



# Jahresbericht 2004



# INHALT

<b>KRV MIT NEUER ORGANISATION FIT FÜR DIE ZUKUNFT</b>	<b>3</b>
<b>MARKTENTWICKLUNG</b>	<b>4</b>
<b>VERBANDSPOLITIK</b>	<b>7</b>
<b>ÖFFENTLICHKEITSARBEIT</b>	<b>13</b>
<b>BERICHTE DER AUSSCHÜSSE UND FACHGRUPPEN</b>	<b>18</b>
<b>DIN CERTCO</b>	<b>22</b>

# ANHANG

<b>ORGANE DES VERBANDES</b>	<b>23</b>
<b>AUSSCHÜSSE UND FACHGRUPPEN</b>	<b>24</b>
<b>MITGLIEDERVERZEICHNIS</b>	<b>26</b>

**Herausgeber:**



Fachverband der  
Kunststoffrohr-Industrie

Dyroffstraße 2 · 53113 Bonn

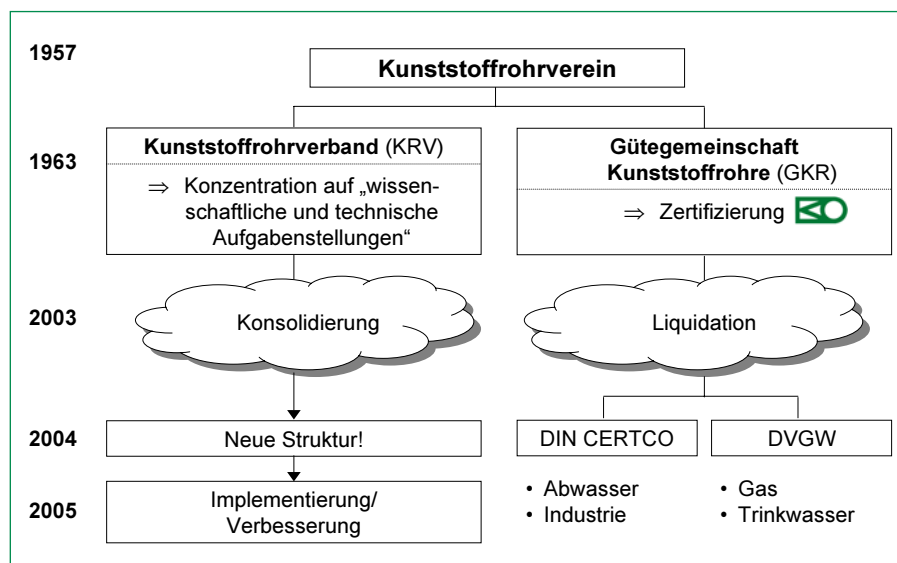
Telefon: (02 28) 9 14 77-0

Telefax: (02 28) 21 13 09

Internet: [www.krv.de](http://www.krv.de)

E-mail: [kunststoffrohrverband@krv.de](mailto:kunststoffrohrverband@krv.de)

# KRV mit neuer Organisation fit für die Zukunft



diese beiden „Anwenderorganisationen“ mit ihren europaweit bekannten Qualitätszeichen wurde den Kunststoffrohrherstellern eine vorteilhafte Alternative zur RAL-Gütegemeinschaft geboten.

Gleichzeitig „verschlankte“ sich der KRV mit einer kosteneffizienten und anwendungsbereichsbezogenen Organisationsform.

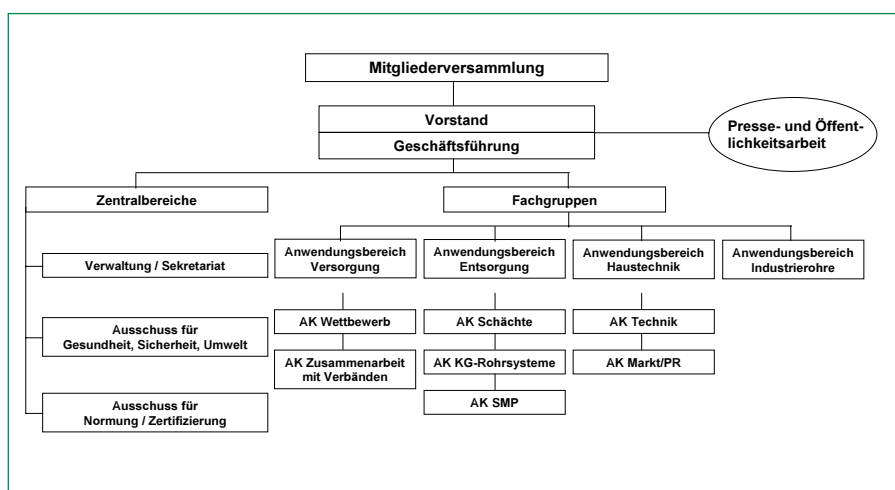
In vier Fachgruppen finden sich nun die spezifischen Herstellerinteressen wieder. Mit dieser Ausrichtung wurde auch erstmals eine Interessenvertretung für Anbieter von Kunststoffrohrsystemen des Bereichs Haustechnik im Verband etabliert.

Der Kunststoffrohrverband e.V. (KRV) feiert demnächst sein 50-jähriges Bestehen. Er wurde 1957 als technisch-wissenschaftlicher Verein gegründet und hat seitdem die Rahmenbedingungen für den Markterfolg von Kunststoffrohrsystemen wesentlich mit gestaltet. Ging es Anfang der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts vorrangig darum, die technischen Anforderungen an Kunststoffrohrsysteme zu definieren und eine Qualitätssicherung mit der vom KRV initiierten Gründung der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre (GKR) zu etablieren, stand der KRV Mitte der 90er Jahre vor grundlegend neuen Herausforderungen. Während er seine Aktivitäten auf die Harmonisierung der europäischen Normung konzentrierte, veränderten sich die Märkte rasant.

Ruinöser Wettbewerb, Überkapazitäten, Unternehmenskonzentration auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten sowie die miserable Baukonjunktur führten zu tiefgreifenden Anpassungsmaßnahmen in der Kunststoffrohr-Industrie. Standort-schließungen, Insolvenzen, Firmenverkäufe, umfängliche Kostensenkungsprogramme und das zunehmende Auslandsengagement der Mitgliedsfirmen stellten den KRV vor neue Anforderungen. Er musste sich für die Zukunft neu aufstellen. Mit der Auflösung der GKR wurde die Qualitätssicherung und Zertifizierung von Kunststoffrohrsystemen auf DIN CERTCO und den DVGW konzentriert. Durch das Outsourcing der Gütesicherung an

Interessenvertretung für Anbieter von Kunststoffrohrsystemen des Bereichs Haustechnik im Verband etabliert. Führende Hersteller bzw. Systemanbieter dieses Marktsegments konnten in 2004 für die Verbandsmitgliedschaft neu gewonnen werden. Die nachfolgend aufgeführten Firmen traten dem KRV bei: aquatherm GmbH Kunststoff-Extrusions- und Spritzgießtechnik, Becker Plastics GmbH, Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co.KG, FRIATEC AG, Geberit GmbH & Co.KG, Georg Fischer Schwab GmbH & Co.KG, Roth Werke GmbH, Solvay Advanced Polymers GmbH und Uponor Housing Solutions CE.

Die Konsolidierung des Verbandes ist erfolgreich auf den Weg gebracht. Nun kommt es darauf an, dass die Mitgliedsfirmen und die Verbandsgeschäftsstelle die zu definierenden Leistungsschwerpunkte mit den vielfältigen Erwartungen und dem Machbaren in Einklang bringen!





Die Mitgliederversammlung des KRV wählte am 14. Mai 2004 turnusmäßig einen neuen Vorstand. Zuvor hatten die Teilnehmer die Vorstandsvorsitzende, Edith Strumann (Beiratsvorsitzende der egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG / Greven), nach vierjähriger Amtszeit und insgesamt 14jähriger Vorstandstätigkeit mit lang anhaltendem Beifall verabschiedet; sie verzichtete auf eine erneute Kandidatur.

Ihr Stellvertreter, Claus Brückner, fand anerkennende Worte für die bislang einzige Frau in Führungspositionen des Verbandes; sie habe in schwieriger Zeit viele neue Impulse gegeben und maßgeblich die Neuausrichtung des KRV bestimmt.

In das sechsköpfige Vorstands-Gremium wurden für die nächsten zwei Jahre gewählt:

- ▶ Zum Vorsitzenden: Jürgen Frei, Geschäftsführer der Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme / Twist
- ▶ Zum Stellvertretenden Vorsitzenden: Claus Brückner, Geschäftsführer der Westfälische Kunststoff Technik GmbH / Sprockhövel
- ▶ Zu Vorstandsmitgliedern:
  - Dr. Nabil El Barbari, Geschäftsführer der Georg Fischer GmbH / Albershausen, und Hans Sinda, Geschäftsführer der Pipelife Deutschland GmbH & Co.KG / Bad Zwischenahn (beide wiedergewählt)
  - Thomas Fehlings, Geschäftsführer der TECE GmbH & Co.KG / Emsdetten, und Dr. Ansgar Strumann, Geschäftsführer der egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG / Greven.

# Marktentwicklung

Es waren überwiegend die gleichen Einflussfaktoren wie 2003, die das Marktgeschehen 2004 in Deutschland bestimmten und sich damit auch auf die Entwicklung der Kunststoffrohrbranche auswirkten.

Die Weltwirtschaft boomt, doch die deutsche Wirtschaft zog auch 2004 nicht mit. Deutschland ist ganz offensichtlich von der Weltkonjunktur entkoppelt, steckt in einer fundamentalen Wachstumskrise und liegt beim Wachstum unter dem Durchschnitt der alten EU-Länder. Für die Stagnation in Deutschland wird als Hauptgrund die schwache Binnenkonjunktur angeführt. Vor allem die öffentliche Hand sparte bei den Investitionen: Wurden 1994 noch 2,7 % des Bruttoinlandsproduktes an staatlichen Investitionen verzeichnet, so waren es 2004 gerade noch 1,4 %!

Frage	Antworten	
Erwartungen zur Geschäftsentwicklung im 1. Halbjahr 2004 zum zurückliegenden 2. Halbjahr 2003	50 % 45 % 5 %	besser gleichbleibend schlechter
Beurteilung der Geschäftsentwicklung des Unternehmens im 1. Halbjahr 2004 gegenüber dem 2. Halbjahr 2003	44 % 33 % 23 %	besser gleichbleibend schlechter
Erwartungen zur Geschäftsentwicklung im 2. Halbjahr 2004 im Vergleich zum 1. Halbjahr 2004	36 % 53 % 11 %	besser gleichbleibend schlechter

Wies die KI-Blitzumfrage zur Konjunktur vom Januar 2004 bei den Kunststoffverarbeitern noch positive Ergebnisse aus, so veränderte sich das Bild bei der Umfrage im Juli 2004 ins Negative.

Für 2005 erwartet der Vorsitzende des Sachverständigenrates lediglich ein Wachstum von 1,0 %. Verbände fordern eine unverzügliche Verbesserung der wettbewerbs- und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen.

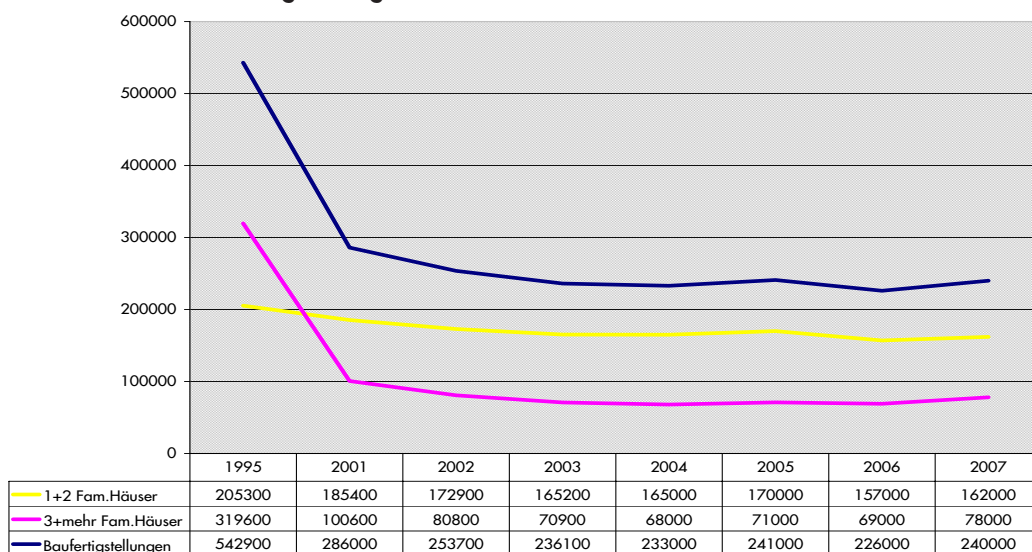
Die deutschen Bauinvestitionen sanken 2004 um 2,5 % - zwar schwächer als in den drei Jahren zuvor, aber die Baukrise ist damit keinesfalls beendet. Der Zusammenhang zwischen Wohnungsbau und Gesamtkonjunktur zeigt sich auch an der Entwicklung der Fertigstellungszahlen im Wohnungsbau, bei denen Deutschland international in der „Abstiegszone“ liegt. Für die letzte Euroconstruct Konferenz im Dezember 2004 ermittelte das ifo-Institut die Baufertigstellungen in Deutschland mit einer Prognose bis 2007.

Die Voraussagen über die nächste Zukunft der Bauindustrie sind alles andere als rosig. Die deutsche Bauindustrie geht für 2005 von einem weiteren Umsatzrückgang von 3,5 % aus; die Talsohle wird frühestens für 2006 erwartet. Der stärkste Einbruch wird im Wirtschaftsbaubau erwartet, aber auch der Eigenheimbau werde leiden. Einen historischen Minusrekord bei den genehmigten Wohneinheiten prognostizieren die Landesbausparkassen für 2005.

2004 gab es eine – so der GKV – noch nie da gewesene Rohstoffpreisentwicklung, die zu einem Margeneinbruch bei fast allen Kunststoffverarbeitern geführt habe. Die Ursache hierfür lag vor allem im Rohölpreis, der 2004 Rekordhöhen erklomm; Tendenz: weiterhin steigend. Diese Ölpreisentwicklung bedeutete, dass auch die Preise für Folgeprodukte wie Ethylen und Propylen kontinuierlich stiegen.

Hinzu kam ab Mitte 2004 eine enge Mengenverfügbarkeit (vor allem durch Ausfälle mehrerer großer Cracker im Ethylen-/Propylenbereich) bei starker Nachfrage.

Baufertigstellungen Deutschland 1995-2007



Quelle: Euroconstruct

Preise in EUR/t	Dez. 03	April 04	August 04	Nov. 04
S-PVC (Rohr)	685-715	780-800	870-900	940-980
PE-LD (Spritzguss)	800-840	920-970	990-1.040	1.160-1.210
PE-HD (Blasqualität)	710-760	760-820	850-910	1.040-1.100
PE-HD (Spritzguss)	680-710	760-790	860-900	1.040-1.080
PP (Homopolymere)	720-770	810-850	890-930	1.010-1.050
PP (Copolymere)	760-810	850-890	930-970	1.060-1.100

(Quelle: KI-Recherchen)

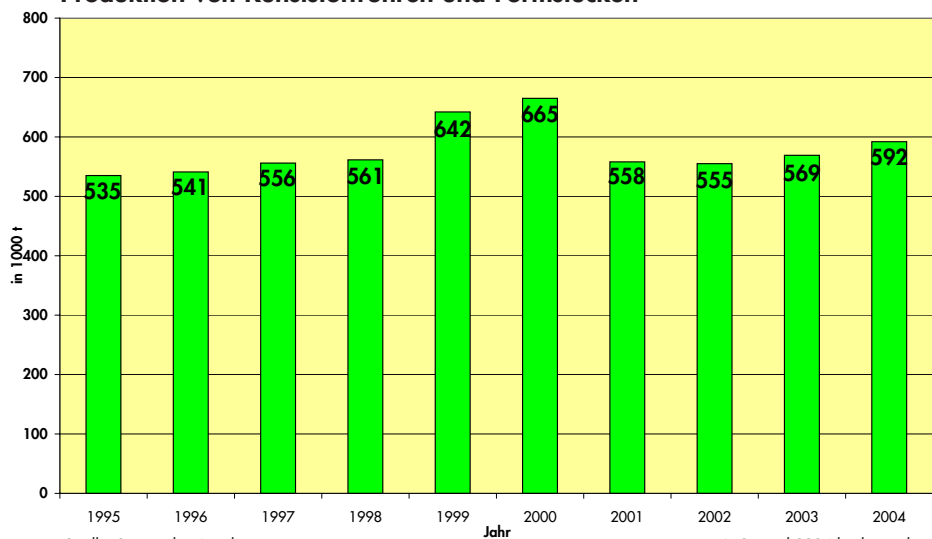
Die erheblich und schnell gestiegenen Preise für Standard-Kunststoffe brachten die Abnehmer zunehmend in eine Zwangslage. Der rohstoffbedingte Kostendruck hat zweifellos dazu beigetragen, dass die Rohhersteller nicht bessere Umsätze erzielen.

chende Gesamtstatistiken zurückgegriffen, die in ihrer Aussage den vorliegenden Erkenntnissen des Verbandes entsprechen). Im abgelauenen Geschäftsjahr stieg die Gesamtproduktion der erfassten Rohmaterialien PVC-U, PE, PP und UP-EP auf 592.000 t gegenüber 2003 mit 569.000 t; das ist eine Zunahme von rd. 4 %.

Dazu beigetragen haben die Produktionszuwächse von Rohren aus PE (+ 13,38 %) und PP (+ 10,14 %). Die Produktion von Rohren aus PVC-U und UP-EP hielt sich etwa auf Vorjahresniveau.

Der Produktionszuwachs darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich aufgrund der erwähnten negativen Einflussfaktoren die Ertragssituation vieler Unternehmen eher verschlechtert hat.

### Produktion von Kunststoffrohren und Formstücken



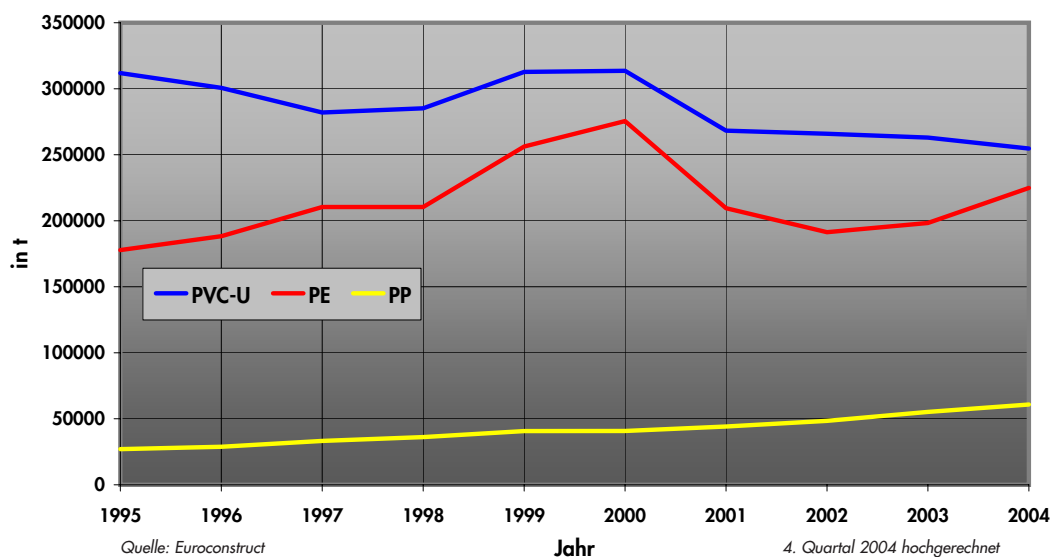
Zu einigen Teilmärkten:

► In Deutschland haben viele Kanäle im Entsorgungsbereich ihre besten Zeiten hinter sich. Hier tickt für die Kanalnetzbetreiber eine Zeitbombe. Die schlechte Finanzlage der Kommunen, in deren Zuständigkeit die meisten Kanalnetze fallen, verhindert aber nach wie vor ein unbedingt notwendiges stärkeres Engagement in diesem Bereich.

Schließlich haben auch die in Deutschland stark angestiegenen Strompreise die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen geschwächt; Tarifierhöhungen sind auch für 2005 angekündigt.

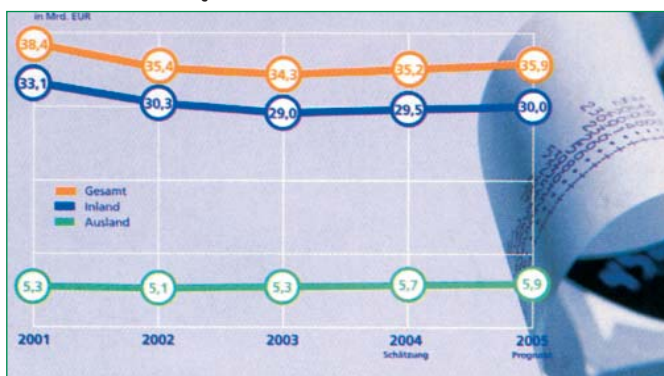
Angesichts dieser Umstände war 2004 für die Kunststoffrohrhersteller noch „durchwachsen“ (Da die KRV-Mitgliedswerke den Kunststoffrohrmarkt und die Teilmärkte nicht vollständig abdecken, wird nachfolgend auf entspre-

### Produktion von PE, PVC-U- und PP-Rohren



## Besseres Klima

Wirtschaftszweig Haus- und Gebäudetechnik kommt aus der Umsatzflaute



Quelle: ifo, VDS, VDZ, Messe Frankfurt

© Vereinigung Deutsche Sanitärwirtschaft

Ende des Tunnels". Sie bauten mit ihrer Prognose vor allem auf die Beseitigung eines Staus in der Renovierung und Modernisierung, die mittlerweile 70 – 80 % des Geschäfts ausmachen.

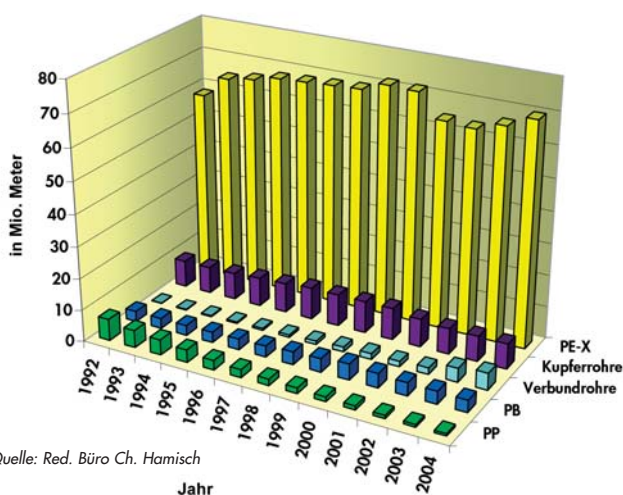
Tatsächlich hat sich die Haus- und Gebäudetechnik in 2004 achtbar gehalten. Ergebnisse und Prognosen des ifo-Marktdatenreports zeigen, dass dieser Wirtschaftszweig, zu dem Industrie, Großhandel und Handwerk aus den Sektoren Sanitär, Heizung, Klima und Lüftung gehören, mit einem Umsatzanstieg von 2,6 % auf 35,2 Mrd. € in 2004 rechnet. Ein weiteres Wachstum von 2 % soll es 2005 auf dann 35,9 Mrd. € geben.

Die Heizungsindustrie verzeichnete 2004 einen deutlichen Zuwachs, der ausschließlich auf den weiter verstärkten Einsatz von Kunststoffrohren zurückzuführen ist.

Die Trinkwasserhausinstallation bleibt etwa auf dem Niveau von 2003. Die Entwicklung der eingesetzten Werkstoffe zeigt, dass Kunststoffrohre – wie schon 2003 – Kupferrohre überholt haben (65,2 Mio. m zu 63,3 Mio. m).

Zusammenfassend: Die Zukunft der Kunststoffrohr-Industrie ist vor allem von einem steigenden Nachfrageverhalten der öffentlichen Hände und einer positiven Entwicklung auf dem Bausektor abhängig. Optimistisch stimmende Signale sind zur Zeit rar; ein echter Aufschwung wird wohl noch auf sich warten lassen. Unabhängig davon: Die Kunststoffrohr-Industrie wird ihre zum Teil dominierende Position in den Rohr-Teilmärkten wahren und ausbauen.

## Fußbodenheizung Entwicklung der eingesetzten Werkstoffe

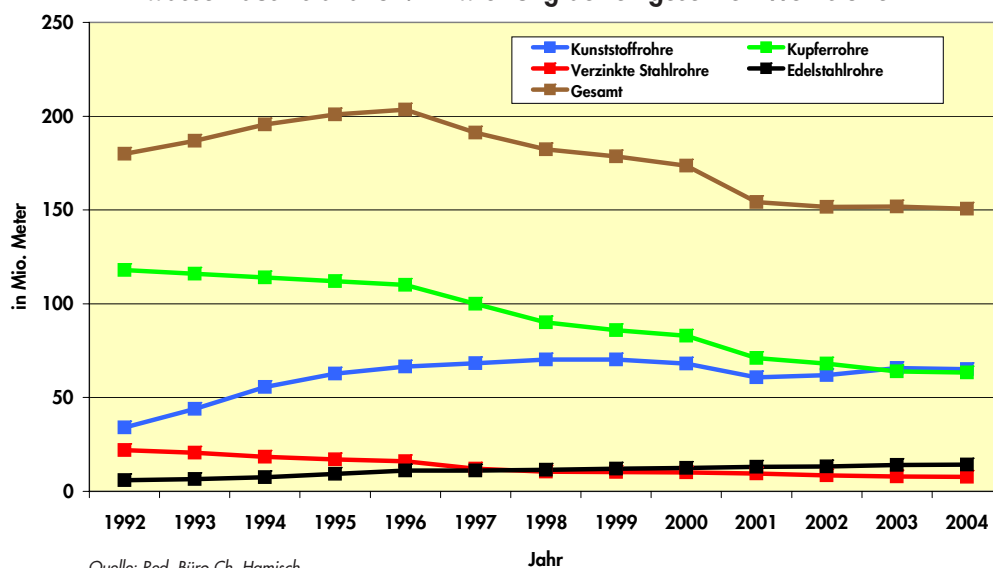


Quelle: Red. Büro Ch. Hamisch

► Unternehmen und Verbände der deutschen Leitungsbaubranche haben die öffentlichen und privaten Versorgungsunternehmen zu mehr Investitionen aufgerufen. Experten schätzen den Investitionsbedarf für die Erhaltung der Versorgungsnetze auf rd. 12 Mrd. € jährlich. Auch hier werden erforderliche Investitionen verschoben.

► Vertreter der Sanitärbranche sahen zu Beginn des Jahres 2004 „Licht am

## Trinkwasserhausinstallation: Entwicklung der eingesetzten Werkstoffe



Quelle: Red. Büro Ch. Hamisch

# Verbandspolitik

## Voluntary Commitment

Im Rahmen ihrer umweltpolitischen Verantwortung hat die PVC-Industrie im Jahr 2000 sich selbst verpflichtet (Voluntary Commitment), zunehmende Mengen an PVC-Abfällen zu sammeln und zu verwerten. Die europäische Kunststoffrohr-Industrie, vertreten durch TEPPFA, hat sich dem Voluntary Commitment angeschlossen. Demnach sind europaweit zunehmende Mengen an PVC-Rohren und -Formstücken am Ende ihrer Nutzungsdauer werkstofflich zu verwerten. Die Verpflichtung lautet konkret, bis zum Jahr 2005 mindestens 50 % der erfassbaren verfügbaren Menge von Abfällen aus Rohren und Formstücken einer Wiederverwertung zuzuführen.

Der KRV hat bereits 1994 mit dem Aufbau eines Sammel- und Wiederverwertungssystems für Kunststoffrohrabfälle die Zeichen der Zeit richtig erkannt und nun ein geeignetes Konzept zum Ausbau des bestehenden Sammel- und Wiederverwertungssystems gefunden und verabschiedet.

Der KRV fördert – mitglieder- und werkstoffübergreifend – das werkstoffliche Recycling von Kunststoffrohrabfällen. Alle Kunststoffrohrhersteller, die dem Verband ihre aktive Unterstützung bei der Sammlung und Wiederverwertung von Kunststoffrohrabfällen im Sinne des Voluntary Commitment erklären, erhalten vom KRV im Gegenzug das Recyclinglogo:



Es soll im Marketing und Vertrieb von Kunststoffrohrsystemen Verwendung finden.

Für die Sammlung und Verwertung der Abfallmengen selbst hat der KRV eine Kooperationsvereinbarung mit der zur Tönsmeier-Gruppe gehörenden Rohr-Recycling GmbH & Co.KG, Westeregeln/Magdeburg, geschlossen. Das auf das Recycling von Kunststoffrohrabfällen aus den Anwendungsbereichen Ver- und Entsorgung spezialisierte Unternehmen übernimmt als Fachbetrieb die Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von Kunststoffrohrabfällen und den jährlichen Nachweis eines testierten Mengenstroms über die werkstofflichen Eingang- und Verwertungsmengen der Fraktionen PVC, PE und PP. Der



Verband listet weitere Entsorgungsfachbetriebe, die sich als Partner für den Ausbau des werkstofflichen Recyclings von Kunststoffrohrabfällen qualifizieren.

Dieses „offene System“ stellt insbesondere auf die bestmögliche Erfassung der in Deutschland heute bereits gesammelten und wiederverarbeiteten Kunststoffrohrabfälle ab. Dabei wird der Erfolg der Sammlung und Wiederverwertung im Wesentlichen von einer guten Zusammenarbeit der Akteure „Entsorger, Rohrhersteller und KRV“ bestimmt, die folgende Aufgaben übernehmen:

### Kunststoffrohrhersteller

- ▶ Anlieferung und/oder abholgerechte Bereitstellung von Kunststoffrohrabfällen (werkstoffübergreifend)
- ▶ Meldung bekannter Anfallstellen
- ▶ Einflussnahme auf Handel/Verarbeiter zur Abgabe aller Rohrabfälle
- ▶ Benennung eines betrieblichen Recyclingbeauftragten als fachkundigen Ansprechpartner für alle Fragen des Recyclings
- ▶ Vorrangige Berücksichtigung der KRV-Kooperationspartner beim Einkauf von Rezyklaten



- ▶ Promotion der verbandlichen Öffentlichkeitsarbeit zum Rohrrecycling im Rahmen vertrieblicher Maßnahmen
- ▶ Nutzung und Bekanntmachung des vom KRV in Lizenz vergebenen Recyclinglogos.

### Entsorgungsfachbetriebe

- ▶ Lieferung eines jährlichen Zulassungsnachweises als Entsorgungsfachbetrieb für die Behandlung und Verwertung von Kunststoffrohrabfällen
- ▶ Quartalsweise Vorlage einer Mengenmeldung, mit Aufgliederung der Eingangs- und Verwertungsmengen nach aufgeführten Fraktionen PVC, PE, PP sowie Vorlage einer externen testierten Jahresmengenmeldung
- ▶ Aufbereitung der Fraktionen PVC, PE und PP in eigenen Produktionsstätten oder in Werken von verbundenen Unternehmen, die ihrerseits die Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb für die Behandlung und Verwertung von Kunststoffrohrabfällen nachweisen.

Beim Erfüllen des Voluntary Commitment übernimmt der KRV keine operativen und steuernden Aufgaben, wohl aber diese Koordinationsfunktionen:

- ▶ Bekanntmachung der Sammlung und Wiederverwertung von Kunststoffrohrabfällen im Rahmen seiner Verbandskommunikation
- ▶ Akquise von Kunststoffrohrherstellern zur Unterstützung des Systems sowie
- ▶ Einflussnahme auf die Hersteller zur Abgabe aller Rohrabfälle an die Entsorgungspartner
- ▶ Aggregation der gemeldeten Sammel- und Verwertungsmengen zur Berichterstattung nach Brüssel.

Nach Berechnung des KRV wurden von der Rohr-Recycling GmbH & Co.KG und den Mitgliedsfirmen im Jahr 2004 insgesamt 4.150 t Rohrabfälle aufbereitet und somit die PVC-Recyclingquote zu 38 % erfüllt. Mit dem Rohrrecycling ist der KRV also auf gutem Weg.

Das KRV-Recyclingkonzept deckt gegenwärtig die Sammlung, Aufbereitung und Verwertung von Rohrabfällen aus PVC, PE und PP ab. Für mineralfaserverstärkte Produkte sowie für PE-X und Mehrschichtverbundrohre unterstützt der KRV die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern und der Entsorgungswirtschaft zur Erarbeitung technischer Lösungen bzw. weiterführender Wiederverwertungskonzepte.

### Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten



Auf europäischer Ebene wird zur Zeit noch an den Voraussetzungen für eine CE-Kennzeichnung von Kunststoffrohren und -formstücken gearbeitet. Die CE-Kennzeichnung ist für folgende Anwendungsbereiche vorgesehen:

- ▶ Abwasserableitung innerhalb der Gebäudestruktur
- ▶ erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen
- ▶ erd- und oberirdisch verlegte Druckrohrleitungssysteme für Wasser und andere Flüssigkeiten
- ▶ Warm- und Kaltwasser nicht für den menschlichen Gebrauch.

Basis für die Kennzeichnung sind die sogenannten harmonisierten Europäischen Normen (hEN's), die von CEN aufgrund von Normungsaufträgen der Europäischen Kommission auf der Grundlage von Mandaten der Bauproduktenrichtlinie erstellt werden.

Für Kunststoff-Rohrleitungssysteme im Bereich der Gasversorgung wird es nach derzeitigem Stand keine CE-Kennzeichnung geben. Die CE-Kennzeichnung für Kunststoff-Rohrleitungssysteme in Kontakt mit Trinkwasser kommt erst nach Inkrafttreten des Europäischen Anerkennungssystems für Trinkwasser (EAS), d.h. frühestens 2010, zum Tragen.

Die Entwürfe der hEN's befinden sich zur Zeit im Annahmeverfahren. Nach Veröffentlichung der hEN's im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften beginnt eine Übergangsfrist von 24 Monaten, nach der die betroffenen Bauprodukte mit dem CE-Kennzeichen zu versehen sind. Die CE-Kennzeichnung zeigt lediglich an, dass die Kunststoff-Rohrleitungssysteme relevanten Leistungsanforderungen (Sicherheitsmerkmalen) genügen, die in der Bauproduktenrichtlinie enthalten sind. Das Zeichen wendet sich an die staatlichen Marktaufsichtsbehörden für einen freien Warenverkehr und stellt insofern eine Art Verwaltszeichen dar, das nicht einem Qualitätszeichen gleichgesetzt werden darf.

Im Gegensatz zum CE-Zeichen legt ein Qualitätszeichen strenge Maßstäbe an die Qualität des Produktes fest. Die Erzeugnisse sind fremdüberwacht und zertifiziert. Qualitätszeichen richten sich direkt an den Anwender oder Endverbraucher und dürfen neben dem CE-Kennzeichen angebracht werden.

### SMP-Projekt

Über mehrere Jahre bereits wurde an einem Projekt gearbeitet, das über die Zustandserfassung und -bewertung von Abwasserrohren aus

Kunststoff die Umweltrisiken und damit ihre Nachhaltigkeit untersucht. Dieses Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit dem europäischen Verband TEPPFA durchgeführt und vom Bundesumweltministerium unterstützt.

Das SMP-Projekt (Sustainable Municipal Pipesystems = Nachhaltigkeit kommunaler Rohrnetze) untersucht:

### ► Fehlerhäufigkeit von Abwasserkanälen

Hier wurden auf der Basis von Videoinspektionen in den kommunalen Abwassernetzen Stichproben entnommen und die Fehlerwahrscheinlichkeit in den Rohrnetzteilen aus Kunststoff, Beton und Steinzeug ermittelt. Diese Sammlung von Videountersuchungsprotokollen der Kommunen war in Deutschland deshalb relativ einfach, weil die Kommunen zu diesen Kontrollen gesetzlich verpflichtet sind. Das ist in dieser Form in keinem anderen Land Europas der Fall, was die Möglichkeiten dort sehr eingeschränkt hat.

In Deutschland wurden die nachstehenden Netzteile untersucht. In den Niederlanden, in Schweden und Dänemark wurden vergleichbare Untersuchungen durchgeführt. Aufgrund von Unterschieden in den Rohrprogrammen und den Verlegemethoden ergaben sich zwar spezifische Unterschiede, grundsätzlich waren die Ergebnisse jedoch vergleichbar.

Rohrwerkstoff	Geprüfte Netzteile	Geprüfte Haltungen
Biegesteif *) (Beton, Stahlbeton und Steinzeug)	588 km	~ 17.900
Flexibel *) (alle Arten Kunststoffe)	133 km	~ 4.500
Summe	<b>721 km</b>	<b>~ 22.400</b>

\*) Die Ergebnisse der Rohrwerkstoffe  
> wurden zusammengefasst, um eine bessere Transparenz für die Vergleiche auch zwischen den Ländern zu erreichen  
> konnten zusammengefasst werden, weil die Ergebnisse in Bezug auf Häufigkeit und Netzverbreitung vergleichbar sind

### ► Abschätzung der durch die Fehler zu erwartenden Umweltausweitungen

In dieser zweiten Projektstufe wurden die Umweltrisiken ermittelt, die von den geschädigten Leitungen ausgehen. Hier wurden nicht nur Art und Umfang der Fehler und ihr Schädigungsपो-

tential ermittelt, sondern auch andere Einflussfaktoren berücksichtigt. Unter anderem waren dies die Lage der Fehler am Rohrumfang, die Grundwasserhöhe, der zu erwartende Füllgrad der Abwasserleitungen, das umgebende Erdreich und andere Faktoren. Umweltbezogene Ergebnisse können nicht in einfachen Faktoren zusammengefasst werden. Als Ergebnis wurden und werden für die einzelnen Länder wesentliche typische Bodenverhältnisse modelliert, für die Umweltrisiken in Bezug auf das Grundwasser, die Bodenverschmutzung, Einflüsse auf die Kläranlagenfunktion und andere Faktoren berechnet werden.

Mit der Projektdurchführung wurde Professor Stein in Bochum beauftragt, der von neutralen Experten der KIWA (Niederlande), der WRC (Großbritannien) und der Chalmersuniversität (Schweden) unterstützt wurde.

Die Veröffentlichung erster zusammenfassender Ergebnisse ist vorgesehen für Anfang März anlässlich der Jahrestagung des europäischen Rohrverbandes TEPPFA.

### Eine kurze Kommentierung der Ergebnisse:

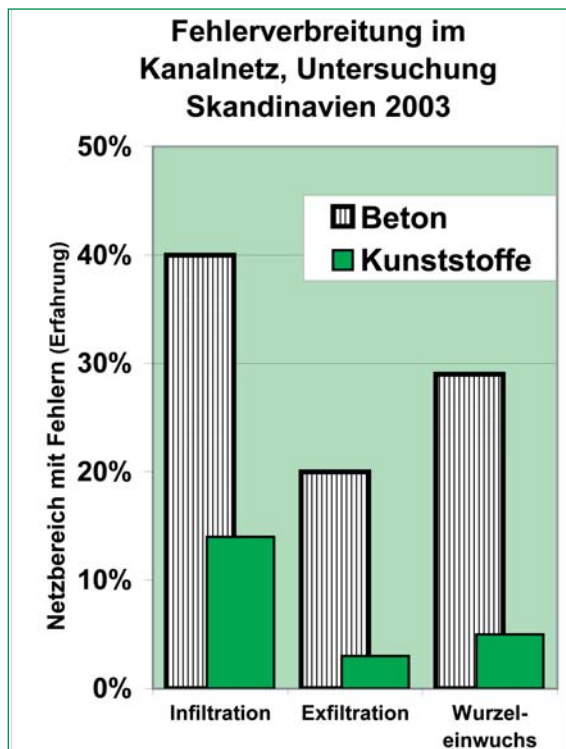
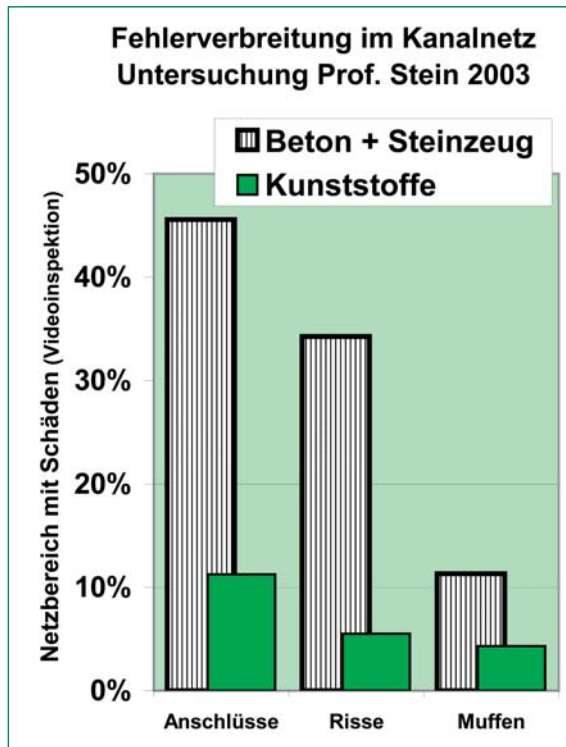
Die Fehlerrate der Rohrsysteme liegt in der Größenordnung früherer Untersuchungen. Höhere Schadenswerte werden auf die verbesserte Videotechnik und -beurteilung zurückgeführt. Auch für Kunststoffrohre sind Fehler festzustellen, die in ihrer Häufigkeit allerdings ganz wesentlich unter denen für die Gruppe der biegesteifen Rohrwerkstoffe liegen.

Die Umweltrisiken für die verschiedenen Bodenbedingungen und Risiken, wie oben beschrieben, zeigen für die flexiblen Rohrsysteme in allen Fällen bessere Werte.

In dieser Studie wurden nicht nur die Fehler analysiert, sondern auch ermittelt, welcher Anteil der Haltungen im Rohrnetz geschädigt ist. In der folgenden Grafik sind die Ergebnisse für die Fehlergruppen dargestellt, die unmittelbar zu Undichtigkeiten und damit zu Umweltrisiken führen.

Diese Ergebnisse sind vergleichbar mit einer Studie aus Skandinavien, in der die Kommunen aller drei Länder nach der Verbreitung der typischen Leckageprobleme in ihren Netzen gefragt wurden.

Ergebnis: Auch Kunststoffrohrsysteme sind nicht fehlerfrei; die Grafik zeigt aber für alle Schadensgruppen beider Studien eine um den Faktor 3 bis 5 niedrigere Schadensverteilung für Kunststoffe dank der Sicherheitsreserven, die die Flexibilität in der Erdverlegung bietet.



TEPPFA

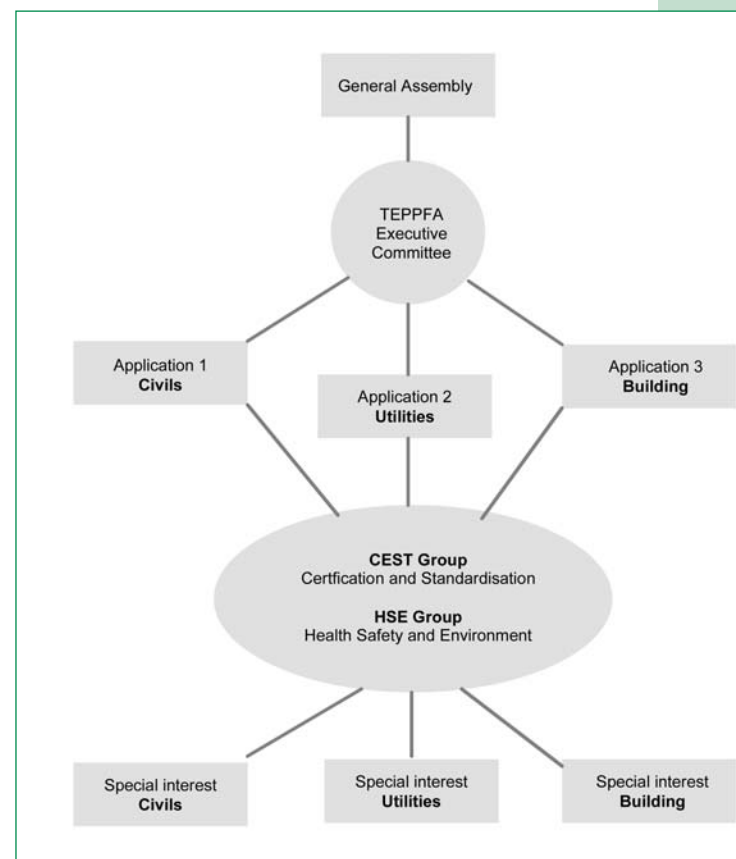


TEPPFA, The European Plastic Pipes and Fittings Association, wurde 1992 als Interessenvertretung der europäischen Kunststoffrohrhersteller und ihrer nationalen Verbände gegründet. Heute vertritt der Dachverband mehr als 150 Hersteller, sei es im Wege direkter Firmenmitgliedschaften oder über die ihm angeschlossenen nationalen Ver-

bände. Er steht damit insgesamt für ca. 10 Mrd. € Umsatz und rund 30.000 Beschäftigte in der Kunststoffrohr-Industrie. Während TEPPFA Anfang der 90er Jahre überwiegend technisch orientiert war und die Harmonisierung der europäischen Normung zum wesentlichen Ziel hatte, änderte sich zum Jahrtausendwechsel mit zunehmendem Einfluss der international im Markt vertretenen Kunststoffrohrhersteller auch die Aufgabenstellung des Dachverbandes. Heute nimmt er sich der Analyse und Diskussion technisch-wissenschaftlicher Fragestellungen ebenso an, wie der Public Relation und der EU-Lobbyarbeit. Der Verband stellt damit eine Informations- und Diskussionsplattform für Verbände und Firmen in den Bereichen „Environment, Certification and Standardization“ und „Promotion“ dar.

Zur Erfüllung dieser vielfältigen Aufgaben hat sich TEPPFA in 2004 eine neue Organisation gegeben.

In Analogie zur Organisation des KRV gibt es die Hauptgruppen CEST (Certification and Standardization) sowie HSE (Health, Safety and Environment). Für die Vertretung spezieller, anwenderorientierter Interessen wurden die Ausschüsse „Civils, Utilities and Building“ eingerichtet, über welche die TEPPFA-Homepage [www.teppfa.com](http://www.teppfa.com) oder seine Geschäftsstelle (Avenue de Cortenbergh, 66, B-1000 Brüssel) gerne genauer berichtet. Die anwendungsbereichsbezogene Verbandsorganisation leistet somit einen Beitrag zur Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit.



Als Ergebnisse aus der technischen Arbeit von TEPPFA sind folgende Untersuchungen besonders hervorzuheben:

- ▶ „Design of buried thermoplastic pipes“ (Videodokumentation mit Auswertung)
- ▶ LCA-Project, Professor Windsberger
- ▶ SMP-Projekt (Sustainable Municipal Pipesystems).

TEPPFA und seine nationalen Rohrverbände arbeiten eng zusammen. Dies wird an der Fülle der gemeinsamen Aufgaben deutlich. Die Schwerpunktaufgaben aller Verbände sind:

- ▶ Umsetzung des Voluntary Commitment (Erfüllung der Recyclingquote/Rückführung der Bleistabilisierung)
- ▶ Mutual Recognition (gegenseitige Anerkennung von Zulassungs- und Überwachungsprüfungen)
- ▶ Harmonisierung der europäischen Normung zur CE-Kennzeichnung sowie dessen Abgrenzung zu Qualitätszeichen.

DVGW – Deutsche Vereinigung  
des Gas- und Wasserfaches



Der KRV hat in enger Zusammenarbeit mit dem DVGW bei den anstehenden Überarbeitungen der Regeln zur Produktzertifizierung und Produktanwendung die Wünsche seiner Mitgliedsunternehmen eingebracht. So konnte zum Ende des abgelaufenen Berichtsjahres das neue DVGW-Regelwerk GW 335-B2 für die Produktzertifizierung von Formstücken aus PE 80 und PE 100 als Ersatz für die VP 607 herausgebracht werden.

Den Bemühungen des KRV ist es zu verdanken, dass das noch recht neue DVGW-Regelwerk GW 335-A2 für die Produktzertifizierung von Rohren aus PE 80 und PE 100 einer Revision unterzogen wird. Hier galt es, einige nicht klar definierte Festlegungen von Prüfbläufen und Abweichungen von den europäischen Produktnormen unseren Forderungen anzugleichen. Darüber hinaus war klar zu stellen, dass dieses Regelwerk sinngemäß auch zur Zertifizierung für PE-Rohre mit Schichtaufbau herangezogen werden darf, dass es die mit den Schichten bezweckten Eigenschaften zur Zeit jedoch nicht abdeckt. Eine Regelung war notwendig geworden, da die Erarbeitung einer vorläufigen Prüfgrundlage für diese Rohre eingestellt worden war. Für die Erstellung fehlt aber nach wie vor die Prüfgrundlage im Hinblick auf sandbettlose Einbaubedingungen, die derzeit in einem DVGW-Forschungsvorhaben ermittelt werden.

Die Revision des Regelwerkes machte ferner deutlich, dass die Listung zugelassener Werkstoffe ausschließlich durch den DVGW nicht zu akzeptieren ist. Mit der Auflösung der GKR hatte der DVGW das alleinige Anspruchsrecht auf Zertifizierung und Listung der Werkstoffe erhoben. In mehreren Gesprächen mit der DVGW-Zertifizierungsstelle konnte erreicht werden, dass die konsequente Einbindung der KRV-Werkstofflisten in das technische Regelwerk des DVGW auch künftig die Qualität der zertifizierten Produkte sicherstellt.

Im Rahmen der anstehenden Überarbeitung von G 472 für Planung, Bau, Prüfung und Inbetriebnahme von Gasleitungen aus PE wurden die zulässigen Betriebsdrücke an die europäischen Festlegungen angeglichen. Nachdem der KRV für die Führung zugelassener Werkstoffe auch einen Nachweis der Bewitterung farbiger Rohre über einen Zeitraum von zwei Jahren einführte, konnte in dem Regelwerk wieder auf die alte Festlegung für die Lagerung der Rohre im Freien bis zu zwei Jahren zurückgegriffen werden. Die Festlegung musste in der alten Ausgabe wegen noch fehlender Erkenntnisse bei den farbigen Rohren auf ein Jahr revidiert werden. Strittig bei den Versorgungsunternehmen ist die Einbindung der neuen Rohrkonstruktionen faserverstärkte PE-Rohre und gewebeverstärkte Kunststoff-Inliner. Diese ermöglichen Betriebsdrücke über 16 bar, die von G 472 nicht abgedeckt werden.

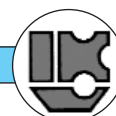
Ein weiterer Versuch der Versorgungsunternehmen, Rohre in PE 100 / SDR 11 einzuführen, lehnte der Verband erneut ab. Den Rohrherstellern ist aber bewusst, dass eine mögliche Umstellung auch künftig ein aktuelles Thema bleiben wird.

rbv – Rohrleitungsbauverband/figawa



Von Seiten des Verbandes wurde der technische Dialog mit dem Rohrleitungsbauverband über DVGW-Merkblätter und zu Verlegeverfahren (Berstlining) fortgesetzt. In den Jahren zuvor trug der Verband mit Unterstützung der figawa gegenüber dem DVGW Verbesserungsvorschläge zum Umfragebogen der DVGW-Schadensstatistik vor. Unseren Anregungen, insbesondere einer Trennung der Abfrage des Verlegejahres vor/nach 1980, wurde weitestgehend gefolgt.

IKV – Institut für Kunststoffverarbeitung



Die Lehrgänge des Instituts für Kunststoffverarbeitung (IKV Aachen, Abt. Handwerk) in Zusammenarbeit mit dem Berufsförderungswerk des Rohrleitungsbauverbandes (rbv) hinsichtlich der beruflichen Weiterbildung von Kunststoffrohrverlegern und -schweißern wurden auch

im Berichtsjahr 2004 durch den Verband mit Broschüren unterstützt. Insgesamt haben 2004 rund 10.000 Teilnehmer an Kunststoff-Rohrlehrgängen (einschließlich der Verlängerungsprüfungen) teilgenommen, was die Bedeutung der Kunststoffrohre für den Transport von flüssigen und gasförmigen Medien deutlich macht. Dieses Ergebnis ist auch ein Erfolg der vorbildlichen Zusammenarbeit des IKV mit der Kunststoffrohr-Industrie, die mit der Bereitstellung von Rohren, Formstücken und Geräten einen wesentlichen Beitrag geleistet hat.

## DIN – Nationale Normung



Die Arbeiten erstreckten sich auch 2004 auf die Abstimmung von europäischen und internationalen Produkt- und Prüfnormen. Nachdem die europäischen Produktnormen weitgehend zum Abschluss gebracht werden konnten, schlossen sich zur Findung der nationalen Stellungnahme die Entwürfe der harmonisierten Europäischen Normen (hEN) an, die die Grundlage bilden für die CE-Kennzeichnung von Produkten, die nicht mit Trinkwasser in Berührung kommen.

Der Verband lehnte in Abstimmung mit seinen Mitgliedswerken in einer Stellungnahme an das DIN die vier harmonisierten Normen ab:

### E DIN EN 15012

Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser innerhalb der Gebäudestruktur – Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit von Rohren, Formstücken und deren Verbindungen; Deutsche Fassung prEN 15012:2004 – Oktober 2004

### E DIN EN 15013

Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit von Rohren, Formstücken und deren Verbindungen; Deutsche Fassung prEN 15013:2004 – Oktober 2004



### E DIN EN 15014

Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Erd- und oberirdisch verlegte Druckrohrleitungssysteme für Wasser und andere Flüssigkeiten – Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit von Rohren, Formstücken und deren Verbindungen; Deutsche Fassung prEN 15014:2004 – Oktober 2004

### E DIN EN 15015

Kunststoff-Rohrleitungssysteme – Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwasser nicht für den menschlichen Gebrauch – Eigenschaften für die Gebrauchstauglichkeit von Rohren, Formstücken und deren Verbindungen; Deutsche Fassung prEN 15015:2004 – Oktober 2004

Der Hauptgrund für die Ablehnung war der vorgesehene Umfang der Kennzeichnungs- und Deklarationspflicht.

# Öffentlichkeitsarbeit

Die Auflösung der GKR und die von ihr übernommene Zertifizierung und Fremdüberwachung von Kunststoffrohren durch den DVGW und DIN CERTCO sowie die Folgen der Umstrukturierung des KRV verlangten von der Öffentlichkeitsarbeit im Berichtsjahr im Wesentlichen organisatorische Maßnahmen: Verbreitung der notwendigen Informationen durch Fachpresse, Internet und Veranstaltungen, Überlegungen zur künftigen Zielsetzung, Aufgabenstellung und Zusammensetzung des PR-Ausschusses, Anpassung von Konzepten an die genannten Entwicklungen. Diese Schritte dauern noch an. Auswirkungen auf die inhaltlich-thematische Gestaltung der Öffentlichkeitsarbeit in 2004 hatte diese Neuausrichtung des Verbandes noch nicht, da sie erst im Laufe des Jahres abgeschlossen werden konnte.

Die Planungen für 2005 sehen neben zentralen Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit spezielle, anwendungsbereichsbezogene Aktivitäten der vier Fachgruppen vor. Zielsetzungen sind die verstärkte Einbeziehung der Mitgliedswerke in Planung und Durchführung sowie ein Mehr an Marktnähe, Online-PR und Pressearbeit.

Die nachfolgend skizzierte Öffentlichkeitsarbeit 2004 fand mit gutem Erfolg im geplanten Rahmen statt. Der vorgesehene Etat-Ansatz konnte durch sparsames Wirtschaften, viel Eigenarbeit, kostenreduzierende Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und eine unerwartet günstige Einnahmenentwicklung um mehr als 50 % reduziert werden. Erfreulich auch die Unterstützung durch Mitgliedswerke und der nach außen in Erscheinung tretende Zusammenhalt innerhalb der Kunststoffrohr-Familie, wie er sich auch bei der IFAT 2005 in München und der Wasser 2006 in Berlin durch Beteiligung an Gemeinschaftsblöcken dokumentieren wird.

Angelika Albrecht übernahm Ende 2004 die Verantwortung für die künftige Öffentlichkeitsarbeit des KRV von Claus Wehage, der seit 1992 für den Verband tätig war und im ersten Halbjahr 2005 noch einige ÖA-Projekte zum Abschluss bringen wird.

## Interessenvertretung

Der Verband hat auch im Jahr 2004 die Interessen seiner Mitglieder in wirtschaftlichen und politischen Bereichen auf europäischer Ebene (vor allem im Rahmen seiner TEPPFA-Mitgliedschaft) und auf nationalen Feldern (hier auch in oftmals enger Zusammenarbeit mit anderen Stellen) wahrgenommen.

Der KRV unterstützte die Anstrengungen des VCI und anderer Verbände, die mit dem Konzeptentwurf zur EU-Chemikalienpolitik verbunde-

nen nicht akzeptablen Belastungen relevanter Betriebe zu verhindern. Ein Erfolg solcher Bemühungen scheint ungewiss angesichts der Tatsache, dass die Mehrheit des Deutschen Bundestages empfohlen hat, das Gesetzgebungsverfahren auf der Grundlage des Verordnungsentwurfs zügig abzuschließen.



Anfeindungen gegen den Werkstoff PVC blieben im Rahmen und waren wenig spektakulär. Der Verband wurde in nur wenigen Fällen mit Stellungnahmen und Beratungsgesprächen tätig. Bei übergreifenden Fragen bewährte sich die enge Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt und der europäischen PVC-Rohrinitiative PVC 4 Pipes.



Ende 2003/Anfang 2004 erschienen in den Medien Meldungen aus Dänemark und Norwegen über mögliche Migrationen aus PE-Rohren in das Trinkwasser – Ergebnisse einer Studie. Diese Berichterstattung setzte sich im Oktober 2004 fort. Der Verband hat den Mitgliedswerken im Januar 2004 Informationen und Argumente hierzu übermittelt und sie im Laufe des Jahres – auch unter Einbeziehung von TEPPFA-Positionspapieren und Informationen der Arbeitsgruppe „Plastics Drinkwater“ – mehrfach aktualisiert.

Wiederholt wandte sich der KRV mit Erfolg gegen unlauteren Wettbewerb, wie er z.B. in einer Sonderausgabe des HES Gussrohr Journals

zum Ausdruck kam („Märchenhafte Plastikrohre – nichts als Schall und Rauch“). Der Verband ging in die Klage, der das Landgericht Köln in vollem Umfang statt gab (33 O 175/04). Das Urteil ist inzwischen rechtskräftig geworden. Neben Guss versuchte auch Beton in einer Werbeanzeige Kunststoffe in ein falsches Licht zu rücken. Die Fachvereinigung Beton- und Stahlbetonrohre hatte auf der Titelseite der Fachzeitschrift „KA Abwasser“ eine Anzeige geschaltet „Rohre sind praktisch, solange sie in Form sind“. Die eingeschaltete Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs erließ eine Abmahnung, da diese Form der Werbung gegen § 6 Abs. 2 Nr. 5 UWG verstößt.

Die „Initiative Kanal“ – 2002 vom Verband ins Leben gerufen – setzte ihre Arbeit fort. Wichtigstes Ergebnis 2004 war eine abgestimmte ATV-DVWK-Resolution „Substanzerhalt der Kanalisation“, die weite Verbreitung fand. Für 2005 sind Gespräche mit der Fachpresse und eine Tagung für Bürgermeister in Berlin in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Städtetag und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund geplant.

Die Lobbyarbeit des Verbandes soll verstärkt fortgesetzt werden unter Einbeziehung unserer europäischen Dachorganisation TEPPFA und potentieller Kooperationspartner.

### Hochschularbeit

Seit nunmehr drei Jahren bietet der KRV mit Unterstützung von Rohstoffherstellern deutschen Hochschulen und Fachhochschulen Gastvorlesungen zum Thema Kunststoffrohrsysteme an.

Im Rahmen dieser verbandlichen Hochschularbeit hielt Herr Dipl.-Ing. Scharwächter – wie schon im Vorjahr – 14 Gastvorlesungen, z.T. verbunden mit Folgebesuchen bei Rohrproduzenten.

### Gastvorlesungen 2004

Datum	Hochschule	Teilnehmer
12.01.	FH Bonn-Rhein-Sieg	25
14.04.	FH Oldenburg	12
04.05.	FH Gießen	9
04.06.	FH Potsdam	9
10.06.	FH Lausitz	15
21.06.	HS der Bundeswehr München	15
02.11.	FH Konstanz	40
03.11.	FH München	10
16.11.	FH Suderburg	8
01.12.	TH Aachen	12
02.12.	FH Detmold	20
03.12.	FH Würzburg	35
14.12.	FH Neubrandenburg	25
16.12.	FH Wismar	10
<b>Gesamt</b>		<b>245</b>

Hauptthemen der gegenwärtigen Gastvorlesungen sind die kommunale Ver- und Entsorgung. An den Hochschulen werden damit der Bereich Bauingenieurwesen und vor allem deren vertiefende Studiengänge Siedlungswasserwirtschaft bzw. Wasserver- und -entsorgung angesprochen. Die Themen gliedern sich wie folgt:

- ▶ Wesentliche Eigenschaften der in Ver- und Entsorgungsleitungen verwendeten Kunststoffe und die Vorteile der Vielfalt der Systeme für den Anwender
- ▶ Das Verhalten erdverlegter Rohre im umgebenden Erdreich und damit die Vorteile, die flexible Rohrsysteme in Bezug auf Funktion, Sicherheit und Langlebigkeit bieten
- ▶ Die Vorstellung der gängigen Rohrprogramme für die Ver- und Entsorgung und den Kabelschutzrohrbereich. Hier werden auch die modernen Verlegeverfahren und Reliningsysteme beschrieben. Besonders für diesen Teil der Darstellungen wird eine umfangreiche Musterkollektion aus den Systemen gezeigt.

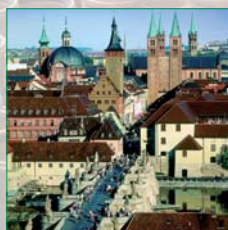
Alle Professoren haben signalisiert, dass sie an weiteren Gastvorlesungen interessiert sind. Der Verband sollte diese auf langfristigen Erfolg angelegte Hochschularbeit einschließlich der Seminare für Hochschullehrer unbedingt fortsetzen. Eine Ausweitung der Vorlesungen auf weitere Hochschulen ist möglich, aber letztlich abhängig vom finanziellen Rahmen.

### Dialogmaßnahmen

Beim Oldenburger Rohrleitungsforum war der Verband zusammen mit 15 Mitgliedswerken und mit einem gut besuchten Vortragsblock vertreten. Der KRV war Mitveranstalter der ATV-DVWK-Kanalbautage in Würzburg und nahm mit seinem Messestand auch am Rohrbau-Kongress in Weimar teil.



## Kunststoffrohrtage Würzburg



14./15. November 2005  
Congress Centrum



Die Kunststoffrohrtage 2004 – die Gemeinschaftsveranstaltung des Rohrleitungsbauverbandes / FIGAWA, des Süddeutschen Kunststoff-Zentrums und des KRV, die in Berlin stattfinden sollten, wurden abgesagt. Zum einen hatten sich die Veranstaltungsträger von der Kombination mit der zeit- und ortsgleich stattfindenden Messe „Wasser + Gas Berlin Spezial 2004“ mehr Zuspruch erhofft. Zum anderen hatten sich die Erwartungen, Teilnehmer aus den neuen EU-Beitrittsländern begrüßen zu können, nicht erfüllt. Letztlich gibt es ein stetig steigendes Überangebot an derartigen Bildungsveranstaltungen in geringen zeitlichen Abständen bzw. sogar mit zeitlichen Überschneidungen. Die Kunststoffrohrtage 2005 finden am 14./15. November 2005 wieder in Würzburg statt – mit einem interessanten, abwechslungsreichen und aktuellen Tagungsprogramm, einer fachbegleitenden Ausstellung und einem attraktiven Rahmen.

Die weitere Planung sieht gemeinsame Messeauftritte KRV/Mitgliedswerke vor: bei der IFAT 2005 in München (14 Werke, 1.300 qm) und bei der Wasser Berlin 2006 (10 Werke, 700 qm).

## Medienpräsenz

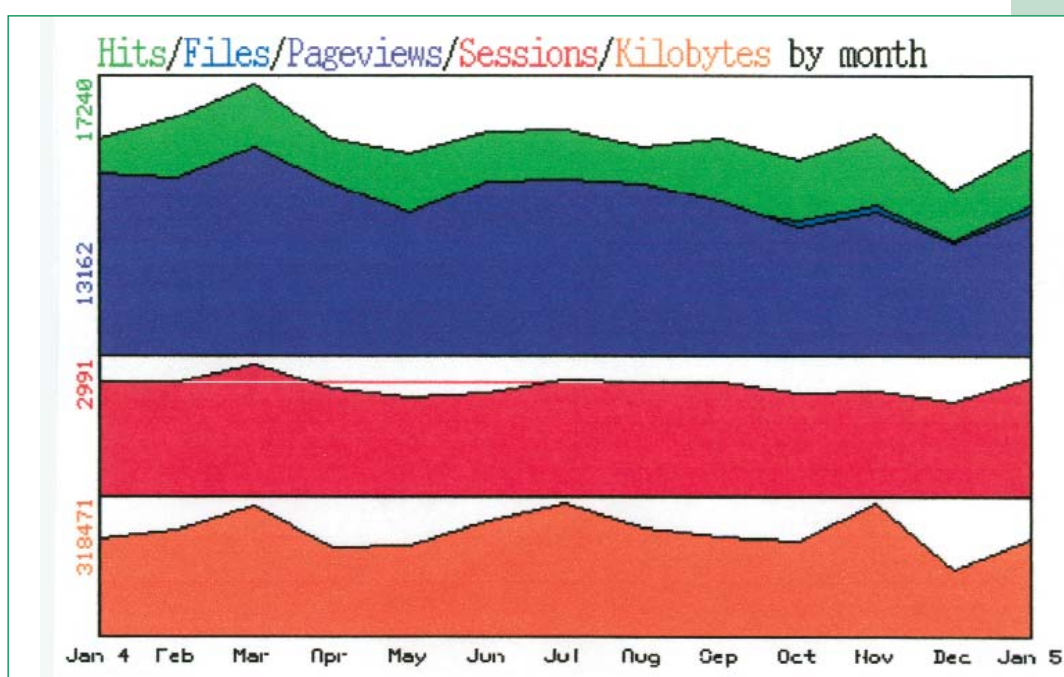
Unsere monatlich aktualisierte Internet-Präsentation wurde – trotz Wegfall des GKR-Angebots – weiterhin gut genutzt. Der Monatsdurchschnitt der Zugriffe ist in 2004 nahezu stabil geblieben (10.280).

Die Einstellung der Werkstofflisten auf der KRV-Homepage eröffnet den interessierten Kreisen die Möglichkeit, sich nun umfangreich über die zugelassenen PE-Werkstofftypen für PE-Druckrohre und -Formstücke sowie zugelassene PE-Streifenmaterialien für Druckrohre informieren zu können. Prüf- und Zertifizierungsgrundlage zur Aufnahme von PE-Werkstofftypen in die Werkstofflisten ist die vom Verband neu geschaffene öffentliche Spezifikation PAS 1031.

Sie ist die Zusammenfassung der Werkstoffanforderungen aus den europäischen Produktnormen sowie aus einschlägigen nationalen Regelwerken des DVGW und von DIN CERTCO zur Zertifizierung von PE-Druckrohren und -Formstücken. Die Veröffentlichung der PAS hat die Stabsabteilung Technik im DIN betreut.

Die Arbeit an einer Neukonzeption des KRV-Internetauftritts unter Berücksichtigung der künftig geforderten Barrierefreiheit wurde im Herbst 2004 aufgenommen. Sie soll verstärkt die Interessen der Anwender berücksichtigen und mit knappen Texten und aussagekräftigen Bildern arbeiten.

Unsere übergreifenden Presse-Mitteilungen fanden gute Resonanz, so eine Buchvorstellung und die Themen Neuausrichtung des KRV, neue Mitglieder, Jahresbericht 2003, Vorstandswahlen, Tag des Wassers und Werkstofflisten. Redaktionelle Beiträge erschienen unter anderem in Fachzeitschriften wie BDB, VDS direkt, Gemeinderat und 3R







international. Zum steigenden Bekanntheitsgrad unseres Verbandes trugen auch die zunehmende Zahl an Links auf unser Internetprogramm und die Aufnahme in viele Branchenregister – z.T. in Verbindung mit Kurzprofilen – bei.

### Publikationen

Durch monatliche „Mitglieder Informationen“ erhielten die Geschäftsleitungen der Mitgliedswerke einen zusammenfassenden Überblick über Verbandsinterna, Marktentwicklungen, die Arbeit anderer Verbände, Gesetzesvorhaben und Themen des Umweltschutzes.

Neben dem KRV-Jahresbericht 2003 erschienen zwei Ausgaben der KRV Nachrichten mit einer thematischen Mischung von technischen Fragen, Qualitätssicherung, Praxisbeispielen, Ergebnissen von Forschungsprojekten und – mit Blick auf die neuen Fachgruppen – Berichten über die Anwendungsbereiche Haustechnik und Industrierohre. Dank der vor zwei Jahren eingeführten Anzeigenschaltung erwirtschafteten die KRV Nachrichten inzwischen einen Überschuss.

An technischen Broschüren erschienen im Berichtsjahr als Nachdrucke oder in Überarbeitung die Einbauanleitungen „PE 80 und PE 100 Druckrohre“ und „Kabelschutzrohre aus PE-HD“, die „Klebanleitung PVC-U-Druckleitungen“ und das Werkstoff-Infoblatt PVC-U.



Die 4. Auflage des Kunststoffrohr Handbuchs – erschienen im Jahr 2000 – ist nahezu vergriffen und überarbeitungsbedürftig. Die 5. Auflage des bei Fachleuten beliebten und angesehenen Standardwerks der Kunststoffrohr-Industrie ist in Planung.

### Umweltschutz

Im Kapitel „Verbandspolitik“ wurde bereits auf die Notwendigkeit einer zügigen Umsetzung des „Voluntary Commitment“ durch unsere Branche hingewiesen. Die nationale und europäische Umweltpolitik wird für die Kunststoffrohr-Industrie zunehmend zu einem den Geschäftserfolg bestimmenden Faktor. Verzögerungen bei der Umsetzung unserer Verpflichtung zum werkstofflichen Recycling können teuer werden; schließlich treten ab Mitte 2005 in Deutschland staatliche Regulierungen in Kraft, die diesbezüglich alle Kunststoffe betreffen (TA Siedlungsabfall, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz). Vor diesem Hintergrund hat der KRV im Januar 2005 einen Umwelttag zum Thema „Umweltpolitische Entscheidungen der Kunststoffrohr-Industrie“ veranstaltet.

In 2004 wurde noch unser derzeitiges Sammel- und Wiederverwertungssystem fortgeführt. Die Mengenentwicklung hat sich im Berichtsjahr gegenüber den Vorjahren deutlich verbessert, wird sich aber nach Neustrukturierung des Systems noch erhöhen lassen.



## Aufbereitete Kunststoffrohrmaterialien (Menge in t \*)

Werkstoff	2001	2002	2003	2004
PVC	932	808	676	860
PE + PP	2420	2002	2570	3287
Gesamt	3352	2810	3246	4147

\* Hier handelt es sich um in der Recyclinganlage Westeregeln und bei Mitgliedswerken verarbeitete Kunststoffe.

Das Thema Umweltschutz wird seitens des KRV bei Veranstaltungen, im Internet und in Publikationen angemessen behandelt. Der Verband fördert im Rahmen seiner Möglichkeiten die umweltrelevanten Maßnahmen der Mitgliedswerke und dokumentiert so seine umweltpolitische Verantwortung.

# Berichte der Ausschüsse und Fachgruppen

## Ausschuss Gesundheit, Sicherheit, Umwelt

Mit der Neuausrichtung des Verbandes lag es nahe, in einem KRV-Ausschuss den stark an Bedeutung gewinnenden Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken.

In einem ersten Schritt galt es, die auf diesen Gebieten relevanten Themen zusammen zu tragen und erste Überlegungen zur weiteren Vorgehensweise zu treffen. Neben der wichtigen Aufgabenstellung der freiwilligen Rücknahmeverpflichtung von gebrauchten Kunststoffrohren und -formstücken nahm sich der Ausschuss folgender Themen an:



- ▶ Europäisches Anerkennungsverfahren für Kunststoffprodukte in Kontakt mit Trinkwasser (EAS)
- ▶ Verhalten von Kunststoffrohrsystemen in Abwassernetzen in Deutschland (SMP)
- ▶ Umweltmanagementsystem (DIN EN ISO 14001)
- ▶ Registrierung, Erarbeitung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien (REACH)
- ▶ Ausstieg aus der Bleistabilisierung, Umsetzung eines Stufenplans.

Im Rahmen des Recyclings von Kunststoffrohrabfällen wurde der Firma Tönsmeier die Möglichkeit gegeben, dem Ausschuss entsprechen-

de Lösungen und Rahmenbedingungen vorzustellen.

Im neuen Berichtsjahr ist zunächst vorgesehen, den Stufenplan zur Umstellung auf bleifreie Stabilisatoren mit den Mitgliedswerken abzustimmen.

## Ausschuss Normung und Zertifizierung

Primäres Ziel des Ausschusses ist die Koordination und Information der Mitglieder bei anstehenden Aktivitäten in diesen Aufgabenbereichen, sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene. Dabei geht es hauptsächlich um die effiziente Gestaltung der Richtlinienarbeit in den relevanten nationalen und europäischen Gremien. Der Ausschuss verfolgt die Strategie, dass die koordinierte direkte Mitarbeit der Firmenvertreter in diesen Gremien im Sinne der Zielsetzung erfolgversprechender ist als die Arbeit von KRV-Komitees, die eigene Spiegelausschüsse darstellen. Entsprechend wurden Ansprechpartner der Mitgliedswerke für die Schnittstelle zum Fachausschuss benannt.

Des Weiteren haben die Mitglieder die für sie wichtigen und interessanten Bereiche aus der nationalen und internationalen Normenarbeit definiert. Im Gegenzug sorgt die Geschäftsstelle dafür, dass die Ansprechpartner in den Unternehmen ständig auf dem neuesten Stand sind. Die Normenverantwortlichen in den Unternehmen sorgen dann für den Informationsfluss im eigenen Haus.

Im Jahr 2004 wurden neben der mit der Konstituierung des Ausschusses verbundenen Arbeit folgende Themen behandelt:

- ▶ Regelung der Verfahrensweise bei den Werkstofflisten
- ▶ Europäische Normen zur CE-Kennzeichnung
- ▶ Festlegung eines einfachen und effizienten Berichtsmodus
- ▶ Mitarbeit in den Hauptgremien des DVGW und der figawa
- ▶ Begleitung des TEPPFA-Projektes „Mutual Recognition“, das sich mit der gegenseitigen Anerkennung von Prüfungen und Zulassungen befasst.

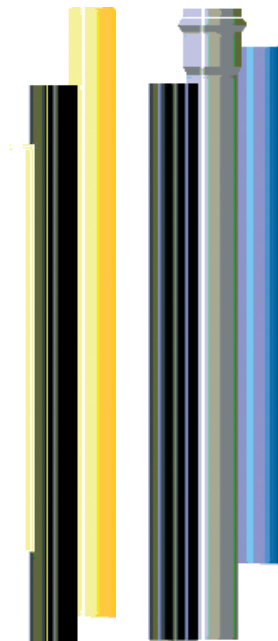
Für 2005 steht die Weiterverfolgung der noch offenen Themen, die Optimierung des Informationsflusses und die Schaffung einheitlicher Positionen der Kunststoffrohr-Industrie bei anstehenden Arbeiten auf dem Programm.

## Fachgruppe Versorgung

Die Arbeit der Fachgruppe Versorgung zielt darauf ab, dass Kunststoffrohre in diesem Segment das Vertrauen der Anwender haben und ihr Marktanteil ausgebaut wird. Dazu ist eine Professionalisierung und Vereinheitlichung der Öffentlichkeitsarbeit für Versorgungsrohre aus Kunststoffen notwendig. Insbesondere der an Schärfe gewinnende Werkstoffwettbewerb erfordert, dass eine aktive, abgestimmte und sachliche Kommunikation gegenüber den Zielgruppen erfolgen muss.

Die Fachgruppe Versorgung hat zur Zeit zwei Arbeitskreise gebildet:

- ▶ Ein Arbeitskreis widmet sich der Erarbeitung wettbewerbsorientierter Argumente für Kunststoffrohre in der Versorgung. Es geht darum, die Gemeinsamkeiten der Kunststoffrohre hervorzuheben und die Vorteile durch Vielfalt in geeigneter sachlicher und emotionaler Weise zu kommunizieren. Überdies werden im Arbeitskreis Marktdaten gesammelt und aufbereitet.
- ▶ Ein zweiter Arbeitskreis soll zukünftig die Zusammenarbeit des KRV mit anderen Verbänden aktiv ausrichten.



Die Fachgruppe befasste sich 2004 unter anderem mit folgenden Themen:

- ▶ Sammlung von Argumenten für die Unbedenklichkeit von Kunststoffrohren in der Trinkwasserversorgung
- ▶ Überlegungen zu einem ausgewogenen Verhältnis von Marketing und Technik
- ▶ Konzept für die Neugestaltung der Internet-Präsentation des KRV

- ▶ Akutelle Rechtsstreitigkeiten mit anderen Werkstoffen
- ▶ PE 100 Entscheidungsmodell der PE 100 Association.

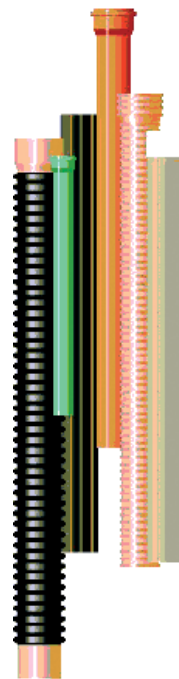
Für das Frühjahr 2005 ist eine Veranstaltung zu folgenden Themen geplant:

- ▶ Aktive Absicherung gegenüber Rohstoffpreissteigerungen
- ▶ Arbeitsteilung zwischen Industrie und Fachgroßhandel
- ▶ Preisdifferenzierung als Antwort auf kalkulatorische Erfordernisse.

## Fachgruppe Entsorgung

Zielsetzung der Fachgruppe ist, das Kunststoffrohr im Abwasserbereich – vor allem im öffentlichen Kanalnetz – weiter voranzubringen und in diesem Zusammenhang bestehende Vorteile oder auftretende Hemmnisse und Vorurteile zu definieren und Lösungen zuzuführen.

Zentrale Sitzungen der Fachgruppe befassten sich von daher in 2004 unter anderem mit



- ▶ der Normung profilierter Rohre
- ▶ der Situation der Mehrschichtrohre und einer Strategie zur Verbesserung ihrer Positionierung im Vergleich mit anderen Rohrkonstruktionen
- ▶ der Hochdruckspülung
- ▶ der Umstellung auf bleifreie Rezepturen für die Stabilisierung von PVC-U-Rohren und entsprechenden Maßnahmen für die Umsetzung in 2005/2006
- ▶ einer Stellungnahme des KRV zur DIN EN 15013, Ausgabe 10/2004

- ▶ Anregungen für die KRV-Marketingtätigkeit, z.B. Behandlung des Themas „Verformungsmessung bei biegeweichen Kunststoffrohrsystemen“ (Ziel: Änderung des ATV-DVWK-Arbeitsblattes A 139).

Aufgrund der Vielfalt und Komplexität anstehender Themen im Zuständigkeitsbereich der Fachgruppe Entsorgung wurden in 2004 drei Arbeitskreise gebildet, die spezielle Aufgabenstellungen abarbeiten sollen.

- ▶ Der Arbeitskreis „KG-Rohrsysteme“ hat sich zum Ziel gesetzt, relevante Informationen zu sammeln und Probleme zu identifizieren, um sie der Fachgruppe zur weiteren Behandlung zuzuleiten.
- ▶ Der Arbeitskreis „Schächte“ sieht z.Z. folgende Aufgabenstellungen:
  - Unterstützung der europäischen Normungsarbeit (Stand der europäischen Schachtnorm, einheitliche Vorgehensweise der AK-Mitgliedswerke in entsprechenden Normungsgruppen)
  - Beschreibung gemeinsamer Vorteile von Kunststoffschächten gegenüber solchen aus Beton mit dem Ziel, durch geeignete Maßnahmen eine Verschiebung der Marktanteile zugunsten der Hersteller von Kunststoffschächten zu erreichen
  - Verfolgen einer Schacht-Philosophie, die sich an den technischen Entwicklungen der Mitgliedswerke orientiert (z.B. Einsatz von Teleskopabdeckungen, gelenkige Anschlüsse).
- ▶ Der Arbeitskreis „SMP“ (Sustainable Municipal Pipesystems) befasste sich mit den Sitzungsergebnissen der internationalen SMP-Gruppe und dem weiteren nationalen Vorgehen. Der Arbeitskreis will nach Vorliegen des Final Report ein Positionspapier des KRV mit den wichtigsten Argumenten erarbeiten.

### Fachgruppe Haustechnik

Im Geschäftsjahr 2004 hat der KRV begonnen, eine Fachgruppe Haustechnik auf- und auszubauen. Auf einem Haustechnik-Treffen wurden die wichtigsten Anforderungen und Wünsche erfasst. In der Folge erstellte der Verband ein Konzept mit Zielen und Strategien für diesen Bereich. Innerhalb der Fachgruppe Haustechnik wurden zwei Arbeitskreise gebildet: Technik und Markt/PR. In beiden Gremien können die Mitgliedswerke effektiv und schwerpunktorientiert mitarbeiten.

Dank seiner neuen Organisationsform und dem verstärkten Engagement im Bereich Haustechnik konnte der Fachverband in 2004 auch die Firmen der ehemaligen AGPK (Aktions-Gemeinschaft Pro Kunststoffrohrsysteme) von einer Mitgliedschaft im KRV überzeugen. Die Zahl der Mitglieder im Bereich Haustechnik erhöhte sich damit auf 17.



- ▶ Schwerpunkte des Arbeitskreises Technik waren 2004 Themen auf dem Gebiet Hygiene und der Einsatz von Hausinstallationen für den Gasbereich.
- ▶ Der Arbeitskreis Markt/PR beschäftigte sich 2004 mit dem Aufbau von Pressekontakten, mit der Kommunizierung von haustechnischen Themen an die Fachöffentlichkeit, mit wesentlichen Lobbyprojekten und der Gewinnung neuer Mitglieder.

Wichtige Schwerpunkte der Fachgruppenarbeit für 2005 sind der Aufbau einer Meldestatistik zur Erfassung der Volumina und Marktanteile im Bereich Haustechnik, die Verbesserung des Marktzugangs für Kunststoffrohre in der Gasinstallation und die Intensivierung der PR- und Lobbyarbeit. Dazu gehört unter anderem der Auf- und Ausbau der haustechnischen Darstellung im Internet und die Optimierung der Kommunikation mit europäischen Gremien und der europäischen Fachpresse.

### Fachgruppe Industrierohre

Nach der Umstrukturierung des Verbandes nahm die Fachgruppe Industrierohre ihre Arbeit auf. Auf mehreren Sitzungen wurden durch die mitarbeitenden Firmen die Prioritäten für die künftige Arbeit sowie erste Umsetzungsmaßnahmen festgelegt:

- ▶ Angebotsprofil der Kunststoffrohrsysteme hervorheben
  - Vorteile der Industrie-Rohrsysteme aus Kunststoffen gegenüber traditionellen Werkstoffen im Markt stärker herausstellen
  - Datenerhebung über Versagensstatistiken, entstandene Kosten für die Betreiber, Lebensdauerkosten
- ▶ Zielgruppenorientierte Info-Veranstaltungen
  - Organisation einer „Road Show“, um bei potenziellen Zielgruppen vor Ort zu werben; Zielgruppen sowohl Endabnehmer wie auch Planer/Ingenieurbüros
- ▶ Neue Potenziale für Industrie-Rohrsysteme erschließen
  - Durch Profilierung der Industrie-Rohrsysteme aus Kunststoffen neue Potenziale erschließen.

Die Fachgruppe Industrierohre wird eine Befragung bei Anwendern durchführen. Dazu wurden vier Industriezweige festgelegt:



- ▶ Automobil
  - Abluft, Druckluft, Kühlwasser, Industrieabwasser
- ▶ Chemie
  - Reinstchemie (Elektrochemikalien), Korrosive Medien (Transport-/Prozessleitungen)

- ▶ Lebensmittel/Getränke
  - Abfüllleitungen (Getränke etc.)
  - Reinigungsleitungen, Abwasserleitungen (Lebensmittel/Getränke)
- ▶ Kraftwerke / Müllverbrennung
  - Wasseraufbereitungen, Rauchgasreinigung, Kühlwasser, Transportleitungen für Chemikalien.

Bei diesen Industriezweigen sollen relevante Daten über eingesetzte Kunststoffrohrsysteme und deren Anwendung abgefragt werden. Bei Annahme von 30 Firmen je Branche beläuft sich der Umfang der Befragung auf 120 Interviews.

Gleichzeitig wird eine zielgruppenorientierte Infoveranstaltung („Road-Show“) für die 2. Jahreshälfte 2005 geplant. Bei der Vorbereitung der Veranstaltung wird Wert auf eine attraktive Gestaltung, akzeptable Teilnehmergebühren und auf regionale Erfassung der Zielgruppen gelegt.

Weitere PR-Maßnahmen sind geplant, so Artikel in den KRV Nachrichten über Anwendungsbeispiele von Kunststoffrohrsystemen im Industrie- und Anlagenbau sowie ein eigener fachorientierter Internetauftritt.

# DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH

Das neue Geschäftsfeld von DIN CERTCO, die Zertifizierung von Kunststoffrohren und -systemen sowie deren Werkstoffe, hat das erste Geschäftsjahr erfolgreich gemeistert. Die intensiven Vorarbeiten aller beteiligten Partner in der 2. Jahreshälfte 2003 führten für die Kunden zu einer nahtlosen und verzögerungsfreien Übernahme der Überwachungstätigkeit von der ehemaligen GKR.

In nunmehr 13 Produktgruppen kann mit dem Jahreswechsel 2004/2005 das neue Qualitätszeichen DINplus für Kunststoffrohrprodukte in Verbindung mit dem bekannten Warenzeichen des KRV angetroffen werden.

- ▶ Abwasserleitungen (Hausabfluss)
- ▶ Abwasserdruckleitungen
- ▶ Dränrohre
- ▶ Kabelschutzrohre
- ▶ Heizungsleitungen
- ▶ Abwasserkanäle- und leitungen
- ▶ Sanierung
- ▶ Vortriebsrohre
- ▶ Mantelrohre
- ▶ Druckrohre allgemein / Industrieleitungen
- ▶ Formstücke für Druckrohre
- ▶ Dichtungen
- ▶ Werkstoffe.

Die derzeit 223 Zertifikate entfielen auf 30 Hersteller, wobei 21 Zertifikate hiervon Übereinstimmungszertifikate sind, die aufgrund der durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) ausgesprochenen Anerkennung von DIN CERTCO als Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach Landesbauordnung ausgestellt wurden.

Die prüftechnische sowie halbjährliche Unterstützung der Fremdüberwachung wird durch nunmehr 12 von DIN CERTCO anerkannte Prüflaboratorien gewährleistet:

- ▶ BECETEL vzw, Belgien Research Centre for pipes and fittings, Melle
- ▶ DVGW Technologiezentrum Wasser, Karlsruhe
- ▶ Hessel Ingenieurtechnik GmbH, Roetgen
- ▶ HT-Troplast, Troisdorf
- ▶ IMA – Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, Dresden
- ▶ Materialprüfungsamt NRW, Dortmund
- ▶ MFPA Weimar, Weimar
- ▶ ofi Technologie & Innovation GmbH, Wien
- ▶ SKZ – TeConA GmbH, Würzburg
- ▶ SP Göteborg, Göteborg
- ▶ Staatliche Materialprüfungsanstalt, Darmstadt
- ▶ TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH, München.

Namhafte Unternehmen setzen auch künftig auf zertifizierte Produktqualität und eine starke Marke:



# ANHANG

## Organe des Verbandes

### 1. Mitgliederversammlung

### 2. Vorstand

#### **Vorsitzender**

Jürgen Frei

*Geschäftsführer Marketing/Vertrieb der Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme*

#### **Stellvertretender Vorsitzender**

Claus Brückner

*Geschäftsführer der Westfälische Kunststoff Technik GmbH*

\*\*\*

Dr. Nabil El Barbari

*Geschäftsführer der Georg Fischer GmbH*

Thomas Fehlings

*Geschäftsführer der TECE GmbH & Co.KG*

Hans Sinda

*Geschäftsführer der PIPELIFE Deutschland GmbH & Co.KG Bad Zwischenahn*

Dr. Ansgar Strumann

*Geschäftsführer der egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG*

### 3. Geschäftsführung

Dr. Elmar Löckenhoff



# Ausschüsse und Fachgruppen

## Ausschuss „Gesundheit, Sicherheit, Umwelt“

ALPHACAN Omniplast GmbH  
 Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH  
 Basell Polyolefine GmbH  
 Borealis Deutschland GmbH  
 BP Solvay Polyethylene Deutschland GmbH  
 Dyka B.V.  
 egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG  
 EVC (Deutschland) GmbH  
 Peter van Eyk GmbH & Co.KG  
 Georg Fischer GmbH  
 GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG  
 Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG Bad Zwischenahn  
 SABIC Polyolefine GmbH  
 SOLVIN GmbH & Co.KG  
 TECE GmbH & Co.KG  
 TOTAL PETROCHEMICALS Petrofina S.A.  
 Uponor Anger GmbH  
 Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
 Westfälische Kunststoff Technik GmbH  
 DIN CERTCO

## Ausschuss „Normung/Zertifizierung“

ALPHACAN Omniplast GmbH  
 Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH  
 Basell Polyolefine GmbH  
 Borealis Deutschland GmbH  
 BP Solvay Polyethylene Deutschland GmbH  
 Dyka B.V.  
 egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG  
 EVC (Deutschland) GmbH  
 Peter van Eyk GmbH & Co.KG  
 Georg Fischer GmbH  
 GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG  
 Kabelwerk Eupen AG Kunststoffrohrwerk  
 Pipelife Deutschland GmbH & Co.KG Bad Zwischenahn  
 SABIC Polyolefine GmbH  
 TECE GmbH & Co.KG  
 TOTAL PETROCHEMICALS Petrofina S.A.  
 Uponor Anger GmbH  
 Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
 Westfälische Kunststoff Technik GmbH  
 DIN CERTCO

## Fachgruppe „Versorgung“

Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH  
 Basell Polyolefine GmbH  
 Borealis Deutschland GmbH  
 BP Solvay Polyethylene Deutschland GmbH  
 egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG  
 Georg Fischer GmbH  
 GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG  
 Kabelwerk Eupen AG Kunststoffrohrwerk  
 SABIC Polyolefine GmbH  
 Karl Schöngen KG Kunststoff-Rohrsysteme  
 SOLVIN GmbH & Co.KG  
 TOTAL PETROCHEMICALS Petrofina S.A.  
 Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
 Westfälische Kunststoff Technik GmbH

## Fachgruppe „Entsorgung“

ALPHACAN Omniplast GmbH  
 Basell Polyolefine GmbH  
 Borealis Deutschland GmbH  
 Dyka B.V.  
 egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG  
 Peter van Eyk GmbH & Co.KG  
 Magnaplast Hausabflusstechnik GmbH  
 Pipelife Deutschland GmbH & Co.KG Bad Zwischenahn  
 Karl Schöngen KG Kunststoff-Rohrsysteme  
 SOLVIN GmbH & Co.KG  
 Uponor Anger GmbH  
 Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
 Westfälische Kunststoff Technik GmbH

## Fachgruppe „Haustechnik“

ALPHACAN Omniplast GmbH  
 aquatherm GmbH Kunststoff-Extrusions- und Spritzgießtechnik  
 Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH  
 Basell Polyolefine GmbH  
 Becker Plastics GmbH  
 Borealis Deutschland GmbH  
 Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH + Co.KG  
 FRIATEC AG  
 Geberit GmbH & Co.KG  
 Georg Fischer Schwab GmbH & Co. KG

GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG  
Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH & Co.KG  
Roth Werke GmbH  
Solvay Advanced Polymers GmbH  
TECE GmbH & Co.KG  
Uponor Housing Solutions CE  
Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
Westfälische Kunststoff Technik GmbH

### Fachgruppe „Industrierohre“

Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH  
Borealis Deutschland GmbH  
Dyka B.V.  
Frank GmbH  
FRIATEC AG  
Georg Fischer DEKA GmbH  
Georg Fischer GmbH  
GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG  
Karl Schöngen KG Kunststoff-Rohrsysteme  
SIMONA AG  
Wavin GmbH Kunststoff-Rohrsysteme  
Westfälische Kunststoff Technik GmbH

# Mitgliederverzeichnis

<b>ALPHACAN Omniplast GmbH</b> 35627 Ehringshausen, Postfach 1256	Tel.: 06443/90-0 Fax.: 06443/90-346	<b>GERODUR MPM</b> <b>Kunststoffverarbeitung GmbH &amp; Co. KG</b> 01844 Neustadt, Andreas-Schubert-Str. 6	Tel.: 03596/5833-0 Fax.: 03596/602404
<b>Amitech Germany GmbH</b> 04720 Mochau OT Großsteinbach Am Fuchsloch 19	Tel.: 03431/7182-0 Fax.: 03431/702324	<b>Kabelwerk Eupen AG</b> <b>Kunststoffrohrwerk</b> B-4700 Eupen, Malmedyer Str. 9	Tel.: 0032-87597700 Fax: 0032-87552893
<b>aquatherm GmbH Kunststoff-Extrusions- und Spritzgießtechnik</b> 57439 Attendorn, Biggen 5	Tel.: 02722/950-0 Fax: 02722/950-100	<b>Kunststoff-Rohrwerk</b> <b>Otto H. Meyer GmbH &amp; Co. KG</b> 27755 Delmenhorst, Steller Str. 34	Tel.: 04221/28901-10 Fax.: 04221/28901-17
<b>Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH</b> 35445 Reiskirchen, Postfach 1154	Tel.: 06408/89-0 Fax.: 06408/6756	<b>Magnaplast Hausabflusstechnik GmbH</b> 49683 Emstek, Postfach 1261	Tel.: 04473/9490-0 Fax.: 04473/9490-0
<b>Basell Polyolefine GmbH</b> 55116 Mainz, Rheinstr. 4G	Tel.: 06131/207-0 Fax: 06131/207-555	<b>Gebr. Ostendorf</b> <b>Kunststoffe GmbH &amp; Co. KG</b> Vechta, Postfach 1463	Tel.: 04441/874-0 Fax.: 04441/874-1549363
<b>Becker Plastics GmbH</b> 45711 Datteln, Am Bahnhof 3	Tel.: 02363/7330-0 Fax: 02363/7330-14	<b>Pipelife Deutschland GmbH &amp; Co. KG</b> 26149 Bad Zwischenahn Postfach 14 54	Tel.: 04403/605-0 Fax: 04403/605-770
<b>Borealis Deutschland GmbH</b> 40409 Düsseldorf, Postfach 300930	Tel.: 0211/479979-0 Fax.: 0211/479979-90	<b>pumpenboese GmbH &amp; Co. KG</b> <b>Werk Luckau</b> 15926 Luckau, Waltersdorfer Weg 4	Tel.: 03544/5006-0 Fax.: 03544/2281
<b>BP Solvay Polyethylene</b> <b>Deutschland GmbH</b> 47493 Rheinberg, Postfach 101361	Tel.: 02843/73-0 Fax: 02843/73-2144	<b>Roth Werke GmbH</b> 35232 Dautphetal, Am Seerain	Tel.: 06466/922-0 Fax: 06466/922-100
<b>Dow Deutschland GmbH &amp; Co. OHG</b> 65824 Schwalbach Am Kronberger Hang 4	Tel.: 06196/566-0 Fax: 06196/566-406	<b>SABIC Polyolefine GmbH</b> 45837 Gelsenkirchen, Postfach 200262	Tel.: 0209/9339-1 Fax: 0209/9339-200
<b>Dyka B.V.</b> NL-8330 AA Steenwijk, Postbus 33	Tel.: 0031-521/534911 Fax.: 0031-521/534889	<b>Karl Schöngen KG</b> <b>Kunststoff-Rohrsysteme</b> 38229 Salzgitter, Karl-Scharfenberg-Str. 1	Tel.: 05341/799-0 Fax.: 05341/799-199
<b>egeplast Werner Strumann</b> <b>GmbH &amp; Co. KG</b> 48263 Greven, Postfach 3143	Tel.: 02575/9710-0 Fax.: 02575/9710-110	<b>Solvay Advanced Polymers GmbH</b> 40476 Düsseldorf, Ross-Straße 96	Tel.: 0211/513590-00 Fax: 0211/513590-10
<b>EVC (Deutschland) GmbH</b> 26388 Wilhelmshaven, Inhausersieler Straße 25	Tel.: 04425/98-01 Fax.: 04425/98-2217	<b>SOLVIN GmbH &amp; Co. KG</b> 47493 Rheinberg, Postfach 101361	Tel.: 02843/73-0 Fax: 02843/73-2146
<b>Peter van Eyk GmbH &amp; Co. KG</b> 41376 Brüggen, Postfach 2080	Tel.: 02157/1419-0 Fax.: 02157/1419-17	<b>TECE GmbH &amp; Co. KG</b> 48269 Emsdetten, Postfach 1122	Tel.: 02572/928-0 Fax.: 02572/928-88168
<b>Fränkische Rohrwerke</b> <b>Gebr. Kirchner GmbH + Co.KG</b> 97486 Königsberg, Hellinger Straße 1	Tel.: 09525/88-0 Fax: 09525/88-411	<b>TOTAL PETROCHEMICALS Petrofina S.A.</b> 40402 Düsseldorf, Postfach 300236	Tel.: 0211/58660-0 Fax: 0211/58660-192
<b>FRIATEC AG</b> 68222 Mannheim, Postfach 710261	Tel.: 0621/486-0 Fax: 0621/486-1279	<b>Uponor Anger GmbH</b> 45752 Marl, Postfach 2208	Tel.: 02365/696-0 Fax.: 02365/696-102
<b>Geberit GmbH &amp; Co.KG</b> 88630 Pfullendorf, Theuerbachstr. 1	Tel.: 07552/934-459 Fax: 07552/934-596	<b>Uponor Housing Solutions CE</b> 97433 Hassfurt, Postfach 1641	Tel.: 09521/690-0 Fax: 09521/690-710
<b>Georg Fischer DEKA GmbH</b> 35228 Dautphetal, Postfach 1145	Tel.: 06468/915-0 Fax.: 06468/915-221	<b>Wavin GmbH</b> <b>Kunststoff-Rohrsysteme</b> 49764 Twist, Postfach 1252	Tel.: 05936/12-0 Fax.: 05936/12-211
<b>Georg Fischer GmbH</b> 73095 Albershausen, Daimlerstraße 6	Tel.: 07161/302-0 Fax.: 07161/302-259	<b>Westfälische Kunststoff Technik GmbH</b> 45537 Sprockhövel, Postfach 911280	Tel.: 02324/9794-0 Fax.: 02324/9794-23
<b>Georg Fischer Schwab GmbH &amp; Co.KG</b> 72717 Reutlingen, Postfach 2765	Tel.: 07121/705-0 Fax: 07121/705-200		