegeben wurde, ermöglicht eine komfortable Dimensionierung nach der neuen ÖVGW-Richtlinie G 11 (Rohrweitenberechnung, Dimensionierung von Gas-Rohrleitungen

mit Betriebsdrücken ≤ 5 bar), die von Experten der österreichischen Gaswirtschaft im Zusammenwirken mit Vertretern der einschlägigen Interessenvertretungen und Fachorganisationen unter Mitwirkung der Forschung & Technologietransfer Pinkafeld GmbH überarbeitet wurde und mit 1. 10. 2006 Gültigkeit erlangt. Die modifizierte G 11 zielt insbesondere auf eine genauere Berechnung ab, wodurch Überdimensionierungen vermieden und zugleich Investitionskosten gesenkt werden. Ihre Umsetzung in der Praxis setzt allerdings voraus, dass der Gasinstallateur oder Planer die komplexen Rechenvorschriften der neuen Richtlinie anwendet. Um hier eine optimale Hilfestellung anzubieten hat sich die ÖVGW entschlossen, eine Software-Partnerschaft mit der SOLAR-COMPUTER GmbH als Entwicklungspartner und der Ing. G. Grüner GmbH als Vertriebs- und Support-Partner einzugehen und alle Leistungen mit dem Erscheinen und Inkrafttreten der neuen Richtlinie G 11 zu koordinieren.

Praxisnahe Anwendung

Obwohl die EDV-technische Umsetzung der Algorithmen und die Realisierung in ein praxisgerecht anwendbares Programm eine außerordentlich komplexe Aufgabe darstellte, ist die Bedienung der Software – dank grafisch optimierter Datenerfassung der gesamten Gas-Inneninstallation anhand spezieller logischer Netzbauteile – schnell, einfach, sicher und übersichtlich. Zum Lieferprogramm gehören abrufbare

Stammdaten für Rohre (Kupfer, Stahl, Edelstahl, Kunststoff), Formstücke und Armaturen. Die Anwender können auf diese Daten bei ihren Berechnungen zugreifen und bestimmen, dass Produkte von Lieferanten ihrer eigenen Wahl für die zukünftige Verwendung zur Verfügung stehen. Mit den komplexen Algorithmen muss sich der Benutzer nicht auseinandersetzen – das Programm verlangt von ihm lediglich die Zusammensetzung des Gasnetzes aus Netzbauteilen, wie er sie aus der Praxis kennt.

Bestehende Anlagen können auf eventuelle Erweiterungsmöglichkeiten überprüft werden. Alle Nachweise, Einzel- und Gesamtergebnisse inklusive Massenausgang lassen sich ausdrucken oder als pdf-Datei exportieren. Das in modernster Programmierertechnik für Microsoft-Windows 2000 und XP entwickelte Programm ist lieferbar für Ein- oder Mehrplatzbetrieb auf PC, Laptop, Server oder im Netz.

Kosten und Service

Die Anschaffungskosten der im Oktober 2006 auf den Markt kommenden Software „G 11“ werden unter 1.000 Euro liegen. Zwischen Oktober und Dezember 2006 wird ein Einführungsangebot zusätzlich Anreiz zum Kauf bieten.

In Absprache mit der ÖVGW wird die Fa. Ing. G. Grüner GmbH den Anwendern allen benötigten und gewünschten Service anbieten. Dieser reicht von Beratung, Verkauf, Schulung und Support bis hin zu Software-Wartung per CD oder Internet.

Grabungsfreies Rohrsanierungsprojekt in Linz

Ein aktuelles Bauvorhaben in Linz zeigt einmal mehr deutlich die Vorteile der grabenlosen Technologie für Umwelt, Anrainer, Unternehmen, Autofahrer und Steuerzahler.



Pressegespräch der ÖGL mit Linz AG Wasser-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Stampfl, der Geschäftsführerin der Rabmer Bau Gruppe, Mag. Ulrike Rabmer-Koller, LH-Stv. Franz Hiesl und ÖGL-Präsident DI Robert Selinger (vlnr)



Einsatz des Inliner-Sanierungsverfahrens bei der Baustelle in Linz

Das von der Linz AG geplante und an die Baugruppe Rabmer in Auftrag gegebene Projekt „Estermannstraße“ in Linz ist ein klassisches Beispiel dafür, wie durch Einsatz moderner grabenloser Verfahren – sogenannter NO-DIG Technologien – sowohl wirtschaftliche Vorteile erzielt, als auch Belastungen für Mensch und Umwelt vermieden werden können.

Aufgabenstellung dieses aktuellen Projekts ist die notwendig gewordene Sanierung eines 135 m langen Trinkwasser-Leitungsabschnittes. Die zuvor mit einer TV-Kamera durchgeführte Inspektion hatte ergeben, dass der gesamte, im Industriegebiet der Stadt Linz gelegene, Abschnitt Estermannstraße durchgängig zu erneuern ist. Aufgrund des starken täglichen Berufsverkehrs, in Betrieb befindlicher Gleisanlagen und zu erwartender Betriebsstörungen hat sich der Auftraggeber gegen die herkömmliche „offene Bauweise“ entschieden und das Projekt auf Basis grabungsfreier Sanierungstechnologien ausgeschrieben, mit dem Ziel, die Arbeiten möglichst rasch und die Infrastruktur schonend durchzuführen.

Pressegespräch der ÖGL

Anlässlich einer am 6. Juni 2006 durchgeführten Baustellenbesichtigung konnten sich die Teilnehmer dieser Fachexkursion ein konkretes Bild von den Vorteilen der NO-DIG Technologie machen.

In einem begleitenden Pressegespräch zeigte sich der oberösterreichische Baulandesrat *Franz Hiesl* davon begeistert, „wie rasch und kostensparend Leitungen auch in verkehrsreichen Zonen grabenlos saniert werden können“. Er sprach sich zudem für den verstärkten Einsatz der grabenlosen Technologie in Oberösterreich aus und kündigte bei dieser Gelegenheit an, in den nächsten Jahren bei sanierten Straßen „nicht mehr sinnlos“ aufzugraben.

Organisiert wurde die Aktion von der ÖGL (Österreichische Vereinigung für grabenloses Bauen und Instandhalten von Leitungen), die es sich zum Ziel gesetzt hat, durch aktive Medienarbeit und nachhaltige Lobbyingtätigkeit den Einsatz der grabenlosen Technologien zu fördern.

Grabenlose Sanierung von Trinkwasserleitungen

Trinkwasser gehört zu den wichtigsten Rohstoffen unserer Zeit. Weltweit geht aus den Versorgungsnetzen vieler Metropolen oft bis zur Hälfte des Trinkwassers auf dem Transport von der Gewinnung zum Verbraucher verloren. Undichte Leitungen spielen dabei die unrühmliche Hauptrolle.

Österreich hat aufgrund umfangreicher Maßnahmen in den vergangenen Jahrzehnten eine Vorreiterrolle im verantwortungsbewussten Umgang mit dem Rohstoff Trinkwasser eingenommen. Demnach werden jährlich Millionenbeträge investiert, um veraltete und undicht gewordene Leitungen zu erneuern bzw. zu sanieren.

Diese Projekte sind auf Basis herkömmlicher, mit Grabungsarbeiten verbundener „offener“ Technologien kaum mehr zu realisieren. Lange Projektzeiten, Verkehrsbehinderungen und damit verbundene Staus, Lärm und Staubbelastung für die Umwelt,

Feinstaubbelastung für die Bevölkerung, der enorme Aufwand für den Abtransport des Aushubmaterials sowie teils beträchtliche Schäden an der vorhandenen Infrastruktur (Gebäude, Straßen, Gleisanlagen, verlegte Leitungen etc.) führen dazu, dass mittlerweile immer öfter zu grabungslosen Sanierungstechnologien gegriffen wird.

Sanierung mit Schlauchliner

Nach Prüfung aller Rahmenbedingungen wurde für die Erneuerung der bestehenden Leitungen in der Linzer Estermannstraße das Inlinersanierungs-Verfahren ausgewählt.

Im ersten Schritt dieser Methode erfolgt die Reinigung des Altrohres mittels Hochdruckreinigung, bei dem ein Spezialfahr-

zeug mit hohem Wasserdruck die vorhandenen Ablagerungen und Verkrustungen an der Rohrrinnenwand entfernt.

Im Anschluss daran wird ein so genannter Schlauchliner installiert. Dabei wird ein mehrlagiger Gewebeslauch mit Epoxidharz getränkt und dann am Beginn des Sanierungsabschnittes in das Altrohr eingestülpt. Mit Druck erfolgt durch Inversion die Einbringung des Schlauches bis zum Abschnittsende, wobei er sich an das Altrohr anlegt. In der Folge wird mittels Heißdampf der Schlauch ausgehärtet und bildet damit einen perfekten Verbund mit dem Altrohr.

So entsteht ein neues, qualitativ hochwertiges Rohr, welches eine mit „normalen“ Kunststoffrohren vergleichbare Lebensdauer von bis zu 50 Jahren hat.

Auszeichnung für Rabmer-Bau

Bei der kürzlich in Wien erfolgten Vergabe des MOE-Awards, mit dem deutsche und österreichische Unternehmen ausgezeichnet werden, die erfolgreich in Mittel- und Osteuropa tätig sind, war auch die mit dem Projekt „Estermannstraße“ beauftragte Baugruppe Rabmer unter den Preisträgern. Das 1963 gegründete und im oberösterreichischen Altenberg angesiedelte Unternehmen wurde von der Jury mit dem 2. Rang belohnt. Neben einer starken Präsenz auf dem österreichischen Markt setzt Rabmer schon seit vielen Jahren auf Internationalisierung und saniert europaweit mit großem Erfolg defekte Rohrleitungen. Besonders stark expandiert das Unternehmen in Osteuropa, wo vor allem hinsichtlich Infrastruktur ein erheblicher Nachholbedarf besteht.

„Aufreißer“ sind out – Grabenlos ist in!

ÖGL-Symposium Grabenlos 2006 – Innovationen, Entwicklungen und Trends aus der österreichischen Spezialtiefbaubranche

Am 17. und 18. Oktober 2006 versammeln sich Expertinnen und Experten der heimischen Spezialtiefbranche und Interessierte, die über die innovativen grabenlosen Techniken noch mehr erfahren wollen, zum 14. Symposium Grabenlos der ÖGL (Österreichische Vereinigung für Grabenloses Bauen und Instandhalten von Leitungen).

Vertreter führender Spezialtiefbauunternehmen, deren Kunden und Vertreter

der Wissenschaft präsentieren „State-of-the-art“-Technologien für die grabenlose Neuverlegung und Sanierung von Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen.

Besonderes Augenmerk liegt beim diesjährigen Symposium Grabenlos auf den Bereichen Qualitätssicherung sowie den Aufgaben und Pflichten der Auftraggeber und Auftragnehmer im grabenlosen Leitungsbau. Ein Muss vor allem für Ziviltechniker und Planer. Präsentiert werden

darüber hinaus Erfolgsgeschichten, die neuesten Entwicklungen am Materialsektor und ein Sanierungsweltrekord.

Abgerundet wird das Programm mit einem Abendessen, das genügend Platz für Erfahrungsaustausch bietet, und einer Show des international ausgezeichneten Magiers Magic Christian.

Programm und Anmeldeformular unter www.grabenlos.at

14. ÖGL Symposium Grabenlos

Das 14. Symposium Grabenlos der ÖGL wird am 17. und 18.10.2006 im Hotel Panhans am Semmering abgehalten.

Die Veranstaltung bietet ein Überblick über neue Verfahren und die praktische Anwendung bei in- und ausländischen Projekten.

Informationen:

Dr. Ute Boccioli
Tel.: 01 / 513 15 88-26
E-Mail: boccioli@oegl.at

Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke

Gas

Gas-Spezialheizkessel
 Typ B11, Bauart 1, Kategorie: II2H3P
 Type: SG33A-71, SG33A-90, SG33A-110, SG33A-130
 Hersteller: Sieger / DE
 QM-Inhaber: Sieger / DE
 ♦ Österr. Vertriebsstelle: Carl Steiner Handwerks- und
 Industriebedarf
 Krobath Wasser Wärme Wohlbehagen
 ÖAG AG
 Sanitär-Heinze Handelsges.m.b.H.
 SHT Haustechnik AG
 Reg.Nr.: G 2.846, gültig bis 06/2009

Gas-Spezialheizkessel
 Typ B11, Bauart 2, Kategorie: II2H3P
 Type: SG33AD-142, SG33AD-180, SG33AD-220,
 SG33AD-260
 Hersteller: Sieger / DE
 QM-Inhaber: Sieger / DE
 ♦ Österr. Vertriebsstelle: Carl Steiner Handwerks- und

Industriebedarf
 Krobath Wasser Wärme Wohlbehagen
 ÖAG AG
 Sanitär-Heinze Handelsges.m.b.H.
 SHT Haustechnik AG
 Reg.Nr.: G 2.847, gültig bis 06/2009

Gaszähler-Kugelhahn für Einstützenszähler,
 gerade Ausführung mit thermisch auslösender
 Absperrrichtung für Gase der Kategorie II2H3B/P
 Type: G2112.T
 DN 25, MOP 5
 Hersteller: Viega / DE
 QM-Inhaber: Viega / DE
 ♦ Österr. Vertriebsstelle: Wolfgang Torghele – Rauris
 Reg.Nr.: G 2.848, gültig bis 06/2009

Gas-Kugelhahn in Durchgangsform
 ausschließlich für Geräteanschluss
 und für Gase der Kategorie II2H3B/P
 Type: G2101
 DN 15, 20, 25, 32, 40, 50 / MOP 5
 Hersteller: Viega / DE
 QM-Inhaber: Viega / DE
 ♦ Österr. Vertriebsstelle: Wolfgang Torghele – Rauris
 Reg.Nr.: G 2.849 gültig bis 06/2009

Gas-Kugelhahn in Durchgangsform
 mit thermisch auslösender Absperrrichtung
 ausschließlich für Geräteanschluss
 und für Gase der Kategorie II2H3B/P
 Type: G2101T
 DN 15, 20, 25 / MOP 5
 Hersteller: Viega / DE
 QM-Inhaber: Viega / DE
 ♦ Österr. Vertriebsstelle: Wolfgang Torghele – Rauris
 Reg.Nr.: G 2.850, gültig bis 06/2009

Wasser

System: iFIT
 Graue Rohre aus Polybuten (PB) sowie Steckverbinder aus
 PSU mit Grundkörper aus Messing oder PPSU
 Dimensionen 16 bis 32 mm
 für die Trinkwasserhausinstallation Ø 10 bar/70 °C
 geprüft nach: PW 302
 Hersteller Rohr: Haka-Gerodur AG / CH
 Gerodur MPM / DE
 Hersteller Verbinder: Georg Fischer / CH
 QM-Inhaber ♦ Österr. Vertriebsstelle: Georg Fischer
 – Herzogenburg
 Reg.Nr.: W 1.425, gültig bis 06/2009

Neptun Wasserpreis 2007



Der 1999 auf Initiative der ÖVGW, des Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV), des Lebensministeriums, des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit und der österreichischen Landesregierungen ins Leben gerufene Neptun Wasserpreis wird rund um den Weltwassertag 2007 zum bereits fünften Mal verliehen. Ziel des alle zwei Jahre vergebenen Preises ist es, „Bewusstsein für das lebenswichtige Element Wasser zu schaffen und den sorgsam und nachhaltigen Umgang mit Wasser zu fördern“.

Kategorien

Der Neptun Wasserpreis 2007 umfasst die Kategorien WasserEMOTION, WasserSCHUTZ, WasserKREATIV, WasserWELT und WasserKOMMUNIKATION. Ein Schwerpunktthema bildet die emotionale Auseinandersetzung mit Wasser.

Dabei sollen Freude, Spaß aber auch der respektvolle Umgang mit Wasser dargestellt werden – die Beziehung zwischen Mensch und Wasser steht im Vordergrund der Publikums-kategorie. InteressentInnen können die in den einzelnen Kategorien gestellten Anforderungen ab sofort unter der Internetadresse www.wasserpreis.info abrufen. Hier stehen auch die Ausschreibungsunterlagen zum Download bereit.

Teilnahme

Teilnahmeberechtigt sind Privatpersonen, Vereine, Körperschaften, Gemeinden, Unternehmen aus Gewerbe, Industrie, Handel und Landwirtschaft, VeranstalterInnen von Ausstellungen und Events (wie beispielsweise Museen und Agenturen) sowie AbsolventInnen von Universitäten und Fachhochschulen, aber auch Schul-klassen mit Projektarbeiten.

Genauere Informationen dazu sind den Ausschreibungsunterlagen unter Punkt 6 – Kategorien zu entnehmen. Grundsätzlich werden Frauen besonders ermutigt Projekte einzureichen, um eine ausgewogene Geschlechterpräsenz bei den PreisträgerInnen zu erreichen.

Preise

Wie schon in den Jahren zuvor stehen für die Gewinner auch 2007 attraktive Preis-gelder bereit. Der von der Jury ermittelte Hauptpreis geht an das innovativste, öko-logisch wertvollste, wirtschaftlich bzw. technologisch interessanteste, kommunika-tiv stärkste und soziokulturell relevan-teste Projekt. Er ist mit € 5.000 dotiert. In der Kategorie WasserEMOTION stehen Preisgelder von je € 3.000 pro Bundesland und € 3.000 auf Bundesebene zur Ver-fügung. In den übrigen Kategorien wird jeweils ein(e) Bundessieger(in) gekürt. Die Siegerprojekte werden ebenfalls mit € 3.000 prämiert.

Einsendungen

InteressentInnen können ihre Beiträge an die Adresse Neptun Wasserpreis, Post-fach 99, 1161 Wien oder per E-Mail an neptun@tatwort.at einreichen. Einsende-schluss ist der 31. Oktober 2006.

4. bis 5. Oktober 2006

Fachverbandstagung 2006 im Schloss Esterházy

Die diesjährige Fachverbandstagung des FGW findet am 4. und 5. Oktober 2006 in Eisenstadt, im Schloss Esterházy statt.

Am 4. 10. wird die Veranstaltung durch den Begrüßungsabend, zu dem die BEGAS – Burgenländische Erdgasversorgungs AG einlädt, eröffnet. Die Vorträge des folgenden Tages befassen sich mit aktuellen Fragen der Energiepolitik. Gegenstand der Ausführungen werden die langfristige Sicherung der Erdgasversorgung Europas, die Auseinandersetzung mit den geopolitischen Aspekten der Erdgaswirtschaft und das Thema „Europa auf dem Weg zu einer gemeinsamen Energiestrategie“ sein. Einen weiteren Themenpunkt bildet das neue „Vergaberecht“, das in seinen Auswirkungen vorgestellt werden wird.

Anmeldung ist bis 22. September erbeten. Zimmerreservierungen für das Hotel BURGENLAND**** können ebenfalls über den Fachverband Gas Wärme abgewickelt werden.

Information:

FGW, Frau Heidelinde Jacek
Tel.: 01 / 513 15 88 - 11
E-Mail: jacek@gaswaerme.at



18. bis 20. September 2006

Gas 2006

Vom 18. bis 20. September findet im Vienna Marriott Hotel zum 9. Mal der Jahreskongress für die Gaswirtschaft – die Gas 2006 – statt. Die Veranstaltung wird unter dem Titel „Kann sich Österreich den Gaspreis noch leisten?“ abgehalten. Experten aus der Gaswirtschaft werden u.a. Vorträge über das Versorgungssicherheitspaket, die GWG-Novelle, Marktregeln III, die Anreizregulierung und andere aktuelle Themen halten. Außerdem werden die zukünftigen Entwicklungen und Potenziale der Gaswirtschaft erläutert.

Am „Spezialtag“, dem 18. September, werden die neuen rechtlichen Regelungen (GWG-Novelle, Energielenkungsgesetz, EUDurchleitungsverordnung, usw.) erläutert. Der 1. Kongresstag, am 19. September, wird dann sowohl die Fragen Liberalisierung und Regulierung, als auch die Einsatzmöglichkeiten und Zukunftsvisionen des Produkts Gas thematisieren. Am 2. Kongresstag wird sich alles um den österreichischen Gasmarkt drehen, um die Abnehmer, die Anbieter, den Preis und auch um Entwicklungstendenzen bei Erdgasfahrzeugen.

Information und Anmeldung:

Mag. Theresia Nestlang
Senior Conference Manager
Tel.: +43 / 1 / 891 59 - 641
E-Mail: theresia.nestlang@iir.at

27. bis 28. September 2006

ÖVGW-Werkleitertagung 2006

Das Wasserwerk Feldkirch / Vorarlberg begeht sein 100-jähriges Bestandsjubiläum. Aus diesem Anlass ist Feldkirch vom 27. bis 28. September auch Veranstaltungsort der diesjährigen ÖVGW-Werkleitertagung, dem Treffpunkt für Wasserwerkleiter und Bedienstete von Wasserversorgungsunternehmen.

Die Tagungsteilnehmer werden Gelegenheit bekommen, aktuelle Themen und Entwicklungen in der Wasserversorgung zu diskutieren sowie die anwesenden Experten auf ungelöste Fragen und Probleme ihrer Versorgungsunternehmen anzusprechen.

Der Besuch der Veranstaltung gilt für Inhaber von Wassermeister-Zertifikaten als Fortbildungsmaßnahme gemäß Punkt 11 der ÖVGW-Richtlinie W 10, Teil 1.

Anmeldung bis 27. September 2006

Teilnahmegebühr:

Mitglieder: Tagungsbeitrag: € 245,- (exkl. 20% MWSt)
Nichtmitglieder: Tagungsbeitrag: € 365,- (exkl. 20% MWSt)

Information und Anmeldung:

ÖVGW, Frau Beate Röhrling
Tel.: 01 / 513 15 88 - 20
E-Mail: roehrling@ovgw.at

„Die Materie interessiert mich“

Ing. Thomas Podingbauer, Bereichsleiter Gas und stellvertretender Geschäftsführer in der ÖVGW, ist seit 25 Jahren für die Vereinigung tätig. Im Gespräch mit FORUM Gas Wasser Wärme resümiert der allseits geschätzte Experte den Auf- und Ausbau des ÖVGW-Regelwerks und wirft einen Blick auf die Zukunft des Gasfaches.



Nach seiner Ausbildung zum Ingenieur für Maschinenbau an der HTL Mödling hatte sich Thomas Podingbauer 1981 zunächst bei der ÖMV um eine Anstellung beworben, wo man von dem ambitionierten jungen Mann zwar angetan gewesen war, ihn jedoch auf Grund einer Aufnahmesperre nur auf die Warteliste hatte setzen können. Als er vor der Entscheidung stand, das Angebot eines Unternehmens für Rohrleitungsbau anzunehmen, erreichte den von der ÖMV weiterempfohlenen Techniker ein Anruf des damaligen ÖVGW-Geschäftsführers *Dkfm. Janaczek*, der ihn zu einem Bewerbungsgespräch einlud. Man wurde sich rasch einig, so dass Podingbauer am 3. August 1981 seinen Dienst in der Vereinigung antrat.

Von Beginn an betreute Podingbauer die Ausschussarbeit in der ÖVGW, in den ersten 5 Jahren auch die Ausschüsse des Wasserfaches. Seit der 1986 im Zuge einer organisatorischen Umstellung erfolgten Trennung der Bereiche Gas und Wasser ist er ausschließlich für das Gasfach tätig. Darüber hinaus fallen seit einigen Jahren auch Organisation und Support der inzwischen hochkomplexen EDV-Anlage der Vereinigung in seinen Zuständigkeitsbereich.

Ausgleich zur beruflichen Tätigkeit findet der 45-jährige Vater dreier Söhne beim Segeln und Bowling.

FORUM: Herr Ing. Podingbauer, welche Schwerpunkte wurden im Gasfach in den vergangenen 25 Jahren gesetzt?

Podingbauer: Im Großen und Ganzen war die Arbeit stark vom Richtlinienausbau geprägt. Zur Verdeutlichung: 1981 hat es im Bereich Gas 12 Richtlinien gegeben – heute sind es 80. Da manche Richtlinien bereits in der 2. und 3. Auflage vorliegen, schätze ich, dass 1500 bis 2000 Sitzungen angefallen sind, an denen ich teilgenommen habe.

Wie ist dieser Anstieg zu erklären?

Aus den Beitritten Österreichs zum EWR und später zur EU resultierte die Notwendigkeit das europäische Regelwerk zu interpretieren und für die österreichischen Verhältnisse brauchbar zu machen. Der Beitritt zum EWR bildete auch den Anlass für den Aufbau der Zertifizierungsstelle der ÖVGW, deren Mitarbeiter heute neben Produkten auch Personen und Unternehmen zertifizieren.

Welche Auswirkungen hatte die Gasmarkt-Regulierung auf das Regelwerk der ÖVGW?

Ab dem Zeitpunkt, als feststand, dass es zur Regulierung kommt, wurde konsequent auf die Übereinstimmung mit den europäischen Vorschriften geachtet. Zudem hat man die anstehende Regulierung zum Anlass genommen, zu prüfen, ob Regeln noch dem Stand der Technik und den

heutigen wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen oder bereits durch die Entwicklung überholt sind.

Wird die Anzahl der Richtlinien weiterhin rasch ansteigen?

Das glaube ich nicht. Wo es aber sicher zu einem vermehrten Bedarf an Richtlinien kommen wird, ist der Bereich Betrieb, Wartung und Instandhaltung von Gasleitungen. Bisher waren die Richtlinien ja eher auf den Ausbau des Gasnetzes ausgelegt.

Die fachspezifische Schulung von Mitarbeitern durch die ÖVGW gewinnt von Jahr zu Jahr größere Bedeutung. Wie sah die Aus- und Weiterbildung im Gasfach vor 25 Jahren aus?

Damals war die Schulungstätigkeit im Gasfach eher auf Eigeninitiativen der einzelnen Unternehmen aufgebaut. Die Firmen haben selbst Schulungen durchgeführt oder ihre MitarbeiterInnen zur Weiterbildung nach Deutschland geschickt. Mit der Entwicklung eines eigenständigen Regelwerkes hat sich aber die Einsicht durchgesetzt, dass dafür auch spezifische Schulungen angeboten werden müssen.

Welche Themen werden den Gasbereich in den nächsten Jahren maßgeblich bestimmen?

Das Thema Erdgasqualität wird uns sicher beschäftigen und zwar sowohl im Zusammenhang mit der Einspeisung von Biogas in das Netz als auch auf Grund der Tatsache, dass Gas in Hinkunft nicht mehr überwiegend aus Russland und Norwegen, sondern zunehmend auch aus anderen Teilen der Welt importiert werden wird. Wir werden es dann mit möglicherweise physisch verschiedenen Gasqualitäten zu tun haben. Das kann auch negative Auswirkungen für die Gerätetechnik haben. Im weiteren erwarte ich, dass wir uns in den zuständigen Ausschüssen auch verstärkt mit technischen Fragen bezüglich des Einsatzes von Erdgas – z.B. als Kraftstoff, soweit es die Netzbetreiber betrifft – befassen müssen.

In welcher Weise hat der Einsatz der EDV die Ausschuss-Arbeit verändert?

Die modernen Kommunikationsmittel – angefangen vom Fax bis hin zum E-Mail – haben es mit sich gebracht, sehr schnell auf Anfragen reagieren zu müssen. Konnte man früher länger überlegen, wird heute erwartet, dass die Antwort sofort erfolgt. Andererseits ermöglicht es der Einsatz der EDV, die Aufgaben besser zu verteilen und die Zusammenarbeit der einzelnen Ausschussmitarbeiter effizienter zu organisieren. Seinerzeit wurde eine Richtlinie von einem Ausschussmitglied mehr oder

weniger eigenständig erstellt und präsentiert. Dazu hat heute niemand mehr die Zeit. Eine Richtlinie stellt nunmehr ein in intensiver Diskussion erarbeitetes Gemeinschaftswerk dar, das auch den gemeinsamen Standpunkt der beteiligten Mitarbeiter wesentlich deutlicher repräsentiert als ehemals. Infolge dieses Arbeitsprozesses ist natürlich auch die Qualität gestiegen.

Wird nach 25 Jahren und mehr als 1500 Sitzungen die Arbeit zur Routine, aus der man ausbrechen möchte?

Nach so langer Zeit lernt man die Zusammenhänge des Faches gut kennen. Die Materie interessiert mich und ich finde es faszinierend, immer etwas Neues dazulernen zu können. Indem sich fortwährend neue Aufgabenstellungen ergeben, bleibt die Arbeit spannend. Zudem gilt es neue Initiativen der wechselnden Spitzengremien aufzunehmen und die Kontinuität zu wahren. Darüber hinaus haben wir hier in der ÖVGW ein sehr gutes Team und ich möchte mich auf diesem Weg bei den KollegInnen für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Herr KR Dipl.-Ing. Fritz Heiss feiert am 17. August seinen 85. Geburtstag. In seiner Funktion als Vizepräsident der Österreichischen Industriellenvereinigung setzte er sich auch stets für die Anliegen der ÖVGW ein. Für seine verdienstvolle Tätigkeit wurde ihm 1998 die Ehrenmitgliedschaft der ÖVGW verliehen. ÖVGW und FGW übermitteln die besten Glückwünsche.

Herzliche Gratulation

weiteren Jubilaren aus unserem Funktions-, Mitglieder- und Freundeskreis:

Zum 70. Geburtstag

Dir. Karl Kerschbaumer

Zum 65. Geburtstag

Dipl.-Ing. Hanns H. Schubert
SR Dipl.-Ing. Josef Treml
RegRat Ing. Ewald Uresch

Zum 60. Geburtstag

AR Paul Hladik
VDir. Dipl.-Ing. Peter Köberl
Erwin Pelzl

Zum 55. Geburtstag

Gustav Walter
Leopold Liener
Rudolf Jauker

Zum 50. Geburtstag

Paul Bechter
Gregor Heidegger
Ferdinand Humer
Johannes Kraßnigg
Leopold Kürner
VDir. Ing. Mag. Wilhelm J. Lauer
Peter Perfler
Stanislaus Sluga
Herbert Stübegger
Dipl.-Ing. Friedrich Zemanek

Neuer Leiter der Energiesektion im BMWA mit Juli 2006

DI Dr. Alfred Maier

Mit DI Mag. Alfred Maier ist der bisherige Stellvertreter des in Ruhestand gehenden Dr. Bruno Zluwa zum neuen Leiter der Sektion IV (Energie und Bergbau) im Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit bestellt worden. Maier hat die Studien der Montanwissenschaften und der Rechtswissenschaften abgeschlossen und kann auf eine wissenschaftliche Tätigkeit

als Lehrbeauftragter der Montanuniversität Leoben verweisen. Im BMWA ist er als stellvertretender Sektionsleiter bereits seit mehreren Jahren für den Montanbereich verantwortlich. Unter seiner Leitung wird die gesamtheitliche Strategie des wirtschaftlichen Ressourcenmanagements und der Versorgungssicherheit konsequent fortgesetzt werden.

Veranstaltungskalender

Veranstaltungen der ÖVGW

- Biologie und Mikrobiologie in der Wasserversorgung
11. – 12. 9. 2006, Wien
- Werkleitertagung 2006
27. – 28. 9. 2006, Feldkirch
- Wassermeister-Schulung
9. – 13. 10. 2006, Wörgl
- Moderne Trinkwasserinstallation nach dem Stand der Technik
11. – 12. 10. 2006, Mondsee
- Betrieb und Wartung von UV-Desinfektionsanlagen
12. 10. 2006, Weiz
- Kundenorientierung und Beschwerdemanagement für Wassermeister
16. – 17. 10. 2006, Wien
- Chemische Wasseruntersuchung in der Wasserwerkspraxis
23. – 25. 10. 2006, Linz/Asten
- Wassermeister-Schulung
6. – 10. 11. 2006, Wien
- Sanierung von Bauwerken in der Wasserversorgung
8. 11. 2006, Wien
- Wassermeister-Schulung
13. – 17. 11. 2006, Salzburg
- Zertifizierung Gasnetzbetreiber
15. 11. 2006, Wien
- Wassermeister-Schulung
15. – 19. 1. 2007, Dornbirn

- Symposium Wasserversorgung
24. – 25. 1. 2007, Wien
- Kongress und Fachmesse Gas Wasser
117. ÖVGW-Jahrestagung
23. – 24. 5. 2007, Linz

Veranstaltungen des FGW

- Fachverbandstagung 2006
4. – 5. 10. 2006, Eisenstadt, Schloss Esterházy
- Fachverbandstagung 2007
10. – 11. 10. 2007, St. Wolfgang

Weitere Veranstaltungen

- IWA World Water Congress
10. – 14. 9. 2006, Peking
- GAS 2006
Vienna Marriott Hotel
18. – 20. 9. 2006, Wien
- 3rd International Symposium on Integrated Water Resources Management
26. – 28. 9. 2006, Universität Bochum
- Symposium Grabenlos 2006
17. – 18. 10. 2006, Semmering
- NO DIG 2006
29. 10. – 2. 11. 2006, Brisbane / AUS

50 Jahre WLV Nördliches Burgenland

Der Wasserleitungsverband Nördliches Burgenland hat sich zu einem bedeutenden Infrastrukturunternehmen des Burgenlandes entwickelt.



Der Wasserleitungsverband Nördliches Burgenland feiert heuer sein 50-jähriges Bestehen. Beim glanzvollen Festakt im Haydlnsaal des Schlosses Esterházy am 22. Juni 2006 würdigte Landeshauptmann *Hans Niessl* vor 400 Festgästen die Leistungen dieses bedeutenden Infrastrukturunternehmens, das heute etwa 150.000 Menschen mit Wasser bester Qualität versorgt und zu den größten Arbeitgebern des Burgenlandes gehört. Auch Landesrat *Nikolaus Berlakovich* und Obmann Bgm. *Gerhard Zapfl* machten in Ihren Festreden auf die Bedeutung einer perfekt funktionierenden Wasserversorgung und der so wichtigen Ressource Wasser aufmerksam. Zudem zeichnete Landeshauptmann *Niessl* im Rahmen des Festaktes langjährige und verdiente Mitarbeiter des WLV, die durch ihren täglichen Einsatz den reibungslosen Betrieb der Wasserversorgung sicherstellen, mit Ehrenzeichen aus.

Historische Entwicklung des WLV

Nach Kriegsende 1945 war die Situation der Wasserversorgung in den burgenländischen Gemeinden äußerst prekär. Nur etwas mehr als 6 % aller Haushalte waren an eine öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Auf Grund der überwiegenden Versorgung aus Hausbrunnen traten in den Folgejahren Seuchen wie Typhus, Diphtherie und andere Krankheiten mit epidemischem Charakter auf, so dass dringender Handlungsbedarf gegeben war. Es galt also gesetzliche Grundlagen zu schaffen, entsprechende Organe zu bilden und insbesondere die Finanzierung eines

Großprojektes zum Betrieb einer öffentlichen Wasserleitung zu sichern, das die hygienischen Ansprüche der Bevölkerung befriedigen, neuen Wohlstand begründen und der wirtschaftlichen Entwicklung dieses Raumes moderne und richtungsweisende Perspektiven eröffnen sollte.

Eine 1952 gegründete Studienkommission legte bereits ein Jahr später dem burgenländischen Landtag ein diesbezügliches Projekt vor, dessen Kosten mit 200 Millionen Schilling geschätzt wurden.

In der Sitzung vom 13. Juli 1956 hat der Bgld. Landtag schließlich das Gesetz zur Errichtung und zum Betrieb einer öffentlichen Wasserleitung in den Gemeinden des nördlichen Burgenlandes einstimmig beschlossen, das die gesetzliche Grundlage für den Auf- und Ausbau des Wasserleitungsverbandes Nördliches Burgenland bildete.

Als Vordenker und Pionier der burgenländischen Wasserwirtschaft ist vor allem der frühere Bürgermeister von Steinbrunn und langjährige Abgeordnete zum Nationalrat, *Fritz Robak*, zu nennen, der als Obmann 27 Jahre die Geschicke des Verbandes leitete.

Der Wasserleitungsverband Nördliches Burgenland stellt heute die Wasserversorgung für die in den Bezirken Eisenstadt, Mattersburg und Neusiedl lebenden Menschen sicher. Er verfügt derzeit über 1.900 km Leitungen und an die 80 Außenanlagen (Brunnen, Quellen, Wasserbehälter etc.), die es ständig zu erneuern und zu warten gilt. An das öffentliche Netz des WLV sind etwa 55.000 Objekte ange-

schlossen. Die geförderte Wassermenge im Jahr 2005 betrug 13,273 Mio. m³.

Neues Qualitätsmanagementsystem

2005 hat der WLV Nördliches Burgenland im Rahmen eines permanenten Entwicklungsprozesses hin zu einem modernen, effizienten und kundenorientierten Dienstleistungsunternehmen ein Projekt zur Einführung eines Qualitätsmanagementsystems gestartet.

Nachdem dieses Projekt rechtzeitig zum 50-jährigen Jubiläum des Wasserleitungsverbandes abgeschlossen werden konnte, überreichte *Ing. Alexander Langer* vom TÜV Bayern im Rahmen des Festaktes das Zertifikat über die Erfüllung der Anforderungen nach ISO 9001 : 2000 an den Obmann des WLV.

Neuer Internetauftritt

Anlässlich des 50-Jahr-Jubiläums hat der WLV im Rahmen einer Pressekonferenz auch seinen neu gestalteten Auftritt im Internet präsentiert. Die interessanteste Neuerung bezieht sich dabei auf das Thema Wasserqualität, das den Verantwortlichen des WLV schon seit Jahren ein zentrales Anliegen ist.

Darüber hinaus wird dem Kunden nunmehr die Möglichkeit geboten, auf der Einstiegsseite aus einer Liste seine Heimatgemeinde auszuwählen und so zu den aktuellsten Analysewerten zu kommen. Ebenso einfach gestaltet sich die Einholung von Informationen zur Jahresabrechnung: Der Termin der Ablesung bzw. der darauffolgenden Abrechnung und die Möglichkeit, über das neue Formularservice eine Ermächtigung zum Bankeinzug zu erteilen, bieten dem Kunden ein optimales Service und stellen einen wesentlichen Beitrag zur Verwaltungsvereinfachung im öffentlichen Bereich dar.

Neben diesen Schwerpunkten finden sich auf der neuen WLV-Homepage zahlreiche neue Features, die allesamt im Zeichen der Jugend stehen, welche seit vielen Jahren die wichtigste Zielgruppe der PR-Aktivitäten des WLV bildet. Die Website ist unter www.wasserleitungsverband.at aufzurufen.

Hausinstallationssysteme

Vorzüge des PP-R-Muffenschweißsystems

von Prof. Reinhard Starl

Trinkwasserinstallation – Aufgaben und Anforderungen

Transport von Wasser

Bereits vor über 5.000 Jahren hat man in den ägyptischen und orientalischen Hochkulturen damit begonnen, Wasser mit Hilfsmitteln von einer Stelle zur anderen zu leiten. Auch die alten Griechen und Römer erkannten die Bedeutung sauberen Wassers für die Gesundheit und bauten bekanntlich bereits Badstätten mit fließendem Wasser.

Die in den einzelnen Epochen dabei verwendeten Werkstoffe geben Auskunft über den Entwicklungsstand der Rohrleitungstechnik. Die Materialien reichen von Holz über Stein und gebrannten Ton bis zu Bronze, Blei und Guss. Heute entscheiden viele Faktoren die Werkstoffwahl: Rechtsvorschriften, technische Gepflogenheiten, Qualität, Preis und die Verfügbarkeit von Rohstoffen.

Wasser durch Rohrleitungen in der Hausinstallation zu bewegen – diese Technik wird immer zeitgemäß bleiben. Einer ständigen Fortentwicklung hingegen unterliegen die Rohrleitungs- und Fittingwerkstoffe. Um die heutigen Anforderungen nach leichter Handhabung, höherer Lebensdauer, besserer Trinkwasserqualität und günstigen Gesamtpreis zu erfüllen, werden in den Entwicklungsabteilungen der Anbieter von Installationssystemen große Anstrengungen unternommen – zum Nutzen sowohl der Verarbeiter als auch der Bauherren.

Anforderungen der Installationssysteme

Die wesentliche Aufgabe der Trinkwasserinstallation in Gebäuden ist es dafür zu sorgen, dass die Qualität des Trinkwassers von der Gebäude-Hauptabsperrung bis zur Auslaufstelle nicht nachteilig beeinflusst wird. Deshalb kommt den Anforderungen in Normen und den dazugehörigen Prüfungen von Hausinstallationssystemen sowie der fachgerechten Verlegung der Leitungen besondere Bedeutung zu.

In der ÖVGW-Richtlinie W 30 sind die Bedingungen für die Prüfung von Er-

zeugnissen, die in der Wasserversorgung Verwendung finden, sowie für die Zuerkennung der ÖVGW-Qualitätsmarke angeführt.

Die ÖVGW-Qualitätsmarke für Hausinstallationssysteme

Zweck der ÖVGW-Qualitätsmarke für Erzeugnisse der Wasserversorgung ist es, aufzuzeigen, dass das geprüfte Produkt in Bezug auf Konstruktion und Ausführung, hygienische Eignung, Betriebssicherheit, Umweltverträglichkeit und gebrauchgerechte Handhabung in allen Teilen dem jeweiligen Stand der Technik entspricht.

Die Prüfmarke gibt daher dem Verarbeiter ein großes Maß an Sicherheit bei der Anwendung bzw. beim Einbau eines Hausinstallationssystems: Der österreichische Installateur und Planer kann auf Grund der ÖVGW-Qualitätsmarke beruhigt bei der Planung bzw. beim Einkauf seine Auswahl treffen.

Beispiel Das PP-R-Muffenschweißsystem

Der verwendete Werkstoff beim PP-R-Muffenschweißsystem hat sich über Jahrzehnte im Bereich der Heißwasseranwendung hervorragend bewährt.

Polypropylen PP-R ist ein hochmolekulares, statisches Polypropylen-Copolymerisat (Random-Copolymer), das nach modernsten Verfahren hergestellt wird und sich bei der Anwendung (Verarbeitung) durch Flexibilität und Schlagzähheit bei gleichzeitig besten Schweißseigenschaften auszeichnet.

Der Kunststofftyp PP-R entspricht auch nach Art und Reinheit der Zusatzstoffe den KTW-Empfehlungen und stellt daher einen idealen Werkstoff für den Transport und die Lagerung von Lebensmitteln sowie für Trinkwasserleitungen dar.

Einsatzbereiche

PP-R eignet sich für sämtliche Arten der Wasserinstallation im Sanitärbereich und ist in Klein- und Großwohnanlagen, bei

Neubauten und Altbausanierung, für Industrie- und Kühlwasserleitungen, Druckluftleitungen und Saugleitungen sowie bei Wasseraufbereitungsanlagen im Industrie- und Gewerbebereich einsetzbar.

Systemvorteile

- homogene Verbindung von Rohr und Fitting
- korrosionsbeständig
- hygienisch einwandfrei (lebensmittelrechtlich unbedenklich und zugelassen)
- hohe Innendruckzeitstandfestigkeit
- geräuscharm
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- strömungsgünstig
- kostensparend bei der Montage
- keine Ablagerungen
- installationsgerecht
- sehr gut verschweißbar
- keine Verschraubungen unter Putz
- geringe Wandreibungsverluste durch glatte Oberfläche
- entleerbar
- schnell, einfach und sicher bei der Verarbeitung
- sehr gute chemische Beständigkeit
- umweltfreundlich, voll recyclingfähig
- universelle Einsatzmöglichkeit
- Komplettprogramm von DN 16 bis DN 110
- günstigstes Preis-Leistungsverhältnis

Verbindungstechnik

Jedes Rohrsystem ist nur so gut wie seine Verbindungstechnik!

Beim Muffenschweißsystem werden mittels Heizelement-Muffenschweißung (gemäß Schweißrichtlinie DVS 2207, Teil 11) Rohr und Fitting überlappend geschweißt. Diese Form der Schweißverbindung gibt größtmögliche Sicherheit.

Vorteile des Muffenschweißsystems

Folgende wichtige Argumente sprechen für das Muffenschweißsystem:

1. Herstellung einer 100%igen, homogenen Verbindung von gleichem Material bei Überlappung von Innendurchmesser, Muffe und Außendurch-

- messer Rohr (Überdimensionierung der Verbindung).
2. Die Schweißverbindung weist keine Querschnittsverengung auf.
 3. Die Muffenschweißtechnik ist eine seit Jahrzehnten bewährte Schweißtechnik.
 4. Beim PP-Muffenschweißsystem sind keine zusätzlichen Arbeiten wie z.B. Kalibrieren der Rohre notwendig, d.h. das Rohr kann ohne vorhergehenden Arbeitsgang sicher verschweißt werden.
 5. Mittels Formstück mit Metall-Einlege-teilen kann jede beliebige Verbindung an bestehende Systeme oder Armaturen hergestellt werden.

Gütesicherung

Rohr- und Fittingproduktion sowie Produktentwicklung erfolgen in einem Werk, daher ist eine optimale Abstimmung aller Komponenten möglich.

- Durch Produktentwicklung, Fertigung und Eigenüberwachung nach DIN und ISO 9001 ist eine passgenaue Top-Qualität der Produkte gegeben.
- Ständige Fertigungskontrolle durch DGQ bzw. GFQ. Ein Spezialisten-Team garantiert größte Passgenauigkeit und lange Lebensdauer.
- Fremdüberwachung durch TGM Wien.
- Permanenter Gedankenaustausch mit allen Anwenderkreisen befähigt zur Produktoptimierung und erhöht die Leistungsfähigkeit.
- Hochstabile Verpackungseinheiten in idealen Transportvorrichtungen erfüllen alle Wünsche hinsichtlich Komfort, verhindern Beschädigungen und erlauben schnelles Handling.
- Durch die Kennzeichnung der Rohre und Fittings mit einer Produktionsnummer ist es möglich, von der

Rohstoffeingangskontrolle bis zur Ausgangskontrolle des Fertigproduktes sämtliche Prüfungen zu dokumentieren.

Prüfungen und Zulassungen

Rainbow-Hydro-Rohre und -Formstücke werden aus genormten Formmassen hergestellt und nach einschlägigen internationalen Normen produziert und geprüft. Besonders wichtig ist die jeweilige Ö-Norm-Prüfung für den Verarbeiter, denn nur bei Verwendung von genormten und geprüften Materialien kann der Installateur eine normgerechte Installation nachweisen.

Information:

Domo-Sanifer

A-4800 Attnang-Puchheim, Tuffeltsham 75
www.domo.at

payPino

Modulares Prepaymentsystem in der Gasversorgung

von Christian Toifl

payPino ist ein modulares Prepaymentsystem für Balgengaszähler bis G16 (DN32). Es kann zusammen mit allen bekannten Zählerfabrikaten mit Impulsgeber eingesetzt werden.

Das vorrangige Ziel ist die einfache Energieabrechnung in einem liberalisierten Energiemarkt. An zweiter Stelle ist auch der Einsatz im Bereich der zahlungsunwilligen Kunden von Interesse. Das System sieht vor, dass der Kunde die Energie vor dem Verbrauch bezahlt, indem er über eine Chipkarte Guthaben kauft und auf das payPino überträgt. Wurde das Guthaben aufgebraucht, so wird das Ventil im payPino geschlossen. Über eine optionale Reserve wird die Energie auch an Wochenenden und an Feiertagen zur Verfügung gestellt.

Einen umfassenden Überblick über die Messstelle behält der Versorger durch den Rückfluss der Gerätedaten (z.B. Steckaktionen, Manipulationsversuche, Ventilbewegungen, ...) über die Chipkarte. Eine regelmäßige Kontrolle vor Ort ist nicht notwendig.

Geräteaufbau

payPino besteht aus den zwei Elementen Ventileinheit und Steuereinheit. Die Ventileinheit mit Klappventil, Stellmotor und Druckschalter regelt den Gasfluss. Die Steuereinheit mit Kartenschacht, Display, Taste, Platine und Batterie übernimmt die gesamte Steuerung und die Kommunikation mit der Chipkarte. Eine externe Stromversorgung entfällt; die eingesetzte Batterie hat eine Lebensdauer von bis zu 8 Jahren. payPino ist aufgrund von Klartextmeldungen auf einem großen Display und akustischen Signalen über eine Taste einfach zu bedienen. Das Display der Steuereinheit ist in verschiedenen Sprachen erhältlich.

Software

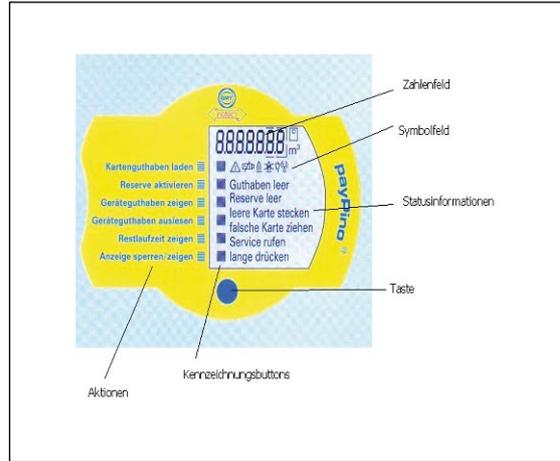
Die Software ist als Client-Server-System mit MS-SQL-Datenbank-Zugriff als Einzelplatz- und Netzwerklösung verfügbar. Anfragen an bestehende Kundenver-

waltungssysteme über Import-Export-Funktionen sind auf Anfrage möglich. Client-Applikationen können abgesetzte Verkaufsstellen mit Netzwerk-Anbindungen an bestehende Kundenverwaltungssysteme über Import-Export-Funktionen sein (Modem, Internet,...). Alle Gerätedaten werden über die Chipkarte an den Verkaufsstellen in die Datenbank übertragen. Die Parametrierung (Gaspreis, Brennwert, Zählerdaten und Kundendaten) erfolgt in funktionell getrennten Bereichen. Diesen Bereichen können unterschiedliche Zugangsberechtigungen zugeordnet werden.

Es ist möglich, folgende Lastgangdaten der Messstelle zu sammeln:

- 14 Monatszählerstände
- 180 Tageszählerstände
- 14 Stundenmaxima

Aufgrund der Monatszählerstände kann die Stichtagsablesung vor Ort entfallen. Die Tagesverbräuche können zur Optimierung des Netzes eingesetzt werden.



Die Maxima erleichtern die Einordnung der Kunden in den passenden Tarif.

Sicherheit

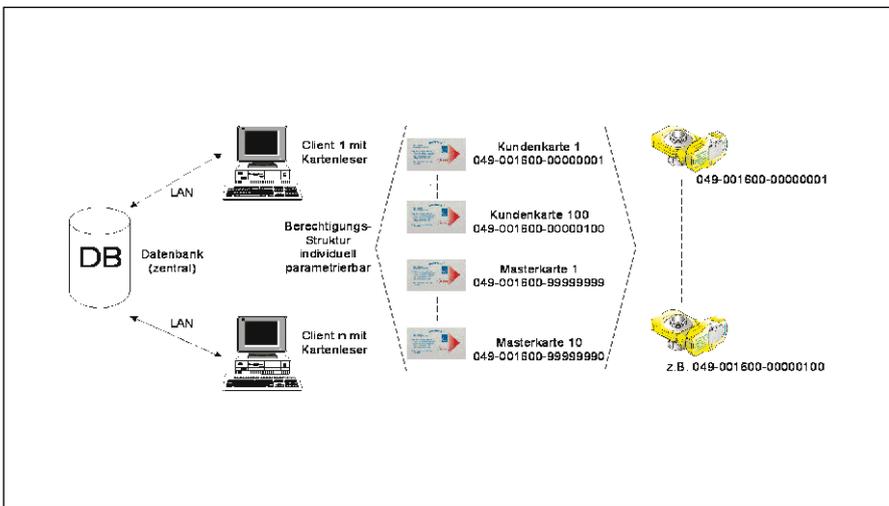
Manipulation

Es werden 2 Arten von Manipulation am payPino unterschieden:

- Nicht sichtbare Eingriffe am Gerät (Kartenschacht, Impulskabel) werden über die Chipkarten dem Versorger mitgeteilt; das Gerät schließt sofort das Ventil.
- Alle sonstigen Eingriffe sind optisch durch den Versorger nachvollziehbar, da sich das Gerät nicht ohne sichtbare Schäden öffnen lässt. Die Aufforderung zur Kontrolle vor Ort erfolgt durch eine Plausibilitätskontrolle in der Software (typischer Verbrauch, Wiederaufladezyklen).

Datenübertragung

Hohe Sicherheit besteht durch die Verwendung spezieller Prozessorkarten, die ein kryptografisches Verfahren (DES3) zur Datensicherung anwenden. Alle abrechnungsrelevanten Daten werden darüber verschlüsselt. Alle Daten sind außerdem durch einen PIN-Zugang geschützt. Die Datenübertragung ist über einen CRC-Code gesichert.



Software

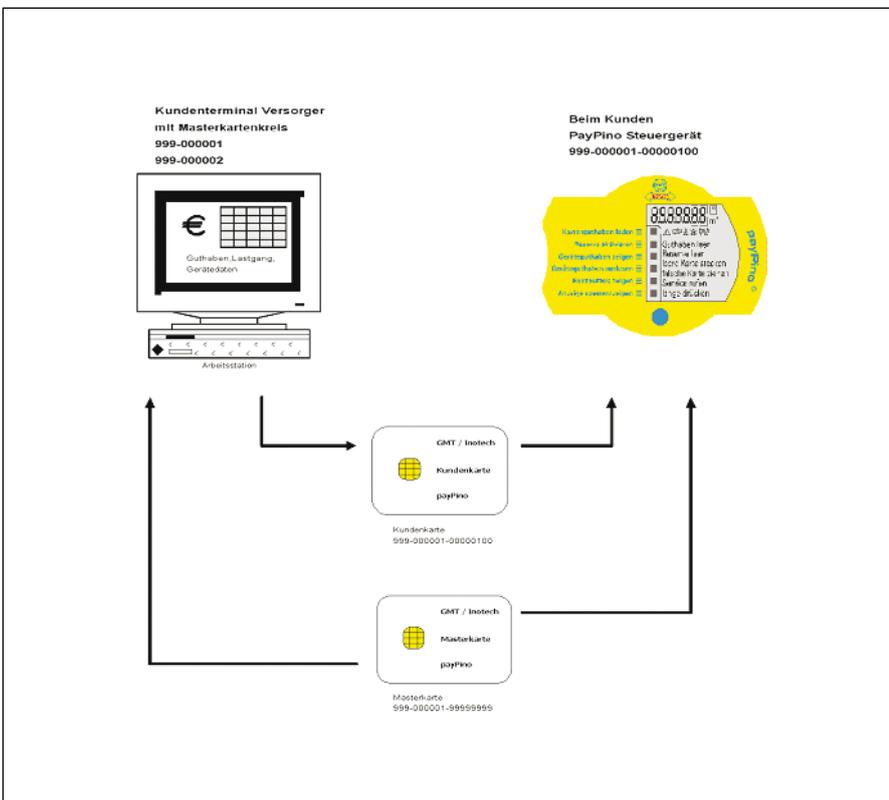
Die Software verfügt über Berechtigungsgruppen, durch die individuelle Tätigkeitsbereiche definiert werden können (z.B. Kasse, Verbrauchsabrechnung, Technik, ...). Der Benutzerzugang erfolgt über Passwort. Alle Daten werden in einer MS-SQL-Datenbank abgelegt. Die Datenbank kann auf Servern oder Arbeitsstationen abgelegt werden. Die Software lässt sich unter Windows NT, 2000, XP und (mit Einschränkungen) 98 installieren.

Zuordnung

Durch die weltweit eindeutige Zuordnung von Kundenkarte – payPino – Versorger ist ein Austausch von Gerät und Karte zwischen verschiedenen Systemen nicht möglich.

Vorteile durch das System

Durch die einfache Abwicklung des Zahlungsverkehrs und der Energiezuteilung



entfallen auf Seiten der Energieversorger allgemeine Verwaltungsaufgaben wie Rechnungen, Mahnungen und Ablesen des Gaszählers, da Zählerstände und Lastgang über Chipkarten zum System übertragen werden.

Vorteile für den Versorger:

- Einbau des payPino ist ohne Umbau der Anlage möglich
- Das Prinzip dieses Prepaymentsystems ist für alle Energiearten einsetzbar (für Wasser und Strom in Vorbereitung)
- Im Zuge der Liberalisierung des Energiemarktes sind unterschiedliche Preismodelle (z.B. Vorrat wie bei Heizöl tanken) möglich
- Die Gasbereitstellung ist besser planbar und damit optimierbar
- Bereitstellung der Lastgangdaten per Chipkarte

Vorteile für den Kunden:

- Vereinfachung der Zahlungsmodalitäten
- Keine Terminabsprache für die Zählerablesung
- Keine Nachzahlungen
- Einfache Guthabenverwaltung bei Wohnungswechsel durch Ausbezahlen des Restguthabens.

Weitere Information:

Kontinentale GB der ÖAG AG
www.kontinentale.at

**FORUM Gas Wasser
Wärme 5/2006**

Die nächste Ausgabe des *FORUM Gas Wasser Wärme (5/2006)* ist ein Themenheft Gas und erscheint Anfang Oktober.

Bildnachweise

Archiv: Titel, S. 3, 6, 9, 11, 15, 16, 17, 28
Immobilien Development Wiener Stadtwerke BMG & Soravia Aktiengesellschaft: S. 19
Klaghofer: S. 5
Kontinentale GB der ÖAG AG: S. 33
Neptun Wasserpreis: S. 26
ÖAKR: S. 22
ÖGL: S. 24
ÖVGW: S. 23
Schloss Esterházy Management GmbH: S. 27
WLV Nördliches Burgenland: S. 30

ALBISHAUSEN & Co. KG
 ■ Behälterreinigung / Desinfektion
 ■ Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Trinkwasserbehälter und Rohrleitungen
Gernot Harrer Wassertechnik
 Tiefendorfergasse 6/3, A-1140 Wien, office@hwt.at
 Tel.: +43 (0)1-419 3080 Fax: +43 (0)1-419 3081 www.hwt.at

ALPE
www.alpe-tirol.com
ALPE KOMMUNAL- UND UMWELTECHNIK
 GES.M.B.H. & CO. KG
**ROHRSYSTEME
 KORROSIONSSCHUTZ
 ARMATUREN**
 A-6410 TELFS
 NIEDERE-MÜNDE-STR. 15
 TEL 0 52 62 - 62 2 14 FAX DW 25
 email: officeinfo@alpe-tirol.com

CRANE
Crane Process Flow Technologies GmbH
 IZ NÖ-Süd, Straße 2/M6, A-2355 Wr. Neudorf
 Telefon +43 22 36 6 82-0
 Telefax +43 22 36 64-353
 office.at@crane-flow.com

Domo-Sanifer,
 Koller & Reisinger
 Produktion-Handel GmbH
 Tuffelsham 75, POB 45, A-4800 Altnang-Puchheim
 Tel.: 07674/604-0, Fax: 07674/604-555,
 e-mail: haustechnik@domo.at

LUDWIG FRISCHHUT www.frischhut.de
Armaturen · Formstück + Zugsicherungssysteme
 Gambacher Weg 1a · D-84347 Pfarrkirchen
 Tel. +49-85 61 / 300 80 · Fax +49-85 61 / 46 05
 E-Mail: frischhut@tyco-valves.com

GECO Umwelt-technik GesmbH
 An der Postwiese 6, A-8600 Bruck an der Mur
 Tel: 03862 34300-0, Fax: 03862 34300-12
 e-mail: office@geco.at, web: www.geco.at
Bohrlochgeophysik, Brunnenvideo, Quellinspektion

GRATZ & BÖHM
 Hydranten · Armaturen · Zubehör
1100 Wien, Hardtmuthgasse 53
 Telefon: 01/602 14 45 Fax: 01/603 50 65
 E-mail: info@gratz-boehm.at
 Internet: www.gratz-boehm.at

hammerer-system-messtechnik
 GIS für Wasser-Gas-Strom-Abwasser
 Instandhaltungsprogramme PROFi
 Golgathaweg 1 Tel.: 0463 502906
 9020 Klagenfurt Fax.: 0463 502906 4
 info@hammerer.cc www.hammerer.cc

Kamp GmbH
AKDOLIT-Filtermaterialien
 3910 Zwettl Weitraer Straße 20
 Tel 02822/52928, Fax 02822/50153
 E-Mail: wasser@kamp.at, www.kamp.at

KE KELIT®
 Kunststoffwerk Ges. m.b.H.
 Linz — Austria — Europe

Metallwerk Möllersdorf
 Handelsges.m.b.H.
 Lützowgasse 12-14, 1140 Wien
 Tel. 01 / 91086-0, Fax 01 / 91086-66
 E-Mail: office@mmhg.at
 www.mmhg.at

PIPELIFE
 Pipelife Austria GmbH & Co KG
 A-2355 Wr. Neudorf, IZ NÖ-Süd, Pf. 54
 Tel.: 02236/6702-0 Fax: 02236/6702-670
 E-Mail: office@pipelife.at Internet: www.pipelife.at

Systemhygiene · Wasser
SCHERMANN GMBH
 A-2401 Fischamend, Friedhofstraße 5, Tel. 02232/76 361, Fax 02232/77 256 13
 www.schermann-gmbh.com
**CHEMISCHE PRODUKTE · WASSERVERLUSTMESSUNGEN
 LECKORTUNGEN · HOCHBEHÄLTER- UND ROHRDESINFEKTION**

SCHUBERT
 www.elektroanlagen.at
 Industriestraße 3
 A-3200 Ober-Grafendorf
 T +43 (0) 2747 25 35 - 0
 F +43 (0) 2747 25 35 - 440
 E office@elektroanlagen.at
 Ihr zuverlässiger Partner für Anlagenbetreiber

B **BERNHARDT**
WASSERZÄHLER

G. BERNHARDT's Söhne Ges.m.b.H.
IZ NÖ-Süd, Straße 2, Objekt M1/I
A-2355 Wiener Neudorf
Tel.: (02236) 677 100, Fax: 677 150

www.bernhardt-wasserzaehler.at
E-Mail: bernhardt@bernhardt-wasserzaehler.at

Buderus
TIROLER RÖHREN

6060 Hall in Tirol, Tel. 05223 503-0,
Fax 05223 43619, E-mail: office@trm.at

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Zentrale: A-5310 Mondsee · Walter-Simmer-Straße 4
Tel. 06232 / 5011-0 · Fax 06232 / 4058
E-Mail: office@bwt.at · www.bwt.at

ELSTER Wasserzähler Informationssysteme
www.elstermesstechnik.com

ELSTER Messtechnik GmbH
Vertrieb Österreich Franz Kreslehner
Brunngassen 14
A-4271 St. Oswald bei Freistadt
Telefon 06 64 / 1 54 52 89
Telefax 0 79 45 / 80 63
franz.kreslehner@at.elster.com



ewt
ELIN WASSERWERKSTECHNIK
Gesellschaft m.b.H.

Hainburger Straße 33 Tel.: 01/716 70 - 0
1031 Wien Fax: 01/716 70-12
www.ewt.at e-mail: vertrieb-ewt@ewt.at

EWE **EWE Vertriebs-GmbH.**
ARMATUREN

A-8223 Stubenberg am See 136
Mobiltelefon: 0664 / 440 76 54
www.ewe-armaturen.at

+GF+ **GEORG FISCHER**
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Fittings GmbH Mariazeller Strasse 75
Tel. +43 (0) 27 62-90300-413 A-3160 Traisen
Fax. +43 (0) 27 62-90300-400 www.fittings.at

+GF+ **GEORG FISCHER**
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH
A-3130 Herzogenburg, Sandgasse 16
Tel. 02782/85 643, Fax 02782/85 156
www.georgfischer.at

GLYNWED
pipesystems

GLYNWED GmbH
Biróstraße 13 Tel.: +43 1 61057 0
1230 Wien Fax.: +43 1 61057 6
Internet: www.glynwed.at E-Mail: info@glynwed.at

hawle

E. Hawle Armaturenwerke GmbH
4840 Voecklabruck - Austria Tel.: +43 (0) 7672 72 576-0
Wagrainer Straße 13 Fax: +43 (0) 7672 78 464
www.hawle.at E-Mail: hawle@hawle.at

HB-TECHNIK
HUBER + BUCHELE GMBH & CO. KG
Techn. Großhandel
Kommunalbedarf
Industriebedarf
**Rohre
Armaturen**

Hall i. T., Schlöglstr. 36 · Tel. 05223/41888 · Fax 43583
www.hb-technik.co.at

HOBAS
HOBAS Rohre GmbH

Wietersdorf
A-9373 Klein St. Paul / Austria
Telefon: +43/4264/2852-0
Telefax: +43/4264/2852-39
www.hobas.com

CC-GRP Rohrsysteme

KONTINENTALE
GB der OAG AG
2201 Gerasdorf bei Wien
Hugo Mischek - Straße 6
Internet: www.kontinentale.at
E-Mail: office@kontinentale.at
Tel. 02246/20 401-0, Fax 02246/20 401-490

krammer
armaturen

A-2700 Wiener Neustadt, Wiener Straße 107
Tel. ++43 26 22 / 22 7 97- 0, Fax DW 17
E-Mail info@krammer-armaturen.at
http://www.krammer-armaturen.at

KSB
Pumpen ■ Armaturen ■ Service
KSB Österreich Gesellschaft m.b.H.
A - 1140 Wien, Rottstraße 24
Tel. +43 (0)1 910 30-0*, Fax -200 www.KSB.at info@KSB.at

poloplast

POLOPLAST GMBH & CO. KG
POLOPLAST-STRASSE 1, A - 4060 LEONDING
TEL +43 (0) 732/38 86-0, FAX +43 (0) 732/38 86-9
OFFICE@POLOPLAST.COM, WWW.POLOPLAST.COM

ProMinent Dosiertechnik Ges.m.b.H
Lagern - Dosieren - Messen
UV- /Ozon- /Chlordioxid - Desinfektionsanlagen

Gewerbepark
A-3332 Rosenau/Sonntagberg
Tel.: 07448 3040-0, Fax: 07448 4205
www.prominent.at
E-Mail: office@prominent.at

ProMinent®

rittmeier
Mess- und Leittechnik Ges.m.b.H

1152 Wien, Walkürengasse 11, Postfach 73
Tel. 01/985 25 93-0, Fax 01/985 25 93 -29
info@rittmeier.at http://www.rittmeier.at



SETEC Engineering

SETEC Engineering GmbH & Co KG
Feldkirchner Straße 50, A-9020 Klagenfurt
Tel.: +43-(0)463-5808-0, Fax: +43-(0)463-5808-5
Email: info@setec.at, Internet: www.setec.at

WATTS
INDUSTRIES
Technology by nature

Heizungs- und Sanitärtechnik
Weiherstraße 14, A-6890 Lustenau
Tel. (43) 55 77 / 8 69 77 Fax (43) 55 77 / 8 69 60
Internet: www.wattsindustries.com
E-Mail: office@watts-intermes.at

WEDECO VISA
Water Technology

WEDECO VISA Water Technology GmbH
Seyrlstraße 2 • A-4863 Seewalchen/Attersee
Tel.: + 43 / 76 62 / 56 26-0 • Fax Ext. 20
E-Mail: office@wedeco-visa.com
Internet: www.wedeco-visa.com

Das WIEN ENERGIE-Haus: Mit einem guten Blatt der Konkurrenz voraus.



Jetzt
Beratungs-
gespräch
vereinbaren!

Schauen Sie uns ruhig in die Karten, denn bei der WIEN ENERGIE gibt es keine Geheimnisse. Erfahren Sie alles Wissenswerte zum Thema Energie im WIEN ENERGIE-Haus, Mariahilfer Straße 63, 1060 Wien. Wir freuen uns auf Ihren Besuch. Mehr unter 01/58 200 oder www.wienenergie.at

The logo for WIEN ENERGIE, featuring a small red and white crest above the text "WIEN ENERGIE" in a bold, sans-serif font.

TEIL UNSERER ZUKUNFT.