



Das Online-Wissensportal des KRV
wipo.krv.de



Jahresbericht 2011

Herausgeber:



Fachverband der
Kunststoffrohr-Industrie

Kennedyallee 1-5 · 53175 Bonn

Telefon: (02 28) 9 14 77-0

Telefax: (02 28) 9 14 77-19

www.krv.de

kunststoffrohrverband@krv.de

Projektierung:

www.pohl-satz.de

INHALT

VORWORT	4
KONJUNKTURENTWICKLUNG	5
ZENTRALE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	11
KOOPERATION MIT FACHORGANISATIONEN IN DER REGELSETZUNG	15
FACHGREMIENARBEIT	19

ANHANG

ORGANE DES VERBANDES	24
STRUKTUR UND ZUSTÄNDIGKEITSVERTEILUNG	25
MITGLIEDERVERZEICHNIS	26

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser!

Mit der Vorlage des KRV-Geschäftsberichts 2010 endet für die deutsche Kunststoffrohr-Industrie ein gutes Jahrzehnt. In der vergangenen Dekade wuchs die deutsche Kunststoffrohrproduktion stetig, im Jahresdurchschnitt um 2,2 %. Vor dem Hintergrund des rückläufigen Wohnungsbaus, leerer Kassen der öffentlichen Hände und unzureichender Investitionen in die Abwasserkanäle und -leitungen unseres Landes, ist dieses Ergebnis umso beachtlicher. Kunststoffrohrsysteme substituieren also Rohrleitungssysteme aus anderen Werkstoffen, erschließen aber kontinuierlich auch neue Anwendungsgebiete. So konnten sich die Kunststoffrohrhersteller insgesamt gut auf dem Achterbahnpfad der Konjunkturerwicklung der letzten Jahre behaupten.

Die Konjunkturzyklen werden generell kürzer, ihre Ausschläge umso größer. Dabei erholte sich die deutsche Kunststoffrohr-Industrie rasch von der Finanzmarktkrise 2008/2009. Im Jahr 2010 lag die Produktionsmengensteigerung bereits wieder bei einem Plus von 4,9 % gegenüber dem Vorjahr. Dabei stellten die volatilen Beschaffungs- und Absatzmärkte sowie die hier zunehmende Unternehmenskonzentration die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie auf den Prüfstand. Sie ist gut aufgestellt.

Die Weiterentwicklung der Werkstoffe und Verbesserungen bei den Produktionstechniken bilden die Grundlagen für anwenderorientierte Produktinnovationen. So differenzieren sich die Kunststoffrohrhersteller mit laufend neuen Produkt- und Systemangeboten von den die Produktionskapazitäten auslastenden Commodities. Die besondere Herausforderung der Hersteller besteht hier, mit ihren Produkten den Spagat zwischen Standardisierung und Austauschbarkeit einerseits und ihrer Individualisierung andererseits zu schaffen. Die Grenzen verlaufen dabei fließend und werden vom Markt gesetzt. So zeichnet sich inzwischen in allen Anwendungsgebieten ein Trend zu Herstellermarken und Herstellersystemen ab. Hier haben Kunststoffrohrsysteme im Anwendungsbereich der Trinkwasserhausinstallation bzw. Gebäudetechnik eine Vorreiterrolle.

Die strategische Ausrichtung und Anpassung der Unternehmen an sich immer schneller verändernde Umfeldbedingungen wirken sich auch auf den Verband und die Leistungserwartungen der Mitglieder aus. Nachdem die technisch-wissenschaftlichen, normativen Grundlagen für die Standardanwendungen von Kunststoffrohrsystemen im Wesentlichen geschaffen und die europäischen Produktnormen auf den Weg gebracht wurden, stehen heute andere Aufgaben im Vordergrund der Verbandsarbeit.

Vor welchen Herausforderungen steht der Verband im kommenden Jahrzehnt, was legitimiert ihn also? Jede Menge: Die Verordnungs- und Regulierungsbestrebungen der Europäischen Kommission bedürfen der permanenten Beobachtung, Begleitung und Überprüfung auf das (national) Machbare. Die in diesem Jahr verabschiedete Bauproduktenverordnung, die CE-Kennzeichnung, REACH, die europäische Harmonisierung der Anforderungen an Produkte in Kontakt mit Trinkwasser, die zunehmende Bedeutung einer nachhaltigen Beschaffung, das Recycling und damit die freiwillige Selbstverpflichtung der europäischen PVC-Industrie sind nur einige Beispiele für die vielfältigen Herausforderungen des Verbandes. In der Hauptsache geht es aber um Lobbyarbeit und die fachliche Positionierung von Kunststoffrohrsystemen gegenüber anderen Rohrleitungssystemen.

Über die zahl- und facettenreichen Leistungen der Verbandsarbeit kann der vorliegende Jahresbericht 2010 nur einen Einblick geben. Wir freuen uns, wenn der Bericht Sie zum Lesen oder Stöbern animiert. ■

Dr. Elmar Löckenhoff

Konjunkturentwicklung

Deutschland ist eine Exportnation. Im vergangenen Jahr wurden Waren im Wert von rd. 1,15 Billionen Euro ausgeführt, was einem Anteil am Bruttoinlandsprodukt von 45,9 % entsprach. Damit wird deutlich, wie sehr die deutsche Wirtschaft und somit auch die deutsche Kunststoffrohr-Industrie von der Außenwirtschaft abhängen. In Folge der Globalisierung sind zutreffende Vorhersagen über die Konjunkturentwicklung in Deutschland allenfalls noch kurzfristig möglich. Rückblickend betrachtet wurden die Konjunkturzyklen in den vergangenen Jahren immer kürzer, ihre Ausschläge stärker und die exogenen, unberechenbaren Einflüsse aufgrund

Lage im Hoch- und Wohnungsbau spürbar auf. Bei einer Zunahme der Bauinvestitionen von insgesamt fast 3 % erhöhte sich die reale Wertschöpfung im Baugewerbe binnen Jahresfrist um beinahe 2 %.

So kam die Talfahrt im Wohnungsneubau zum Halten und die Wohnungsbauinvestitionen stiegen in 2010 gegenüber dem Vorjahr real um + 4,4 %. Dabei halfen die historisch niedrigen Zinsen zu Sachinvestitionen in die eigenen vier Wände. Aber für institutionelle Investitionen sind Investmentfonds in Wohnimmobilien eine nach wie vor interessante Anlagealter-

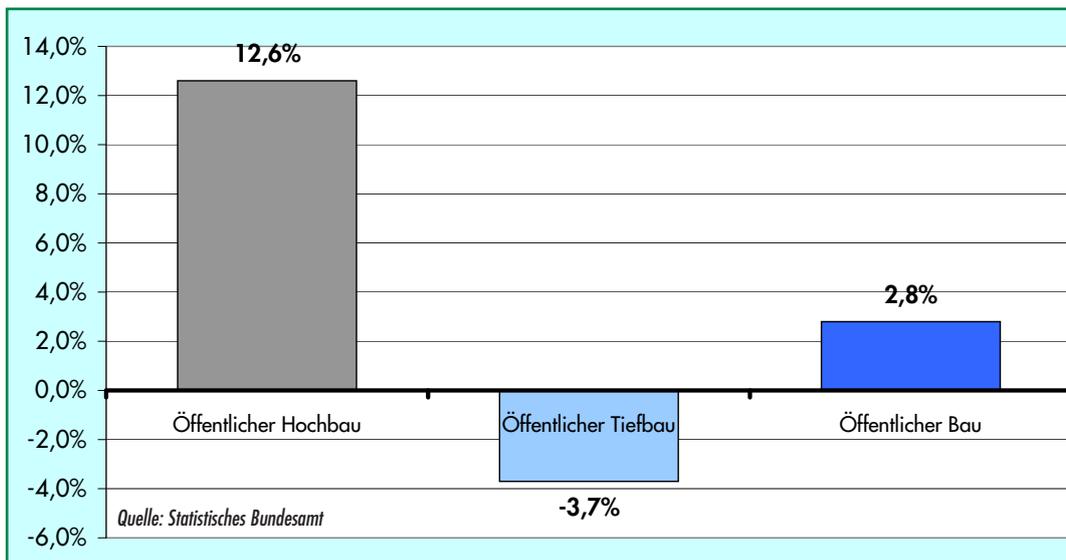


Abbildung 1: Entwicklung der Bauinvestitionen im öffentlichen Bau 2010 zum Vorjahr

der weltwirtschaftlichen Verflechtungen immer größer. So sank in Folge der Finanzmarktkrise in 2009 das Bruttoinlandsprodukt um real 4,7 %, gefolgt von einem Anstieg um 3,6 % im Jahr 2010. Die deutsche Wirtschaft erholte sich somit überraschend schnell von dem tiefen Einbruch im Winterhalbjahr 2008/2009. Dabei sprangen die außerwirtschaftlichen Impulse zügig auf die Binnenwirtschaft über. Mit Ausnahme des produzierenden Baugewerbes hatte die deutsche Industrie unter dem weltweiten Nachfrageeinbruch nach hochwertigen Investitionsgütern gelitten und musste hier einen Nachfragerückgang im Export um – 17 % hinnehmen, gefolgt von einer Steigerung der realen Ausfuhren um fast + 16 % im Jahr 2010.

native. Während der öffentliche Hochbau mit einem Plus von 12,6 % in Folge der Konjunkturpakete einen kräftigen Auftrieb erlebte, verlor der Tiefbau mit einem Investitionsrückgang von – 3,7 % (Abb. 1).

Neben der Entwicklung des Außenhandels trug die nur am Rande von der Finanzmarktkrise betroffene Bauwirtschaft zu der konjunkturellen Erholung bei. Sie profitierte im Jahr 2010 weiterhin von öffentlichen Aufträgen und der Belebung der Binnennachfrage. Wenngleich die Konjunkturpakete der Bundesregierung in erster Linie dem Baunebengewerbe zugute kamen und das Bauhauptgewerbe von dem kalten Winterwetter zum Anfang und Ende des Jahres 2010 beeinträchtigt wurde, hellte sich die

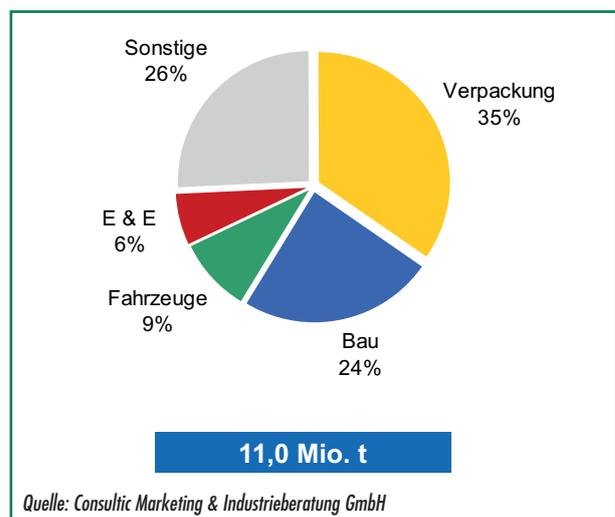


Abbildung 2: Einsatzgebiete von Kunststoff

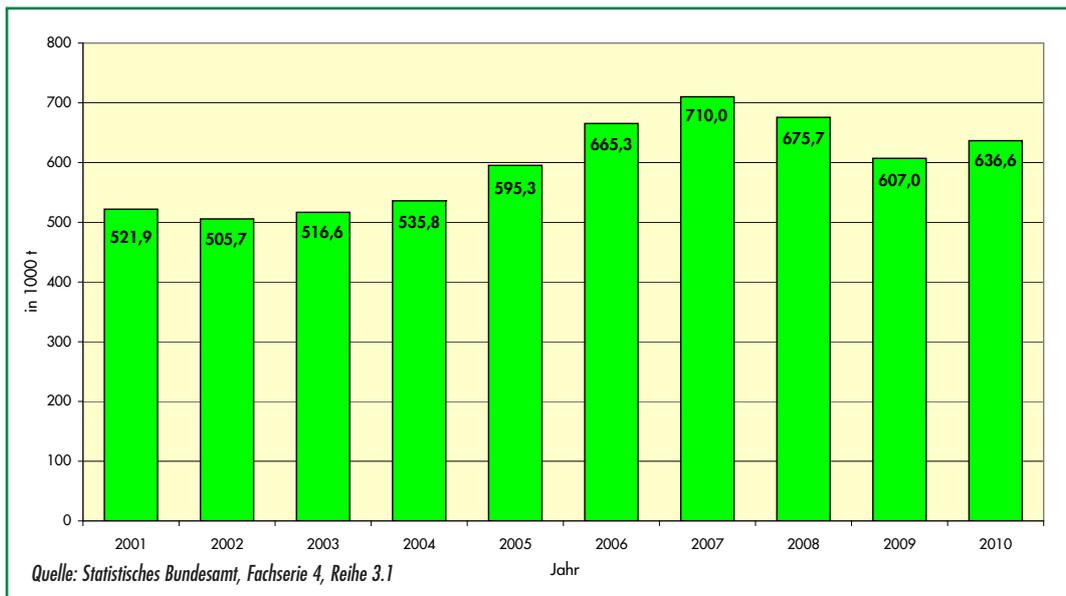


Abbildung 3:
Produktion von Kunststoffrohrsystemen aus PE, PVC-U, PP insgesamt 2001-2010 in 1000 t

Aufschwung 2010

Diese makroökonomischen Entwicklungen stimmen durchaus mit dem Bild überein, das die Kunststoff erzeugende Industrie und die deutschen Kunststoffrohrhersteller im vergangenen Jahr zeichneten: Die Kunststoffproduktion in Deutschland stieg um 18,9 % auf 20,7 Mio. t und erreichte damit wieder das Niveau des Jahres 2008. Insgesamt wurden rd. 11,0 Mio. t Kunststoffe in Deutschland eingesetzt, davon 24 % im Bau. Mit einer Jahresproduktion von 637.000 t und einer Mengensteigerung von + 4,9 % gegenüber 2009 vereinten die Kunststoffrohrsysteme rd. ¼ aller aus Kunststoff hergestellten Bauprodukte auf sich (Abb. 2 [Seite 5] + 3).

Dabei profitierten alle drei Werkstoffarten PP, PE sowie PVC-U vom Aufwärtstrend. Während die Verarbeitung von PE-Rohrsystemen rd. 319.000 t

ausmachte und um rd. + 4,0 % anstieg, gefolgt von PVC-U-Anwendungen mit +3,5 % auf 233.518 t, legten insbesondere Rohranwendungen aus PP überproportional zu. Die Produktion stieg um + 12,7 % auf 84.193 t (Abb. 4).

Damit erreichte der deutsche Inlandmarkt für Kunststoffrohrsysteme nach nur einem Jahr das Vorkrisenniveau des Jahres 2008. Insgesamt 534.000 t wurden zu Kunststoffrohrsystemen verarbeitet und im deutschen Markt abgesetzt. Dabei lässt sich ein deutlicher Rückgang des Exports von Kunststoffrohrsystemen feststellen. Während die Exportquote im Jahr 2007 und 2008 noch rd. 27,8 % ausmachte, fiel sie auf 23,7 % bzw. 151.000 t im vergangenen Jahr. Damit kompensierte der deutsche Inlandmarkt die konjunkturellen Einbrüche bei unseren von der Eurokrise belasteten Nachbarn (vgl. Abb. 5).

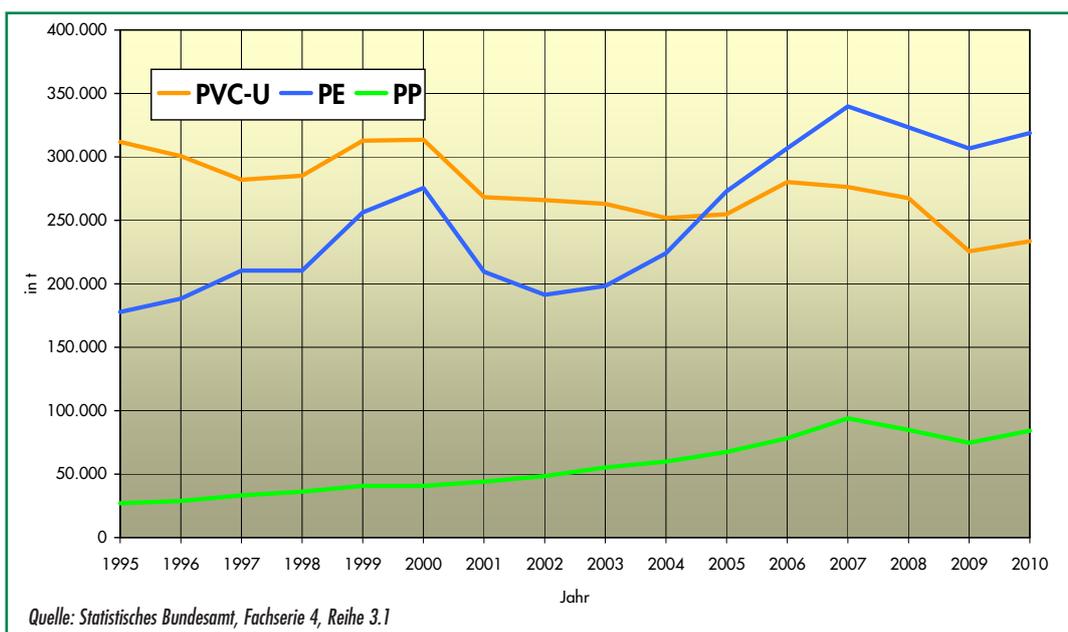


Abbildung 4:
Produktion von PE-, PVC-U- und PP-Rohren

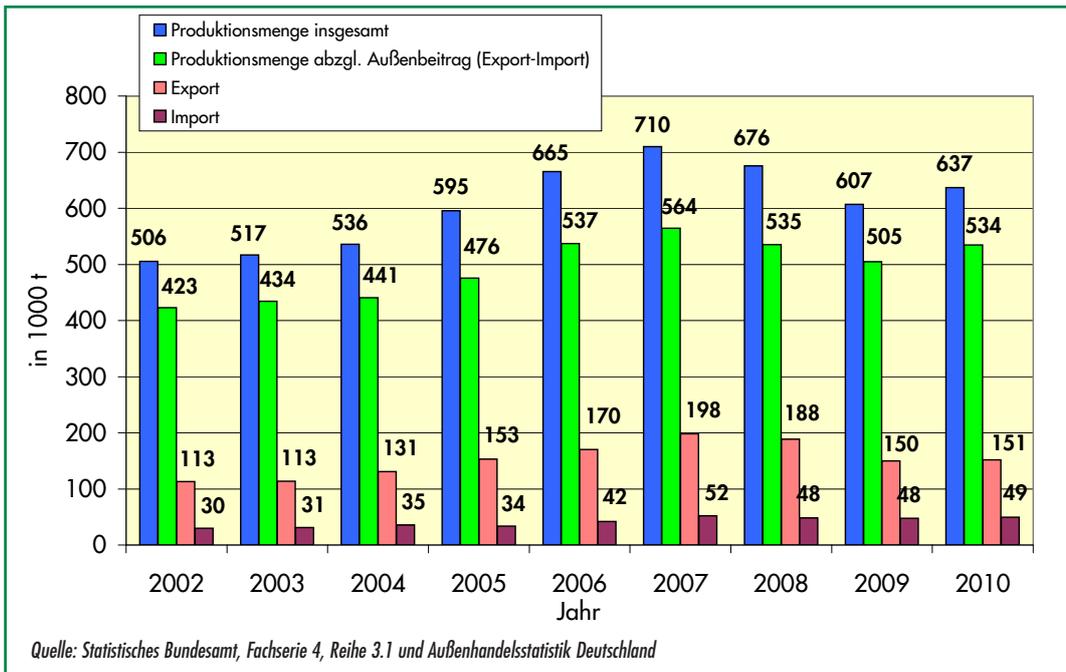


Abbildung 5: Produktion Kunststoffrohrsysteme insgesamt und nach Verwendung Inland, Export, Import

Die Konjunkturpakete der Bundesregierung dürften hierbei ebenso eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt haben, wie Substitutionseffekte. Vor allem im schwächelnden Tiefbau dürften Kunststoffrohrsysteme zunehmend Rohrsysteme aus anderen Werkstoffen verdrängen. Aber auch im Hochbau und damit in der Haus- und Gebäudetechnik wurden traditionelle Rohrsysteme zunehmend durch Kunststoffrohre ersetzt. Diesen Rückschluss erlaubt ein Vergleich der Produktionsmengenentwicklung mit der Erteilung von Baugenehmigungen für die Errichtung neuer Wohnungen. Während die Anzahl der Baugenehmigungen von 2004 bis 2010 von 236.000 Wohnungen auf 165.000 Wohnungen um insgesamt 31 % zu-

rückgingen, legte die deutsche Kunststoffrohrproduktion im Vergleichszeitraum um 18,8 % zu (Abb. 6). Die fortschreitende Marktdurchdringung von Kunststoffrohrsystemen ist evident. Abgesehen von Substitutionseffekten gab es aber auch Nachfrageimpulse aus einer Belebung des Wohnungsbaus. So stieg die Anzahl der Wohnungsbaugenehmigungen in 2010 zum zweiten Mal in Folge um 7,1 % (2009: 4,0 %). Die im Hochbau vertretenen Kunststoffrohrsysteme bzw. die Produkte in der Haus- und Gebäudetechnik dürften hiervon in allen Bereichen (Trinkwasser- und Gashausinstallation, Hausabflussrohre, Flächenheizung und -kühlung) profitiert haben.

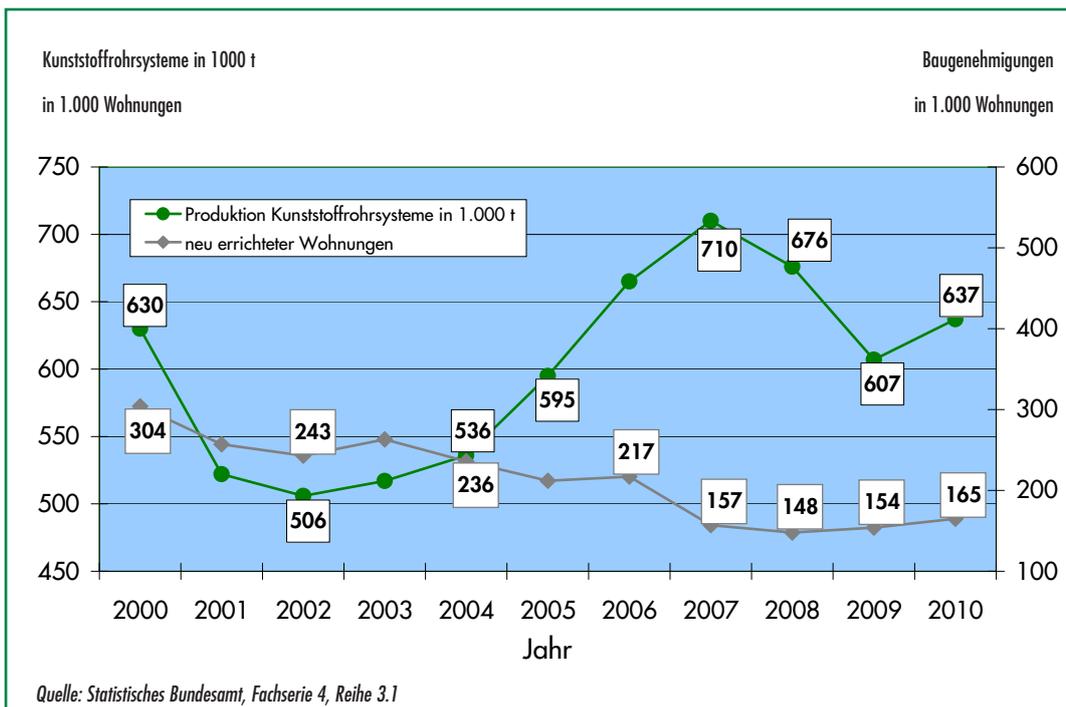


Abbildung 6: Produktion von Kunststoffrohrsystemen im Vergleich zu Baugenehmigungen von neu errichteten Wohnungen

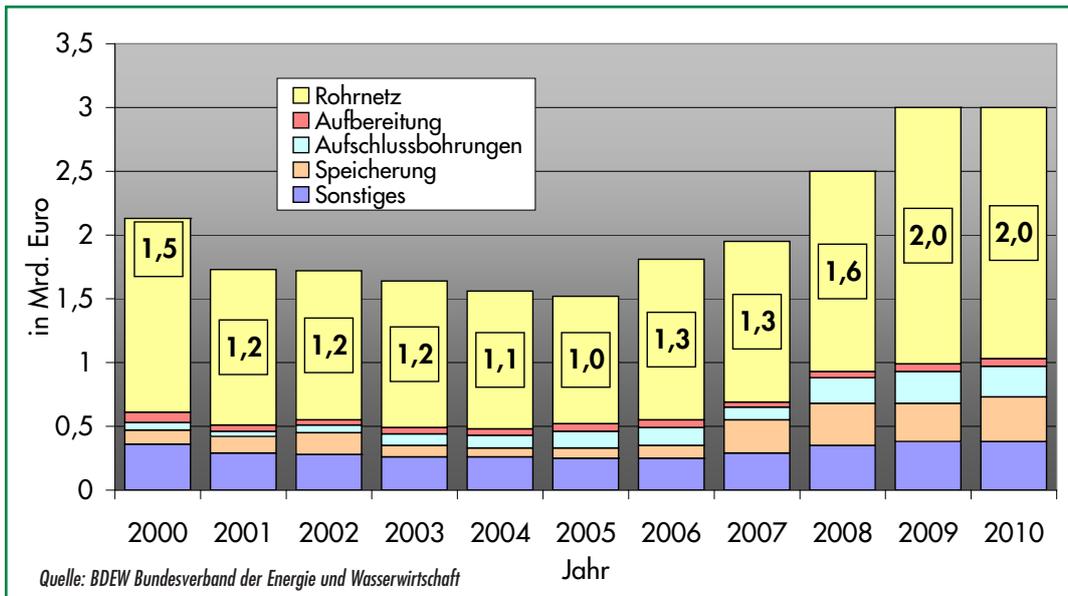


Abbildung 7:
Investitionen der
Gasversorger nach
Anlagenbereichen

Im Anwendungsbereich erdverlegter Trinkwasser- und Gasrohrsysteme dürfte die Marktvolumina in den kommenden Jahren keine nennenswerten Wachstumsraten erwarten lassen. Die Investitionen der Gasversorger ins Rohrnetz verharrten in den vergangenen beiden Jahren auf einem gleichbleibenden Investitionsniveau. Mit der konjunkturellen Aufwärtsentwicklung in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrzehnts hatten die Gasversorger ihre Investitionen ins Rohrnetz seit 2005 von rd. 1 Mrd. Euro auf jeweils 2 Mrd. Euro in den Jahren 2009 und 2010 angehoben. In Anbetracht hoher Netzanschlussraten im Bestand und alternativer Energieträger für die heizungstechnische Versorgung beim Neubau von Gebäuden, insbesondere bei Siedlungen im ländlichen Raum, dürften in den kommenden Jahren im Gasrohrnetz nur bedingt Wachstumsaussichten für die Kunststoffrohr-Industrie bestehen. Allerdings steht zu erwarten, dass mit der Weiterentwicklung der Kunststoffe durchaus innovative Kunststoffrohrsysteme den Weg für die Substitution von Stahlrohren in höheren Druckstufen und Nennweiten ebnen und den Markt erweitern.

Die Trinkwasserversorgung ist nach wie vor ein wichtiges Marktsegment. Die Investitionen der Versorgungsunternehmen ins Rohrnetz „Wasser“ lagen in den vergangenen Jahren bei durchschnittlich 1,4 Mrd. Euro (Abb. 8). In Anbetracht der mit Kunststoffrohr vergleichbar kostengünstigeren Verlege- und Sanierungsverfahren sowie technischer und ökonomischer Vorzüge, dürfte Metallrohrsystemen die Verteidigung ihrer Marktposition zunehmend schwerer fallen.

Trotz der insgesamt sehr erfreulichen Produktions- bzw. Absatzmengenentwicklung von Kunststoffrohrsystemen in 2010, kämpften die Kunststoffrohrhersteller mit steigenden Rohstoffpreisen, die Anfang des Jahres 2011 von steigenden Energiepreisen, Transportkosten und höheren Tariflöhnen flankiert wurden. Überkapazitäten, hohe Wettbewerbsintensivität und Kostensteigerungen drückten nachweislich auf die Margen der Kunststoffrohrhersteller. Deutlich wird das bei der Betrachtung der Preisindizes. So haben sich die Preisindizes für Kanalbauarbeiten in der Grundstücks-

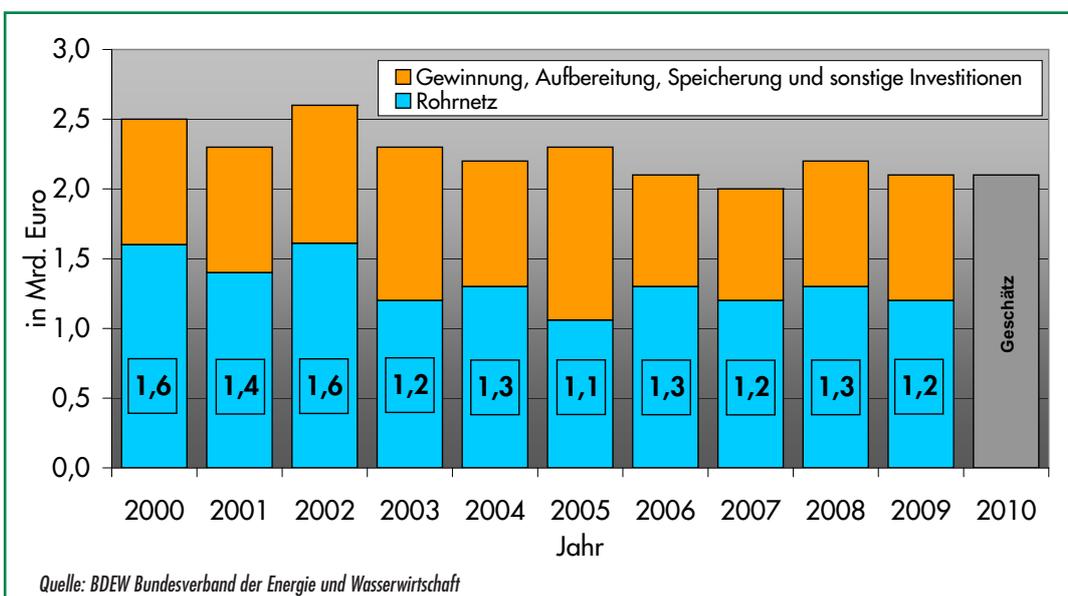


Abbildung 8:
Investitionen öffentliche
Wasserversorgung

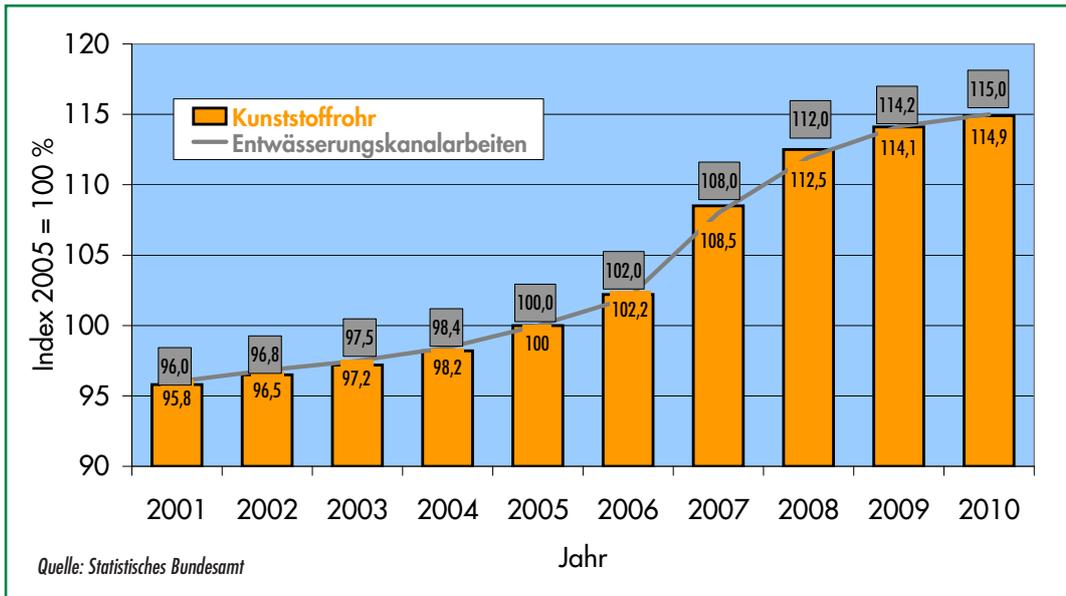


Abbildung 9:
Preisindizes für Kanalbauarbeiten in der Grundstücksentwässerung 2005 = 100 %

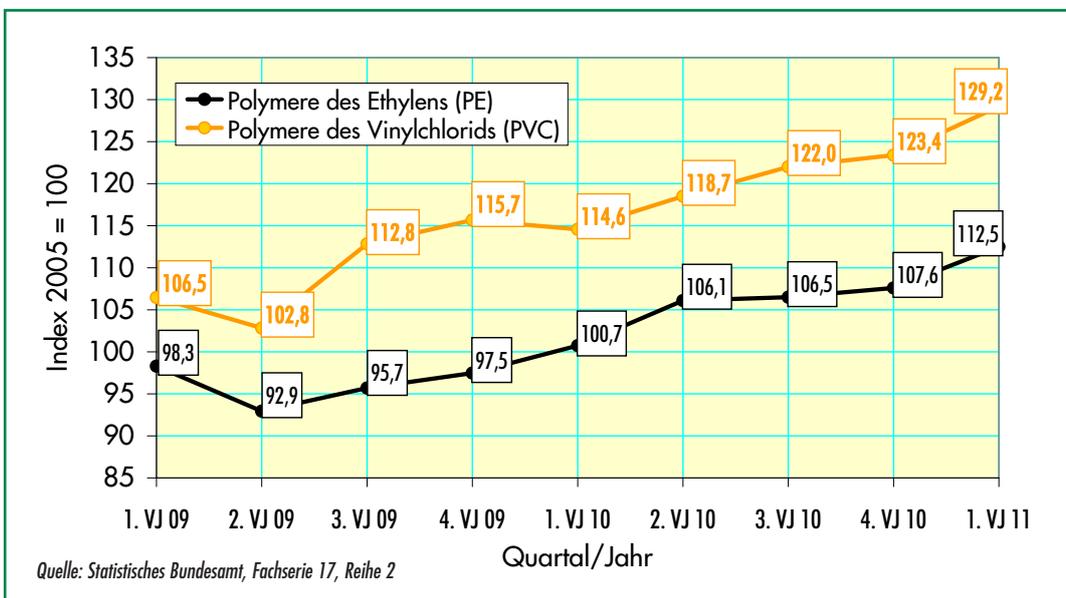


Abbildung 10:
Erzeugerpreis-Indizes für die Werkstoffe PE und PVC

entwässerung einerseits und für Kunststoffrohrsysteme andererseits nach Angaben des Statistischen Bundesamtes in den vergangenen Jahren im Gleichschritt entwickelt. Sie erhöhten sich von 2005 bis 2008 nahezu synchron und jahresdurchschnittlich um + 4,0 %, aber von 2009 auf 2010 nur um knapp 1 % (Abb. 9). Damit konnten die Werkstoffpreissteigerungen der Kunststoffrohr-Industrie nicht auskömmlich an die Verarbeiter weitergegeben werden. Diese nämlich stiegen für PE und PVC vom 4. Quartal 2009 zum 4. Quartal 2010 bei PE um 10,1 % sowie bei PVC um 7,7 % (Abb. 10). Die deutlichen Diskrepanzen zwischen der Entwicklung der Werkstoff-Erzeugerpreisindizes und der deutlich darunter liegenden Kostenentwicklung bei Kanalbauarbeiten und Kunststoffrohrsystemen belegen eindrucksvoll den ausgeprägten Ertragsdruck der deutschen Kunststoffrohrhersteller.

Zu diesem Ergebnis kam auch der Geschäftsklima-Index des Kunststoffrohrverbandes, der quartalsweise erhoben wird und das Ergebnis aus der

Bewertung der aktuellen Lage und der Erwartung für das Folgejahr ist. Wenngleich er trotz frühzeitigem Wintereinbruch im 4. Quartal 2010 zum Jahresende mit einem Wert von 7,0 zum dritten Mal in Folge im positiven Bereich lag, belasteten Preissteigerungen die Ertragslage der Hersteller zunehmend.

Die Herstellkosten lagen deutlich über dem Vorjahresniveau, und so drückten prozentuale Preiserhöhungen für Rohstoffe und deren Vorprodukte im zweistelligen Bereich seit Anfang des Jahres 2011 auf die Margen. Wie bereits erwähnt kamen Erhöhungen bei den Transport- und Energiekosten hinzu. So stiegen die Kosten im Güterkraftverkehr in 2010 um + 4,6 %.

Der Erzeugerpreisindex für den Strombezug für Sondervertragskunden kletterte im Jahresdurchschnitt 2010 um 5,3 %, gefolgt von einem Plus von rd. 7 % ab 01. Januar 2011 durch die EEG-Umlage.

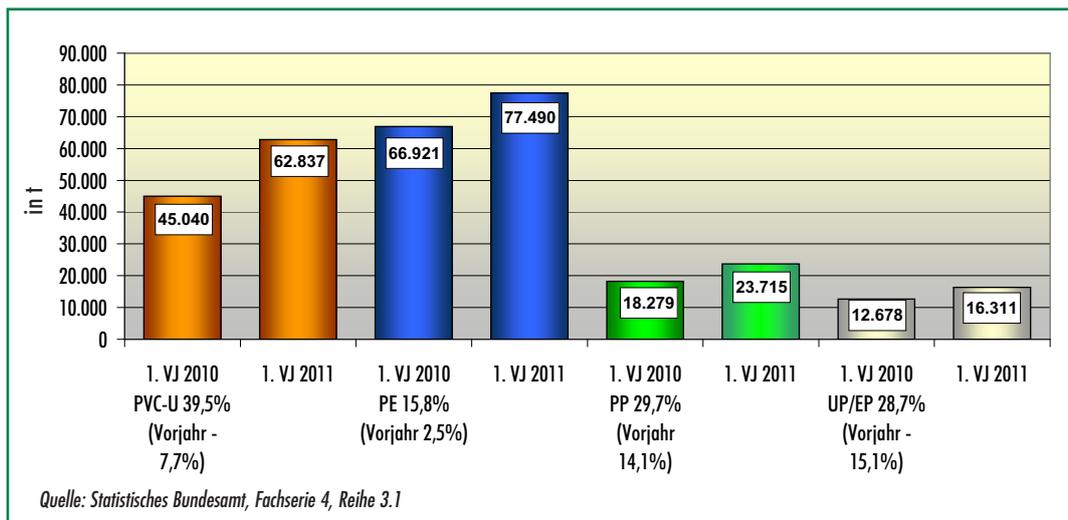


Abbildung 11:
Produktion von Kunststoffrohrleitungssystemen aus PVC-U, PE, PP, UP/EP Entwicklung 1. VJ 2010/2011

Entwicklung 2011

Das Statistische Bundesamt meldete für den Juni 2011 einen Anstieg der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte um 5,6 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Dabei waren die Energiepreiserhöhungen von + 9,9 % für gut die Hälfte der gesamten Jahresänderungsrate verantwortlich. Der Preisauftrieb wurde aber auch durch die erfreuliche Entwicklung der deutschen Binnenkonjunktur verursacht. So lag der preisbereinigte Zuwachs der Auftragseingänge im Bauhauptgewerbe insgesamt in den ersten fünf Monaten 2011 gegenüber dem Vorjahreszeitraum bei + 5,5 %. In diesem Zeitraum ist die unterschiedliche Entwicklung bei Auftragseingang bemerkenswert. Der Hochbau legte um 13,3 % zu; der Tiefbau war in den ersten fünf Monaten mit einem – 2,1 % rückläufig.

Die allgemeine Aufwärtsentwicklung im Bauhauptgewerbe bescherte auch den deutschen Kunststoffrohrherstellern ein spürbares Produktionsmengenwachstum. Im 1. Quartal 2011 lag die Produktion von Kunststoffrohrsystemen insgesamt bei 180.350 t und damit + 26,2 % über dem Vorjahresquartal 2010 (zum Vergleich: 1. Quartal 2009 gegenüber 1. Quartal 2008 – 1,5 %). Alle Werkstoffarten profitierten hiervon mit Produktionssteigerungen im zweistelligen Bereich. Am stärksten legten im 1. Quartal Rohrsysteme aus PVC-U mit + 39,5 % zu, gefolgt von PP (+ 29,7 %), GFK-Rohrsysteme (+ 28,7 %) sowie PE-Rohranwendungen (+ 15,8 %) (Abb. 11).

Chancen

Kunststoffrohrsysteme dürften somit in allen Anwendungsbereichen ihre Marktposition weiter ausgebaut haben. So vor allem im Tiefbau, entgegen des hier rückläufigen Auftragseingangs des Bauhauptgewerbes. Neben den Anwendungsbereichen der Haus- und Gebäudetechnik, den Industrierohranwendungen und den erdverlegten Trinkwasser- und Gasrohrsystemen dürften die Märkte für Abwasserkanäle und -leitungen sowie die Regen- und Oberflächenversickerung den Kunststoffrohrherstellern Wachstumsperspektiven bieten. Die Kosten- und Leistungsvorteile von Kunststoffrohrsystemen bei der Neuverlegung und Sanierung von Abwassersystemen sind evident und die Vielfalt von Rohrsystemen aus verschiedenen Werkstoffen bietet den Anwendern eine große Auswahl an nachfragegerechten Angeboten und anwendungsfallspezifischen Lösungen.

Weiterhin eröffnen sich für Kunststoffrohrsysteme ständig neue Märkte. Der Ausbau der Informations- und Telekommunikationsnetze, die von der Bundesregierung abgegebene Erklärung zugunsten der erneuerbaren Energien sowie die Innovationspotenziale bei der Weiterentwicklung der Werkstoffe und Herstellungsverfahren für Kunststoffrohrsysteme, geben einige Hinweise darauf, welche Markterweiterungschancen sich für Kunststoffrohrhersteller insgesamt bieten. ■

Zentrale Öffentlichkeitsarbeit

Getreu der Binsenweisheit „Tue Gutes und rede drüber“ hat der Verband im Berichtszeitraum wieder zahlreiche Pressemeldungen herausgegeben, die von der Fachpresse vielfach dankbar aufgegriffen wurden. Damit positioniert sich der KRV als der produkt- und unternehmensübergreifende Ansprechpartner für die an Kunststoffrohrsystemen mit technisch-wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Fragestellungen interessierte Fachwelt. Produkte der Kunststoffrohr-Industrie finden sich heute nahezu in allen denkbaren Anwendungsbereichen für Rohrsysteme. Die Wichtigsten sind sicherlich die Bereiche Versorgung (Gas, Trinkwasser), Entsorgung (Abwasser, Schmutz- und Niederschlagswasser), Gebäudetechnik (Trinkwasser, Heizung, Klima, Gas) und der industrielle Anlagenbau. Daneben gibt es noch zahlreiche weitere Einsatzbereiche: Landwirtschaft, Versorgung mit Fernwärme, verschiedenste Anwendungen im Umweltschutz, Geothermie, Kabelschutzrohre.

Veranstaltungen

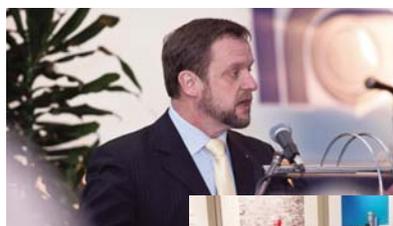
KRV-Jahrestagung 2010 in Freiburg



Am 27./28. September 2010 trafen sich die Mitglieder des KRV zu ihrer Jahrestagung in Freiburg. Der Verband hatte hier zu interessanten Themen Gastredner eingeladen. So behandelte ein Redebeitrag die Frage: „Was haben Luftfahrt und Kunststoffrohrhersteller gemein?“. Auf der Mitgliederversammlung stand die Berichterstattung über die Umsetzung des Hochschulförderkonzepts und der Einführung des KRV-Wissensportals im besonderen Interesse der Mitglieder, die im Übrigen Herrn Michael Bodmann, Geschäftsführer der Pipeline Deutschland GmbH & Co.KG zum Vorsitzenden sowie Herrn Thomas Fehlings, Geschäftsführer der TECE GmbH, zu dessen Stellvertreter auf die Dauer von zwei Jahren wählten. Im Amt wurden außerdem die Geschäftsführer Claus Brückner, Westfälische Kunststoff Technik GmbH, Frank Schellhöf, Wavin GmbH, Dr. Ansgar Strumann, egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG, sowie Klaus Wolf, Vorstand Friatec AG, bestätigt.

Oldenburger Rohrleitungsforum 2011

Das 25-jährige Jubiläum des Oldenburger Rohrleitungsforums war ein voller Erfolg, nicht nur für den Veranstalter. Die Ausstellungsstände der Kunststoffrohr-Industrie waren wie jedes Jahr gut frequentiert, und die Besucher des Forums zeigten sich besonders an den Innovationen der Hersteller interessiert. So glänzte der Vortragsblock „Kunststoffrohre“ mit einem vollen Hörsaal, in dem die Referenten Entwicklungstendenzen für die kommenden 25 Jahre aufzeigten und damit auf das Motto der Jubiläumsveranstaltung eingingen. Herr Dipl.-Ing. Robert Eckert, Firma Friatec AG, berichtete über



eine neue Generation der Heizwendelschweißtechnik, die beim Einsatz von PE-Rohrleitungssystemen in sehr großen Nennweitenbereichen von über 630 mm nennenswerte Vorteile mit sich bringen. Anschließend referierte Dipl.-Ing. Klaus Hilchenbach, Firma egeplast Werner Strumann GmbH & Co.KG, über mehrschichtige Kunststoffrohre für die grabenlose Verlegung, die dank ihrer besonderen Konstruktion eine physikalische Ortung im Erdreich, eine Integritätsprüfung oder sogar eine permanente Überwachung der Betriebe erlauben. An diese „intelligenten“ Rohrsysteme knüpfte der Vortrag von Dipl.-Ing. Ralf Glanert, Firma Wavin GmbH, an. Er stellte die grabenlose Verlegung einer Biogasleitung in der Stadt Angermünde vor. Das Auditorium zeigte sich mit zahlreichen Fragen an der Anwendung von Kunststoffrohrsystemen für das Medium Biogas interessiert, zumal hier in einigen Fällen noch nicht auf normative Regelungen zurückgegriffen werden kann. Da ist das jahrelange Know how der Kunststoffrohrhersteller und Kunststoffherzeuger ebenso gefragt, wie die Erfahrungen der Anwender.

Industrierohr-Seminar

Das Seminar „Kunststoffrohre in der Industrie: Die richtige Wahl!“ wurde von der Fachgruppe Industrierohre im KRV 2005 ins Leben gerufen und wird seither einmal im Jahr durchgeführt. Auf die Veranstaltung wird in dem Kapitel „FG Industrierohre“ vertiefend eingegangen.

KRV-Seminar „Wirtschaftliche Abwassersysteme im Fokus der Nachhaltigkeit“

Unter dem Motto „Aus der Praxis für die Praxis“ lädt der KRV zu dem Seminar „Wirtschaftliche Wassersysteme im Fokus der Nachhaltigkeit“ am 15. November 2011 nach Düsseldorf ein. Nachhaltigkeit ist ein vielfach zitierter Begriff, der häufig unterschiedlich verstanden wird. Er umfasst ökologische Belange, insbesondere den schonenden Umgang mit Ressourcen und den Erhalt von Natur und Umwelt für die nachfolgenden Generationen, soziale Aspekte hinsichtlich der Erreichung einer lebenswerten Gesellschaft und ökonomische Gesichtspunkte.



Im kritischen Dialog mit Anwendern von Kunststoffrohrsystemen sollen Vorurteile und Vorbehalte gegenüber biegeweichen Rohren diskutiert werden. Sachargumente und die Vermittlung von Faktenwissen stehen im Mittelpunkt zahlreicher Fachbeiträge namhafter Experten. Sie berichten über ihre Erfahrungen beim Einsatz von Kunststoffrohrsystemen und geben Antworten auf Fragen, worauf es in Theorie und Praxis ankommt.

Das Seminar richtet sich an kommunale Entscheidungsträger, Mitarbeiter von Stadtentwässerungsbetrieben und Tiefbauämtern sowie Ingenieurbüros und Bauunternehmen, die an der Projektplanung, Ausschreibung und Ausführung beteiligt sind.



CEN/TC 155 Plenar-Meeting

Am 24. und 25.11.2010 war der KRV Gastgeber des 48. Plenary-Meeting des CEN/TC 155. Mehr als 50 Teilnehmer trafen sich in Königswinter, um über die Aktivitäten innerhalb des europäischen Normungswesens im Bereich der Kunststoffrohrsysteme zu beraten und zu entscheiden. Unter der Leitung des Obmannes Karl-Johan Ström (Finnish Plastics Industries Federation) wurden am Ende der Sitzung 17 Beschlüsse gefasst. Unter anderem wurden die Entwürfe für die harmonisierten europäischen Normen zur CE-Kennzeichnung verabschiedet. Diese Entwürfe sollten den KRV im Verlauf des Jahres 2011 noch intensiv beschäftigen.

Online-Medien

Kunststoffrohrverband geht mit Wissensportal online

Zeitgleich mit der Wasser Berlin ging der KRV Anfang Mai 2011 mit seinem Wissensportal über Kunststoffrohrsysteme unter www.wipo.krv.de online. Damit fällt der Startschuss für eine zeitgemäße Informationsplattform für professionelles Wissensmanagement. Das „Wipo“ vermittelt neben Grundwissen in die Tiefe gehende Informationen über: Rohrsysteme, Anwendungen, Verlegung, Qualität, Recycling, Normen, Dimensionierung und vieles mehr. So runden Praxisberichte, Links zu den Rohrherstellern und Kunststoffherzeugern sowie eine Bibliothek das Online-Portal ab. Jeder Internetbesucher kann dem KRV Beiträge zum „Wipo“ übermitteln. Ein Feedback-Button erlaubt dies ganz unkompliziert.

Kunststoffrohrsysteme haben eine vergleichsweise noch kurze, wenngleich erfolgreiche Geschichte. In den vergangenen 60 Jahren haben sie in allen denkbaren Anwendungsbereichen Einzug gehalten und in zahlreichen Marktsegmenten die Marktführerschaft erobert. Im Wesentlichen ist der Siegeszug der Kunststoffrohrsysteme ihrem hohen Innovationspotential zu verdanken. Die (Weiter-)Entwicklung der Kunststoffe sowie Verbesserungen der Produktions- und Verfahrenstechniken gestatten die Entwicklung anwendungsfallspezifischer Problemlösungen und damit neue Rohrangebote und Verbindungstechniken. Im Gleichschritt vermehrt und beschleunigt



sich das Wissen rund um Kunststoffrohrsysteme und ihre Anwendungsmöglichkeiten.

Wer sich informieren möchte, welcher Kunststoffrohrhersteller was herstellt und bestimmte Anbieter sucht, bekommt mit dem Produktfinder auf der KRV-Homepage die gewünschten Informationen. Außerdem ermöglicht eine Verlinkung auf die Internetseiten der Mitgliedsunternehmen, sich hier tiefer mit den Produkten auseinanderzusetzen.

Die „Wissensexplosion“ unserer Branche macht eine Kooperation zwischen Theorie und Praxis, also zwischen Hoch- und Fachhochschulen sowie der produzierenden Industrie notwendig. Der KRV engagiert sich deshalb für den Wissenstransfer nicht nur mit seinem Vorlesungsangebot und regelmäßigen Hochschullehrertagungen. Das „wipo.krv“ ist somit die dritte Säule und damit ein konsequenter Baustein des KRV-Hochschulförderkonzepts in Sachen Aus- und Weiterbildung.

Geschäftsklima-Index

Analog dem ifo-Geschäftsklima-Index hat der KRV einen solchen für die deutsche Kunststoffrohr-Industrie auf den Weg gebracht. Er wird quartalsweise von der Fa. Consultic Marketing & Industrieberatung GmbH erhoben und von KRV zur Veröffentlichung der Presse zur Verfügung gestellt. Auch Nicht-Verbandsmitglieder können sich beteiligen. Damit bietet der Geschäftsklima-Index des Verbandes der gesamten Branche eine Orientierungshilfe für die Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung des eigenen Unternehmens im Vergleich zur Gesamtheit.

Publikationen/Veröffentlichungen

Der Verband richtet sich mit regelmäßigen Veröffentlichungen an die interessierte Fachwelt. Dazu gehören – neben dem Jahresbericht – insbesondere die KRV Nachrichten. Im Oktober 2010 gab der KRV die zweite Aus-



gabe seines Fachmagazins heraus. Hier informieren Fachberichte zu Kunststoffrohren in der Ver- und Entsorgung über grabenlose Verlegeverfahren sowie über Kunststoffrohrsysteme für die Meerwasserentsalzung. Das Heft befasst sich außerdem mit moderner Flächenentwässerung und Trinkwasserinstallationen mit Kunststoffrohrsystemen. Neben dem Hinweis auf den neuen KRV-Webauftritt stellt die Broschüre ein neues Rohstoff-Analyseverfahren vor und gibt Hinweise zu wichtigen Messen und Seminaren.

Die KRV Nachrichten 2011 wurden Anfang April rechtzeitig zur Wasser Berlin vorgelegt. Die Edition enthält Beiträge über die kostengünstige, grabenlose Sanierung von Hausanschlussleitungen und berichtet über interessante Projekte, bei denen Kunststoffrohrsysteme zum Einsatz kommen. Weiterhin kündigt sie eine Einbauanleitung an, die für mehr Sicherheit beim Bau von Geothermieanlagen sorgt. Die kommende Ausgabe erscheint rechtzeitig zur IFAT München am 07. Mai 2012.

Zusammenarbeit mit Hoch- und Fachhochschulen

Bei der Ausschreibung von Bauwerken der Ver- und Entsorgung buhlen verschiedenste Werkstoffe um die Gunst des Planers. Bei der klassischen Ingenieurausbildung werden Kunststoffrohrsysteme nur selten thematisiert obgleich entsprechende Kenntnisse in der Berufspraxis zunehmend gefordert werden. Um auf diesem Sektor die Verwendung von Kunststoffrohrsystemen mit der angemessenen Selbstverständlichkeit voranzutreiben, kooperiert der KRV mit einer Vielzahl von Hochschulen. Der Verband übernimmt die Aufgabe, den Studierenden Kenntnisse über die Leistungsfähigkeit von Kunststoffrohrsystemen, über moderne Einbau- und Verlegeverfahren und über das sich dynamisch entwickelnde Angebot der Branche zu vermitteln.

Der KRV unterstützt die Vernetzung der Kompetenzen und Ressourcen von Wissenschaft und Praxis durch sein Programm zur Hochschullehrerunterstützung.

Vorlesungen an Hochschulen

Bereits seit dem Jahr 2009 setzt der KRV ein zukunftsorientiertes Kooperationskonzept mit einer Vielzahl von Hochschullehrern um. Von Oktober 2010 bis Mai 2011 haben Herr Dipl.-Ing. Elmar Lesch und Herr Dipl.-Ing. Andreas

Redmann 20 Vorlesungen an 15 Hochschulen gehalten. Das Spektrum reichte dabei von einem Überblick über die Kunststoffrohrsysteme und deren Anwendungsgebiete bis zur detaillierten Betrachtung z.B. der Wasserverteilung und -versorgung innerhalb und außerhalb des Gebäudes. Neben den Bauingenieurstudenten gehörten auch zukünftige Ingenieure der Verfahrenstechnik, Architekten und Landschaftsplaner zum Zuhörerkreis. Eine geplante Hochschullehrertagung soll die Fortsetzung und Ausweitung der Aktivitäten unterstützen. ■

Kooperation mit Fachorganisationen in der Regelsetzung

Als Fachverband ist der KRV der hersteller- und produktübergreifende „Sprachrohr“ der Interessen seiner Mitgliedsunternehmen und vertritt somit Branchenstandpunkte in den Themenfeldern Technik, Ökologie und Wirtschaftlichkeit auf nationaler und europäischer Ebene. Durch die Mitwirkung in vielen Fachgremien leistet er technisch-wissenschaftliche Beiträge zur Sicherung und den Ausbau der Märkte für Kunststoffrohranwendungen.

Die Neue EU-Bauproduktenverordnung

Am 16. November 2010 lud das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zu einer Informationsveranstaltung zur EU-Bauproduktenverordnung nach Berlin ein. Die Vertreter des Bundesministeriums hofften zum damaligen Zeitpunkt auf eine baldige Verabschiedung der Verordnung und damit einem Abschluss der Revision der Bauproduktenrichtlinie.

Am 4. April 2011 wurde die Verordnung zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht. Die EU-Bauproduktenverordnung regelt die Verbindlichkeit der CE-Kennzeichnung von Bauprodukten. Damit ist der Rechtsrahmen zur Vergabe des CE-Zeichens geschaffen. Eine Voraussetzung

Mit der CE-Kennzeichnung wird die Angabe mindestens eines Leistungswertes bzw. die Pflicht verbunden, die Leistungswerte anzugeben. Im KRV-Extranet stehen den Mitgliedern weiterführende Unterlagen zur Verfügung.

Gemäß der EU-Bauproduktenverordnung stellt die „Freisetzung gefährlicher Substanzen“ ein zu kennzeichnendes wesentliches Leistungsmerkmal eines Bauproduktes dar. In welchem Maß diesbezüglich eine Gefahr von einem Produkt ausgeht, soll zukünftig im technischen Regelwerk dargestellt werden. Das DIN informierte darüber, dass diesbezüglich insgesamt mehr als 400 Normen zu überarbeiten sind.



DIN – Nationale Normung

FNK – Fachnormenausschuss Kunststoffe

Ein Arbeitsschwerpunkt im FNK Fachbereich „Fertigteile“ war die Überarbeitung der Grundnormen DIN 8074 „Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 – Maße“ und DIN 8075 „Rohre aus Polyethylen (PE) – PE 80, PE 100 – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen“, die inzwischen ihren Abschluss fand.

Der Verband legte in Abstimmung mit den Rohstoffherstellern neue PE-Zeitstandkurven vor, die Grundlagen für die Überarbeitung der Norm waren. In der überarbeiteten Fassung ist nun auch die vom Verband herausgegebene Gewichtstabelle für den Werkstoff Polyethylen normativ verankert. Im Interesse der Kunden wurden damit die Rohrgewichte für genormte Produkte einheitlich festgelegt. Zugleich trug der Verband dazu bei, in der Norm Abweichungen in den Wanddicken gegenüber der EN 12201 bzw. der ISO 4065 sowie zu den eingeführten Druckstufen anzupassen und zu einer Harmonisierung der normativen Regeln auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene beizutragen.

Die neue DIN 8074/8075 beschreibt nur noch Rohre für die Druckanwendung. Die nicht mehr berücksichtigten Rohre für die drucklose Anwendung werden künftig in einer Grundnorm für PE-HD-Rohre aufgenommen. Sie wird demnächst als DIN 16842 im Entwurf veröffentlicht. Der Verband unterstützte des Weiteren die Überarbeitung der Normen für die Anwendung Kabelschutz. Dabei galt es, die in den Normen als verbindlich aufgeführten KRV-Einbauanleitungen zu aktualisieren. Die Norm für „Rohre und Formstücke aus Polypropylen für Kabelschutz“ verweist nun auch auf die neu erstellte KRV-Einbauanleitung für PP-Kabelschutz.



ist, dass für das Produkt eine harmonisierte europäische Norm (hEN) oder eine europäische technische Zulassung durch EOTA (European Organisation for Technical Approvals) existiert. Diese harmonisierten Normen sollen die Beschreibung der Leistungswerte beinhalten, anhand derer Kunststoffrohre oder -formteile gekennzeichnet werden müssen. Diese Leistungswerte können die Ringsteifigkeit, die Maße, die Dichtigkeit, die Dauerhaftigkeit, das Brandverhalten, das Freisetzen gefährlicher Substanzen sowie die Nachhaltigkeit beschreiben.

NAW – Nomenausschuss Wasserwesen

Die Arbeiten konzentrierten sich auf die deutsche Stellungnahme zu den Entwürfen der 4 harmonisierten Normen: Hausabflussrohre (prEN 15012), erdverlegte Abwasserkanäle (prEN 15013), erdverlegte Druckrohre (prEN 15014) sowie Rohrleitungssysteme Warm- und Kaltwasser (prEN 15015).

„Rein in die Kartoffeln, raus aus den Kartoffeln“, so könnte die Entstehungsgeschichte der harmonisierten europäischen Normung für Rohre und Formstücke aus Kunststoff vielleicht beschrieben werden. Nachdem – zugegeben überraschend schnell – die EU-Bauproduktenverordnung veröffentlicht wurde drängte die Zeit.

Von Seiten des ständigen Ausschusses für Bauprodukte der europäischen Kommission wird dem zuständigen europäischen Normungskomitee TC155 bereits eine Verzögerung der Fertigstellung der hEN's unterstellt.

Qualitätsstandards sind in den nationalen technischen Regelwerken der Mitgliedsstaaten der EU unterschiedlich ausgeprägt festgeschrieben. Die „Harmonisierung“ der nationalen Regelwerke zu einem einheitlichen Gesamtwerk ist eine Kompromisslösung auf Basis des kleinsten gemeinsamen Nenners. Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) verfolgt das Ziel, den in der Bundesrepublik Deutschland aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften und im öffentlichen Auftragswesen erreichten Stand technischer Anforderungen zu erhalten und zu verbessern. Inhaltliche Bedenken des DIBt hinsichtlich der harmonisierten europäischen Normung sind lange bekannt und dadurch begründet, dass ein Rohr oder Formteil, welches die zur CE-Kennzeichnung notwendigen Anforderungen erfüllt, gleichsam die heute in Deutschland geforderten Qualitätsstandards nicht zwingend einhält.

In die Bauregelliste müssten zukünftig alle Produkte mit CE-Kennzeichnung aufgenommen werden. Die heute z.B. für die DIBt-Zulassung verpflichtende Fremdüberwachung ist bei der CE-Kennzeichnung nicht mehr vorgesehen.

Technische Regel	Übereinstimmungsnachweis	Verwendbarkeitsnachweis bei wesentlicher Abweichung von den technischen Regeln
DIN EN 13476-2: 2007-08	ÜZ	Z
ÜZ = Übereinstimmungszertifikat durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle Z = Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung		

Beispiel aus DIBt-Mitteilungen – Bauregelliste A

Vorausschauend auf die Abstimmungen über die prEN 15012 und prEN 15013 im nationalen DIN Spiegelgremium, die aufgrund unzureichender Materialspezifikationen nicht die Zustimmung des DIBt finden würden, erarbeitete der Verband mit Unterstützung der von den harmonisierten Norm betroffenen Rohrherstellern eine praktikable Lösung. Eine gemeinsam getragene europäische Entscheidung erfordert hier viele Kompromisse. Allein mehr als 30 Seiten Kommentare und Einsprüche durch das DIBt lassen jedoch befürchten, dass der Weg zu einem normativ harmonisierten Europa noch weit ist.



DWA – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall

Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten

In Trinkwassergewinnungsgebieten gelten besondere Anforderungen an den Bau und Betrieb von Abwasserkanälen und -leitungen. Die Kunststoffrohr-Industrie bietet bewehrte Produkte, die insbesondere die Anforderungen an die Dichtheit der Systeme erfüllen. Eine normative Grundlage stellen hier die Arbeits- und Merkblätter der DWA dar. Am 26. Januar 2011 fand in Köln die konstituierende Sitzung der DWA-Arbeitsgruppe ES-5.8 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ statt. Die Arbeitsgruppe hat den Auftrag übernommen, das DWA-Arbeitsblatt A 142 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten“ und das DWA-Merkblatt M 146 „Abwasserkanäle und -leitungen in Wassergewinnungsgebieten – Hinweise und Beispiele“ zu überarbeiten. In dem neu zu erarbeitenden Papier sollen auf Grundlage der geltenden Normen für die Planung, Bau und Betrieb der Abwasseranlagen weitergehende Anforderungen für Wassergewinnungsgebiete aufgestellt werden. Der KRV ist hauptamtlich in der Arbeitsgruppe vertreten. Die Arbeitsgruppe fand sich in 2011 zu drei Arbeitssitzungen zusammen, so dass der Abschluss der Arbeiten im kommenden Jahr erwartet werden dürfte.

Kanalbautage in Heidelberg

Am 17. Und 18. Mai 2011 fanden in Heidelberg die 8. Kanalbautage statt. In Kooperation mit dem KRV, anderen Industrieverbänden, dem Deutschen Städtetag sowie dem Deutschen Städte- und Gemeindebund lud die DWA unter dem Motto „Qualitätsgesicherter Kanalbau – Anforderungen und Beispiele“ ein. Der KRV war mit einem Messestand vor Ort. Die dezentrale Niederschlagswasserbewirtschaftung, Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit von Baustoffen, Planung und Betrieb von Abwasserdruckleitungen oder eine Anpassung des Vergaberechtes an Forderungen zur Energieeffizienz und Klimaschutz waren Themen, die diskutiert wurden.



DVGW – Deutscher Verein des Gas und Wasserfaches

In Zusammenarbeit mit dem DVGW übernahm der KRV zahlreiche Aufgaben bei der Überarbeitung der Regelwerke zur Qualitätssicherung sowie bezüglich des Einbaus und der Verwendung von Kunststoffrohrsystemen. Darüber hinaus leistete er fachliche Unterstützung bei technischen Fragestellungen und stieß wichtige Themen an.

Die in die „Gashochdrucknetze“ drängenden Kunststoffrohrsysteme verlangen entsprechende DVGW-Prüfgrundlagen. Hierzu wurden auf Verlangen des Verbandes die Arbeiten zur Produktzertifizierung von Rohrleitungssystemen



temen aus Polyamid, mehrschichtige Rohrleitungssysteme mit Faserverstärkung sowie Rohrleitungssysteme aus verstärktem Polyethylen aufgenommen.

Auch wenn der aktive Bergbau in absehbarer Zeit in Deutschland eingestellt werden soll, werden die Folgen bergbaulicher Tätigkeit noch lange von Bedeutung sein. Ein für die Hersteller von Kunststoffrohren wichtiger Bereich ist hier das Verhalten der Rohre beim Auftreten von Bergsenkungen. Gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 474 „Gasrohrleitungen in Einflusszonen bergbaulicher Tätigkeiten“ wird für PE-Rohre eine schadlose Dehnung von 30 mm/m angenommen. Die Festlegung dieses Wertes wurde in den Gremien des KRV diskutiert und letztlich bestätigt.

Ein wiederholter Versuch des Verbandes, den Ausschluss von PVC-U-Rohren beim Bau von Biogasanlagen gemäß dem DVGW-Merkblatt G 415 „Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb von Rohbiogasanlagen“ aufzuheben, stieß bei dem verantwortlichen technischen Komitee des DVGW ohne Angabe von Gründen auf breite Ablehnung. Die Qualität des Werkstoffs oder die Frage der Eignung für diese Anwendung scheinen nicht ausschlaggebend für diese Ablehnung. Rohre aus PVC-U werden auch zukünftig ihre Anwendung beim Bau von Biogasanlagen finden. Für die Hersteller von PVC-U-Rohren wird das Thema Biogasanlagen somit weiterhin ein aktuelles Thema bleiben.

Ein KRV-Arbeitskreis übernahm die Aufgabe, das DVGW-Arbeitsblatt GW 335-A1 „Rohre und daraus gefertigte Formstücke aus PVC-U für die Wasserverteilung“ zu überarbeiten. Es ist vorgesehen, den Inhalt auf ein „Delta-Papier“ zu der entsprechenden Produktnorm DIN EN ISO 1452 zu beschränken, ergänzt um die nationalen Anforderungen Hygiene, Baumusterprüfung sowie Eigen- und Fremdüberwachung. Um für die Klebverbindungen wieder eine DVGW-Zertifizierung zu ermöglichen, entschied sich der Kreis, die Prüfgrundlage auf eine zur ganzheitlichen Beschreibung des Rohrsystems zu erweitern.

Der DVGW übertrug dem Verband die Aufgabe, im DVGW-Arbeitsblatt W 400-1 „Planung von Wasserverwertungsanlagen“ das Kapitel Kunststoffrohre zu überarbeiten. Ein besonderes Anliegen des verantwortlichen DVGW-

Arbeitskreises ist es, Aussagen zu den Verkehrs- und Erdaufasten bei Rohren aus unterschiedlichen Werkstoffen aufzunehmen. Der Verband hat hierzu die statischen Nachweise für die in Betracht kommenden Kunststoffrohre erbracht und die Ergebnisse in den Korrekturvorschlag einfließen lassen. Die Berechnungen zeigen, dass die Rohre ohne gesonderten Spannungs-, Verformungs- und Stabilitätsnachweis bei üblichen Überdeckungshöhen zwischen 0,8 m und 2,0 m, aber auch bei Tiefenlagen von mehr als 6,0 m verwendet werden können.

In dem noch nicht veröffentlichten Entwurf des DVGW-Arbeitspapiers G 472 „Gasleitungen aus Polyethylenrohren bis 10 bar Betriebsdruck“ ist zu lesen, dass ein breiter Einsatz von PE-X-Rohren für diese Anwendung nicht bekannt sei. Wenn ein Einsatz von Kunststoffrohren, dazu zählen PE-Xb und PE-Xc, beabsichtigt wird, bedarf es dazu einer besonderen ingenieurmäßigen Betreuung unter Einbindung des DVGW. Abgesehen davon, dass derartige Aussagen prinzipiell nicht Bestandteil eines technischen Regelwerkes sein müssen, konnte der KRV dem DVGW die Verbreitung von PE-Xc-Rohren im Gasrohrmarkt verdeutlichen. Die vom DVGW formulierte Annahme konnte somit widerlegt werden.

Es ist daher gerechtfertigt, die bereits existierende vorläufige Prüfgrundlage für Rohre aus PE-Xb und PE-Xc in den Status eines Arbeitsblattes zu überführen. Der Verband bereitet mit den betroffenen Rohrherstellern die Überarbeitung der DVGW-Prüfgrundlage vor.



Voluntary Commitment – Vinyl 2010 erreicht alle Ziele, Vinyl plus vinyl knüpft an die Erfolge an

Gemeinsam mit weiten Teilen der europäischen PVC-Industrie startete TEPPFA in Vertretung der Kunststoffrohr-Industrie vor 10 Jahren eine freiwillige Selbstverpflichtung zur nachhaltigen Entwicklung und ökologischen Verantwortung über den gesamten Lebenszyklus von PVC. Im April dieses Jahres legte die Initiative „Vinyl 2010“ ihren Abschlussbericht vor. Er dokumentiert große Fortschritte. Sämtliche im Jahr 2000 festgesetzten Ziele wurden erreicht, zu denen die Kunststoffrohr-Industrie mit der Sammlung und Verwertung von PVC-Rohrabfällen einen wesentlichen Beitrag geleistet hat. So wurden insgesamt im Jahr 2010 über 210.000 t PVC-Verbraucherabfälle mehr recycelt als noch im Jahr 1999. Dazu trugen die verwerteten PVC-Rohrabfälle zwischen dem Jahr 2000 und 2010 mit einem Anstieg von 4.000 auf 25.272 t wesentlich bei. TEPPFA und die nationalen Rohrverbände haben die freiwillige Selbstverpflichtung in Bezug auf PVC von Anfang an aus der Überzeugung heraus unterstützt, dass dieser Werkstoff sich hervorragend für Rohre und Formstücke eignet, und dass sich aus den Recyclaten der Rohre wieder qualitativ hochwertige Rohrsysteme herstellen lassen. Auch wenn keine genauen Zahlen verfügbar sind, verarbeitet die europäische Kunststoffrohr-Industrie schätzungsweise 50.000 t PVC-Recyclate im Jahr.

Der KRV und seine Mitgliedsunternehmen unterstützen in Kooperation mit der Firma Tönsmeier die Sammlung und Wiederverwertung gebrauchter Kunststoffrohrsysteme. Wir werden „Vinyl plus“ tatkräftig dabei unterstützen, an die Erfolge der ersten 10 Jahre anzuknüpfen. Diese neue Nachhaltigkeitsverpflichtung der europäischen PVC-Industrie wurde am 22. Juni unterzeichnet und nimmt sich unter anderem das Recyceln von 800.000 t PVC bis zum Jahr 2020 zum Ziel. Mit der Umsetzung der Initiative „Vinyl plus“ plant die PVC-Industrie außerdem die Einführung eines Zertifizierungs- und Kennzeichnungssystems. Es soll Kunden helfen, nachhaltig produzierte PVC-Produkte zu erkennen und bevorzugt zu verwenden.

EPD-Projekt

Der europäischen Kunststoffrohr-Industrie ist es ein besonderes Anliegen, den Beitrag von Kunststoffrohrsystemen für eine nachhaltige Zukunft ins öffentliche Bewusstsein zu rücken. Vor diesem Hintergrund wurde das „Flemish Institute for Technology Research“ (VITO) damit beauftragt, die ökologischen Auswirkungen von Kunststoffrohrsystemen auf der Grundlage von Lebenszyklenanalysen (LCA's) zu ermitteln und in Umwelt-Produkt-Declarations, so genannten Environmental Product Declarations (EPD's) für verschiedene Anwendungsfälle darzustellen. Zum Projektstart wurden von VITO zunächst für vier Anwendungsfälle Lebenszyklen analysiert. Die Untersuchungen sind die anerkanntesten Verfahren zur Quantifizierung der Ökobilanz (also der Darstellung umweltspezifischer Auswirkungen von Produkten über deren gesamten Nutzungsdauer). Die Validierung des Berichts erfolgte durch denkstatt GmbH in Österreich.

Mit den Untersuchungen wird im Wesentlichen Transparenz über die konkreten Umweltauswirkungen von Kunststoffrohrsystemen geschaffen. Gleichzeitig werden aber auch die Nachhaltigkeitskriterien von Kunststoffrohrsystemen mit den Ergebnissen alternativer Werkstoffe und Produkte, namentlich Stahl- und Betonrohre, verglichen. Die Studienergebnisse sind für alle untersuchten Anwendungsfälle von Kunststoffrohrsystemen äußerst positiv und bescheinigen ihnen einen „exzellenten Umweltauftritt“. Die deutschsprachige Übersetzung der EPD's von

- ▶ PE-Rohrsystemen in der Wasserversorgung,
- ▶ PEX-Rohrsysteme für die Heiß- und Kaltwasserhausinstallation,

- ▶ Polypropylen-Hausabflussrohre sowie
- ▶ PVC-U-Abwasser- und Dränageröhre

wurden vom KRV ins Deutsche übersetzt und auf unserer Internetseite (www.krv.de) eingestellt. Alle EPD's sowie weiterführende Informationen sind auf der Homepage von TEPPFA unter www.teppfa.com zu finden. ■



Fachgremienarbeit

Ausschuss Normung und Zertifizierung

Der Ausschuss berichtete in seinen Sitzungen über die aktuelle Normungs- und Zertifizierungsarbeit sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene sowie über die anstehenden Arbeiten der beiden Anwenderverbände DVGW und DWA. Neben der Berichterstattung galt es, Positionen der Branche zu diversen Normen und Regelwerken zu formulieren. Zugleich fungierte der Ausschuss als Bindeglied zu DIN CERTCO bei der Neuerstellung und Überarbeitung von DIN CERTCO-Zertifizierungsprogrammen. Die Themen wurden zum Teil in kleinen Arbeitsgruppen beraten und auf den Weg gebracht. Die ständige Pflege und Aktualisierung der KRV-Werkstoffliste ist besonders hervorzuheben, da die DVGW-Produktzertifizierung hierauf basiert.

Nachstehend die vom Ausschuss im Wesentlichen behandelten Themen:

- ▶ Kommentierung der harmonisierten Normen Hausabflussrohre (prEN15012), erdverlegte Abwasserkanäle (prEN 15013),
- ▶ Erstellung eines neuen Zertifizierungsprogramms Geothermierohre,
- ▶ Revision des Zertifizierungsprogramms für PE-Rohre zur sandbettlosen Verlegung,
- ▶ Überarbeitung des DVGW-Zertifizierungsprogramms DVGW A 335-A1 für PVC-U-Druckrohre,
- ▶ Vorbereitung einer Modifikation der KTW-Leitlinie zur Prüfung von Kunststoffrohren und PVC-Kleberverbindungen,
- ▶ KRV-Werkstoffliste: Entkoppelung des Streifenmaterials von PE-Rohrwerkstoffen,
- ▶ Vorwort DIN EN 12201 bezüglich der nationalen Farbvorgaben DVGW,
- ▶ Fertigstellung der Grundnorm DIN 8074/75 für PE Rohre,
- ▶ Neue Grundnorm für PE-HD-Rohre drucklose Anwendungen,
- ▶ Antrag auf Änderung der Grundnorm DIN 8061 PVC-U-Rohre,
- ▶ Aussagen zur statischen Bemessung von PE-Trinkwasserrohren,
- ▶ Beitrag zur Aktualisierung der Werkstoffkennwerte im DWA-A 127,
- ▶ Positionierung zur schadlosen axialen Längenänderung von PE-Rohren in Bergsenkungsgebieten,
- ▶ Diverse Einsprüche zu DVGW-Regelwerken und DIN-Normen,
- ▶ Zuarbeit zu diversen DVGW-Regelwerken,
- ▶ Verwendungsbereiche genormter Rohre und Formteile für den Neubau von Abwasserleitungen in DIN 1986-4,
- ▶ Konsequenzen der neuen Bauproduktenverordnung,
- ▶ Aktivitäten der 4MS-Gruppe.

Fachgruppe Versorgung

Innerhalb der Fachgruppe erstellen Arbeitsgruppen die technischen Grundlagen an Rohrleitungssysteme für die Anwendungsgebiete „Geothermie“

und „Mikrorohre“. In diesen Märkten fehlen entsprechende Werkstofffestlegungen, Produktbeschreibungen und praxisgerechte Einbauanleitungen. Die Qualitätssicherung der Produkte zählt hier ebenfalls zum Aufgabengebiet.

Arbeitskreis Kabelschutz FttH

Die ersten Arbeiten galten besonders der Überarbeitung der beiden KRV-Einbauanleitungen „Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) bzw. Polyvinylchlorid (PVC-U) für Kabelschutzrohrleitungen“ sowie der Erstellung einer neuen Einbauanleitung für „Rohre und Formstücke aus Polypropylen (PP)“, die inzwischen abgeschlossen sind. Die Einbauanleitungen definieren erstmals das statische Tragverhalten der Kabelschutzrohre nach dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A127, die dem Anwender bei der Auslegung der Rohrleitungssysteme zweckdienlich sind.

Im nächsten Schritt widmet sich der Arbeitskreis der eigentlichen Aufgabenstellung bezüglich der Erarbeitung einer neuen Einbauanleitung für den Anwendungsbereich „Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD für erdverlegte Telekommunikation und Mikrorohre)“. Zudem formulierte der Arbeitskreis einen Einspruch zur Europäischen Produktnorm für Mikrorohre. Dieser richtet sich gegen unspezifische Rohrprüfungen, die mit den gängigen in keiner Weise konform gehen. Die Folge wäre eine Umrüstung der Prüfeinrichtungen in den Betriebslaboren.

AK Geothermie

Die Kombination aus qualitätsgesicherten Bauteilen und praxisgerechten Vorgaben für die Installation soll zukünftig einen Beitrag leisten, vermeidbare Schäden beim Bau von Geothermieanlagen zu verhindern. Die neue Einbauanleitung des KRV mit dem Titel „Wärmetauschersysteme aus Polyolefinen für geothermische Anlagen“ und das in Zusammenarbeit mit DIN CERTCO entwickelte Zertifizierungsprogramm zur Qualitätssicherung der Rohre und Formteile für Geothermieanwendungen geben die notwendige Sicherheit, dass hochwertige Produkte eingebaut und dauerhafte Bauwerke erstellt werden.

Erdwärmeeinrichtungen zur thermischen Nutzung des Untergrunds gewinnen einen zunehmenden Stellenwert für die Energieversorgung. Die entgeltfreie Nutzung einer allgemein verfügbaren regenerativen Energiequelle – unabhängig von Sonnenstand oder Windgeschwindigkeit – machen die Geothermie für viele Nutzer attraktiv. Die energetische Auslegung des Wärmetauschers wird bereits in vielen Veröffentlichungen beschrieben. Selbiges gilt für die Genehmigung der Anlage. Hierzu bieten die Umweltbehörden länderspezifische Leitfäden.

Informationen zum Bau von Erdwärmeeinrichtungen finden sich jedoch nur in einem geringen Maß. Und dies vor dem Hintergrund, dass die Anlagen in der Regel im Auftrag privater Bauherren errichtet werden. Der unkundige Bauherr ist somit allein auf das Wissen des Planers und die Sachkunde der ausführenden Baufirma angewiesen. Berichte über Gebäudeschäden, die durch Geothermiebohrungen verursacht wurden, zeigen jedoch, dass in diesem Bereich teils erhebliche Wissenslücken vorhanden sind. Bei der genaueren Betrachtung der Schadensursachen bestätigt sich zudem häufig, dass die Schäden vermeidbar gewesen wären. Bei der Installation von Kunststoffrohrsystemen haben sich die Einbauanleitungen des KRV bewährt. Diese liefern sowohl dem Bauausführenden Informationen zum Umgang mit Kunststoffrohrsystemen als auch dem Bauherren eine Hilfestellung zur Abschätzung der Einbauqualität. Die neue Einbauanleitung fasst den Stand der Technik für die Installation von Geothermieanlagen zusammen.

Für den Bau von Erdwärmeeinrichtungen wird in Zusammenarbeit mit den Herstellern der Wärmetauscher eine praxisorientierte Anleitung erstellt. Von der Kontrolle der Bauteile bei Anlieferung auf der Baustelle bis zur Inbetriebnahme der Anlage werden die maßgebenden Einbauschritte beschrieben. Diese Einbauanleitung gilt für die Installation und Verlegung von Wärmetauschern aus Kunststoffen (PE 100, PE 100-RC, PE-X, PE-RT Typ 2, PP-R und PB-1) für geothermische Anwendungen, bestehend aus Rohren und Formstücken, die einer Qualitätssicherung durch eine Zertifizierungsstelle unterliegen.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Prüfung der Dichtheit der Erdwärmesonde. Vor dem Abteufen der Erdwärmesonde muss dessen Dichtheit überprüft werden. So wird gewährleistet, dass nur schadensfreie Bauteile eingebaut werden. Die Dichtheitsprüfung kann mit einem Prüfdruck weit unterhalb des zulässigen Betriebsdruckes der Bauteile durchgeführt werden. Als Kriterium für die Dichtheit kann austretendes Wasser oder entweichende Luft angesetzt werden. Beim Abteufen der Erdwärmesonde kann das Bauteil erhebliche mechanische Beanspruchungen erfahren. Da die Erdwärmesonde im Betrieb mit einer Trägerflüssigkeit gefüllt ist, die nicht in das Grundwasser gelangen darf, ist nach dem Abteufen eine weitere Dichtheitsprüfung erforderlich. Diese Dichtheitsprüfung wird heute in Anlehnung an die Prüfung einer horizontalen Druckleitung durchgeführt. Dieses Vorgehen scheint aus Sicht der KRV-Arbeitsgruppe nicht zielführend. Wird das Bohrloch zuerst verpresst und anschließend eine Druckprüfung durchgeführt, muss der Innendruck dem äußeren Suspensionsdruck entgegenwirken. Es ist somit ein hoher Prüfdruck erforderlich. Dieser führt gleichzeitig zu unvermeidbaren Dehnungen in den Bauteilen. Nach der Druckprüfung wird der Druck innerhalb der Erdwärmesonde auf den Betriebsdruck verringert und die elastischen Dehnungen gehen zurück. Erhärtet jedoch während der Druckbeaufschlagung die Suspension, verbleibt ein letztlich schädlicher Ringspalt. Um dies zu verhindern, wurde ein neues Konzept zur Prüfung der Dichtheit entwickelt.

In der mit Wasser gefüllten Erdwärmesonde herrscht ein, mit der Tiefe zunehmender Druck. Bei einem wassergefüllten Bohrloch muss nur sicherge-

stellt werden, dass der Innendruck in der Erdwärmesonde größer als der äußere Gegendruck ist. Eine Undichtigkeit führt danach schnell zu einem Druckausgleich und somit einem erkennbaren Wasserverlust. In einem trockenen Bohrloch erzeugt die Wasserfüllung der Erdwärmesonde einen ausreichenden Prüfdruck. Eine Dichtheitsprüfung auf dieser Basis kann mit dem, auf der Baustelle vorhandenen Gerätschaften ausreichend sicher durchgeführt werden und bietet im Vergleich zur heutigen Praxis zusätzlich einen Zeitvorteil.

Fachgruppe Entsorgung

Neuer KRV-Arbeitskreis „Kunststoffschächte“

Der Arbeitskreis bestehend aus den Herstellern von Kunststoffschächten hat seine Arbeit aufgenommen.

Das öffentliche Kanalnetz in Deutschland umfasst etwa 13 Mio Einsteigschächte. Dazu unzählige Straßeneinläufe und Kontrollschächte auf privaten Grundstücken. Dauerhaftigkeit, Dichtheit und Gewicht sprechen hier für den Einsatz von Produkten aus Kunststoff. Beim Neubau werden diese Vorteile zunehmend erkannt. Das Potential ist aber sicher ausbaubar. Auf Anregung der KRV-Fachgruppe Entsorgung wurde ein Arbeitskreis gegründet, in dem die Fragestellungen rund um den Kunststoffschacht diskutiert werden.

In der Grundstücksentwässerung ist der Markt erschlossen. Im Anwendungsbereich der Revisions- und Kontrollschächte bis DN 400 werden „selbstverständlich“ Kunststoffsysteme verwendet. Für diesen Anwendungsbereich wird eine Aufnahme von Schächten in die Bauregelliste diskutiert. Damit würde zukünftig eine DIBt-Zulassung für jeden einzelnen Schacht nicht erforderlich sein.

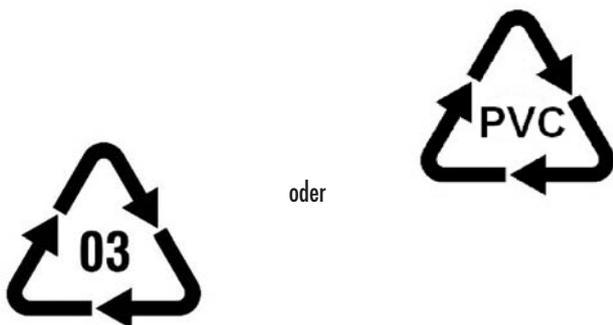
Die Anforderungen an Einsteigschächte in der öffentlichen Kanalisation orientieren sich weitgehend an den Leistungsmerkmalen von Betonbauteilen. Die Kunststoffbranche hat ihre Produkte diesen Anforderungen angepasst. Eine aktive Hervorhebung der weiterreichenden Leistungsmerkmale von Kunststoffschächten wurde bisher vernachlässigt. Erste Aufgabe des Arbeitskreises war eine Analyse der Normung und des technischen Regelwerkes bezüglich der Anforderungen an Schächte. Damit sollte identifiziert werden, welche der gestellten Anforderungen in besonderem Maß von Kunststoffschächten erfüllt werden. Die Dauerhaftigkeit von Schächten aus Edelstahl wird z.B. hervorgehoben, da dieses Material besonders korrosionsbeständig ist. Diese Materialeigenschaft gilt aber in gleichem Maß für Kunststoffschächte ohne gesondert erwähnt zu werden. Ebenfalls wurde geprüft, ob allgemeine Anforderungen an Schächte im „betonorientierten“ Regelwerk fehlen. Im Besonderen gilt dies für die Dichtheit und Korrosionsbeständigkeit, die Beständigkeit gegenüber Chemikalien und heißem Wasser, die Maßgenauigkeit der Bauteile, die Aspekte des Einbaus, die Nachhaltigkeit der Kunststoffe oder die Einsetzbarkeit in Trinkwasserschutzgebieten.

Der Arbeitskreis hat hier das Ziel, produktunabhängig einen Beitrag zur Steigerung der Akzeptanz der Einsteigschächte bei Planern, Kommunen und Bauunternehmen und einer damit verbundenen Erhöhung des Marktanteils zu leisten. In Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Nolting, Lehrstuhl für Siedlungswasserwirtschaft an der FH Bochum, wird hierzu zunächst eine Bachelorarbeit mit dem Arbeitstitel „Technische und wirtschaftliche Beurteilung von Kunststoffschächten“ erstellt. Ziel ist die Darstellung der technischen und wirtschaftlichen Vorteile von Kunststoffschächten. Aufbauend auf einer Bestandsaufnahme der am Markt verfügbaren Schachtsysteme aus Kunststoff und einer Übersicht der geltenden technischen Regelwerke werden die Anforderungen an Kunststoffschächte diskutiert. Ein Schwerpunkt liegt auf der Zusammenstellung der Einwirkungen und Beanspruchungen von Schachtbauwerken und der Darstellung des Lastabtragverhaltens von Kunststoffschächten. Welche Anforderungen an die Dichtheit von Schächten gestellt werden und wie diese in der Praxis überprüft werden ist ebenfalls Teil der Betrachtung. Ein Kostenvergleich von Kunststoffschächten und Schachtbauteilen aus anderen Materialien mit vergleichbaren Qualitäten, z.B. Schachtböden mit einem Gerinne aus Kunststoff oder Klinkern, Schachtringe aus sulfidbeständigem Beton geht ebenfalls in die Bewertung ein.

Kennzeichnung von Produkten aus PVC

Seit 2007 verzichtet die europäische PVC-Industrie im Rahmen einer freiwilligen Initiative darauf, Cadmium als Stabilisierungsmittel in neu produziertem PVC für die Anwendungen einzusetzen, die in der Richtlinie 76/769/EWG noch nicht geregelt waren. Ergebnis dieser freiwilligen Initiative war ein Auslaufen der Verwendung von Cadmium in PVC.

Die „Cadmium-Verordnung“ (EU) Nr. 494/2011 der Kommission beschreibt nun eine Ausnahmeregelung für aus „PVC-Abfall“ hergestellte und als „Recycling-PVC“ bezeichnete Bauprodukte, damit diese in Verkehr gebracht werden dürfen.



Die Lieferanten gewährleisten vor dem erstmaligen Inverkehrbringen von Gemischen und Erzeugnissen, die Recycling-PVC enthalten, dass diese gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit der Aufschrift „Enthält Recycling-PVC“ oder mit oben stehenden Piktogramm versehen sind. Innerhalb der Fachgruppe Entsorgung wurden die Vor- und Nachteile der beiden Kennzeichnungsmöglichkeiten diskutiert und empfohlen, dem schriftlichen Hinweis den Vorzug zu geben. Damit ist nach wie vor die Verwendung des oben stehenden, positiv belegten Zeichens möglich.

Fachgruppe Industrierohre

KRV-Industrierohrschulung am
26. Oktober 2011 im Wissenschaftspark Gelsenkirchen

Die Fachschulung des Kunststoffrohrverbandes „Kunststoffrohre in der Industrie: Die richtige Wahl!“ findet jedes Jahr regen Zuspruch und diesmal am 26. Oktober 2011 in Gelsenkirchen statt.

Referenten mit Expertise berichten über Einsatzgebiete thermo- und duroplastischer Kunststoffrohrsysteme im Industrieanlagenbau, ihre Stärken sowie über die Vorteile des Einsatzes von Kunststoffrohren für Verarbeiter und Endkunden.

Die Anforderungen an Industrierohrsysteme sind zumeist sehr anspruchsvoll und komplex. Moderne Kunststoffe, Rohrkonstruktionen und Verbindungstechniken erlauben hier nachfragegerechte und immer breitere Anwendungsfelder. So werden Kunststoffrohrsysteme erfolgreich in der Industrie eingesetzt und ersetzen zunehmend herkömmliche Werkstoffe. Dabei werden die Materialauswahl und das sorgfältige Arbeiten mit zunehmender Größe und Komplexität der Anlagen immer wichtiger.



Die Fachgruppe Industrierohre im KRV bietet einmal pro Jahr eine Schulung zum Thema Kunststoffrohre in der Industrie an. Dieses Jahr findet sie im nordrhein-westfälischen Gelsenkirchen, dem „Kunststoffland“ schlechthin statt. Das Seminar stellt eine hervorragende Gelegenheit zur Informationsbeschaffung aus erster Hand dar. Es bietet den Besuchern einen Erfahrungsaustausch und demonstriert aktuelle Anwendungsbeispiele. Das Seminar wendet sich an alle, die mit Planung, Beratung, Herstellung, dem Betrieb, der Installation oder dem Vertrieb von Kunststoffrohrsystemen im Anlagenbau befasst sind. Ein Informations- und Anmeldeformular steht im Internet unter <http://www.krv.de> als Download zur Verfügung.

Informationsbroschüre für Industrierohranwendungen

Rechtzeitig zur diesjährigen Schulung „Kunststoffrohre in der Industrie: Die richtige Wahl!“ am 26. Oktober 2011 im Wissenschaftspark Gelsen-



kirchen bringt die Fachgruppe eine Informationsbroschüre für Industrie-rohranwendungen auf den Weg. Das 28-seitige Dokument informiert interessierte Leser über grundlegende Anforderungen der chemischen Prozessindustrie, die chemische Beständigkeit von Kunststoffrohrsystemen sowie über wesentliche Normen und Zertifizierungsverfahren. Neben dem Überblick über die relevanten Kunststoffe gibt die Broschüre Einblick in die nachfrage- bzw. kundengerechte Auslegung von Leitungskonzepten. Abgerundet wird die Imagebroschüre von Anwendungsbeispielen, mit denen sich die Kunststoffrohrsysteme im industriellen Anwendungsbereich ausgewiesener Maßen in Empfehlung bringen.

Fachgruppe Haustechnik

Kunststoffrohre und -rohrsysteme haben im Anwendungsbereich Sanitär, Heizung und Klima ihren festen Platz. Die Fachgruppe Haustechnik im KRV beschäftigte sich im Jahr 2011 schwerpunktmäßig mit Fragestellungen rund um die klassischen Kalt- und Warmwasseranwendungen.

Sowohl die Anforderungen zur CE-Kennzeichnung der Produkte entsprechend der im März 2011 veröffentlichten Bauproduktenverordnung als auch die besonderen Fragestellungen bezüglich der hygienischen Anforderungen an Produkte im Kontakt mit Trinkwasser wurden in der Fachgruppe diskutiert. Insbesondere die Konsequenzen für die Rohstoff- und Rohrhersteller aufgrund der Anforderungen, die sich aus der Anwendung der KTW-Leitlinie für Kunststoffrohrsysteme im Kontakt mit Trinkwasser ergeben, wurden in fachbezogenen KRV-Arbeitskreisen erörtert. Ebenfalls waren die Aktivitäten der 4MS-Gruppe auf ministerialer Ebene von zunehmender Bedeutung für die Fachgruppe Haustechnik.

CE-Kennzeichnung

Während des vom KRV organisierten Planery Meetings des europäischen Normungsgremium CEN/TC 155 am 24. und 25. November 2011 in Königswinter wurde der Entwurf der harmonisierten Normen 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“ verabschiedet. Am 26. Juli fand die Verhandlung der nationalen Einsprüche beim DIN in Berlin statt. Danach würde der verantwortliche deutsche Normungsausschuss der Norm nicht zustimmen, es sei denn, die in Berlin formulierten Einsprüche würden Berücksichtigung finden.

Aktivitäten der 4MS-Gruppe

(Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande)

Der KRV verfolgt aktiv die regulatorischen Aktivitäten der 4MS-Gruppe. In Europa haben sich unterschiedliche Prüfungen etabliert, mit denen die hygienische Eignung von Produkten im Kontakt mit Trinkwasser nachgewiesen werden kann. Zur Beurteilung organischer Materialien wurde ein einheitliches Vorgehen zur Bewertung der Ausgangsstoffe entwickelt. Welche der europäisch genormten Prüfverfahren für bestimmte Produkte am besten geeignet sind, soll zukünftig in den entsprechenden Produktnormen geregelt werden. Noch im Jahr 2011 will die 4MS-Gruppe mit einer gemeinsamen Positivlistenführung beginnen.

Mit der Novellierung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) wird an Materialien und Werkstoffe in Kontakt mit Trinkwasser die verbindliche Anforderung gestellt, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen müssen.

Hygienische Anforderungen an Produkte in Kontakt mit Trinkwasser

Die hygienischen Anforderungen an Produkte in Kontakt mit Trinkwasser werden abhängig vom verwendeten Werkstoff beim DIN, dem DVGW oder dem Umweltbundesamt direkt geregelt. Für organische Materialien sind die Leitlinien des Umweltbundesamtes anzuwenden. Auf zwei Sitzungen der KTW-AG wurden unter Beteiligung des KRV technische Fragestellungen zur Anwendung der KTW-Leitlinien u.a. im Bezug auf die Bestimmung des Geruchsschwellenwertes diskutiert.

Für Klebverbindungen im Kontakt mit Trinkwasser existiert keine eigenständige Leitlinie des Umweltbundesamtes wie z.B. für die elastomeren Dichtungssysteme. An einer Grundlage zur hygienischen Bewertung dieses Teils der Trinkwasserhausinstallation wird in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt intensiv gearbeitet. ■

ANHANG

Organe und Struktur des Verbandes

1. Mitgliederversammlung

2. Vorstand

Vorsitzender
 Michael Bodmann
 Geschäftsführer der PIPELIFE Deutschland GmbH & Co. KG

Frank Schellhöh
 Geschäftsführer der Wavin GmbH

Stellvertretender Vorsitzender
 Thomas Fehlings, Geschäftsführer der TECE GmbH

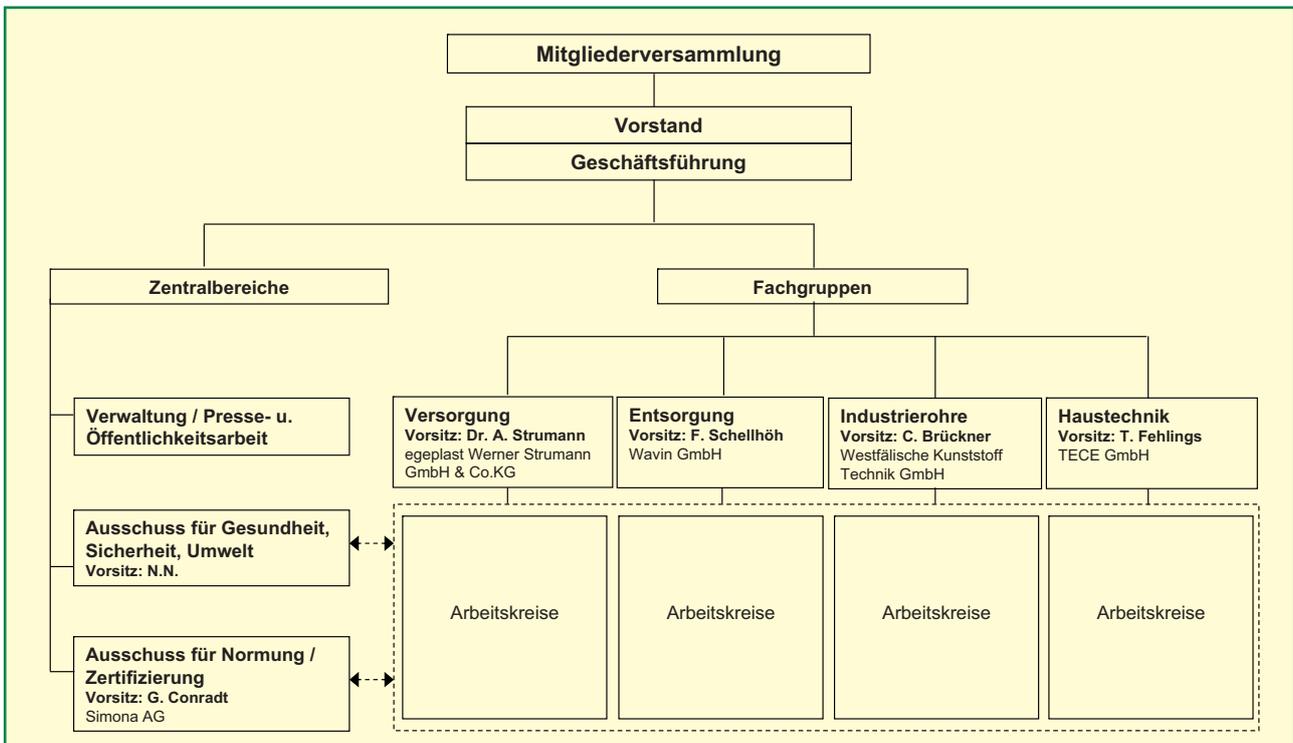
Dr. Ansgar Strumann
 Geschäftsführer der egeplast Werner Strumann GmbH & Co. KG

Klaus Wolf
 Vorstand der FRIATEC AG

Claus Brückner
 Geschäftsführer der Westfälische Kunststoff Technik GmbH

3. Geschäftsführung

Dr. Elmar Löckenhoff



Zuständigkeitsverteilung in der Geschäftsstelle

Zentrale Kennedyallee 1-5 Tel. 02 28 / 9 14 77-0 kunststoffrohrverband@krv.de
Kunststoffrohrverband 53175 Bonn Fax 02 28 / 9 14 77-19

Dr. Elmar Löckenhoff Tel. 02 28 / 9 14 77-10 elmar.loeckenhoff@krv.de
Geschäftsführung Fax 02 28 / 9 14 77-30
Vorstand/Mitgliederversammlung,
Ausschuss Gesundheit, Sicherheit, Umwelt
Fachgruppe Industrierohre
TEPPFA EXEC und HSE

Dipl.-Ing. Eugen Ant Tel. 02 28 / 9 14 77-12 eugen.anti@krv.de
Dipl.-Ing. Andreas Redmann Tel. 02 28 / 9 14 77-15 andreas.redmann@krv.de
Technik
Ausschuss Normung/Zertifizierung
Fachgruppen Versorgung, Entsorgung, Haustechnik
TEPPFA CEST

Ruth Schlegelmilch Tel. 02 28 / 9 14 77-11 ruth.schlegelmilch@krv.de
Martina Schumer Tel. 02 28 / 9 14 77-13 martina.schumer@krv.de
Office-Management

Partner am Standort



Dipl.-Ing. Gerd Niedrée
Leiter des Zertifizierungszentrums Bonn

Tel. 02 28 / 926 77-75
Fax 02 28 / 926 77-78
gerd.niedree@dincertco.de



Dr. Elmar Löckenhoff
Geschäftsführung

Tel. 02 28 / 9 14 77-25
Fax 02 28 / 9 14 77-29
info@pkr-palettensystem.de

Ruth Schlegelmilch
Vertrieb

Tel. 02 28 / 9 14 77-20
Fax 02 28 / 9 14 77-29
ruth.schlegelmilch@pkr-palettensystem.de

Mitgliederverzeichnis



Akatherm FIP GmbH
68229 Mannheim, Steinzeugstraße 50
Tel.: 0621/486-2901 · Fax: 0621/486-2925
www.akatherm-fip.de · E-Mail: info@akatherm-fip.de



Amitech Germany GmbH
04720 Mochau, Am Fuchsloch 19
Tel.: 03431/7182-0 · Fax: 03431/702324
www.amitech-germany.de · E-Mail: info@amitech-germany.de



aquatherm
aquatherm GmbH Kunststoff-Extrusions- und Spritzgießtechnik
57439 Attendorf, Biggen 5
Tel.: 02722/950-0 · Fax: 02722/950-100
www.aquatherm.de · E-Mail: info@aquatherm.de



Arkema GmbH Niederlassung ALPHACAN Omniplast
35627 Ehringshausen, Postfach 1256
Tel.: 06443/90-0 · Fax: 06443/90-346
www.alphacan-omniplast.de · E-Mail: info-omniplast@arkema.com



Bänninger Kunststoff-Produkte GmbH
35445 Reiskirchen, Postfach 1154
Tel.: 06408/89-0 · Fax: 06408/6756
www.baenninger.de · E-Mail: info@baenninger.de



Becker Plastics GmbH
45711 Datteln, Am Bahnhof 3
Tel.: 02363/7330-0 · Fax: 02363/7330-14
www.becker-plastics.de · E-Mail: zentrale@becker-plastics.de



Borealis AG
A-1220 Wien, Wagramerstr. 17-19
Tel.: 0043-1/22400-302 · Fax: 0043-1/22400-333
www.borealisgroup.com · E-Mail: veronika.ettinger@borealisgroup.com



Dow Deutschland GmbH & Co. OHG
65824 Schwalbach, Am Kronberger Hang 4
Tel.: 06196/566-0 · Fax: 06196/566-406
www.dow.com · E-Mail: fsbmail@dow.com



Dyka B.V.
NL-8330 AA Steenwijk, Postbus 33
Tel.: 0031-521/534911 · Fax: 0031-521/534889
www.dyka.com · E-Mail: dyka.de@dyka.com



egeplast Werner Strumann GmbH & Co. KG
48268 Greven, Postfach 3143, Robert-Bosch-Straße 7
Tel.: 02575/9710-0 · Fax: 02575/9710-110
www.egeplast.de · E-Mail: info@egeplast.de



Peter van Eyk GmbH & Co. KG
41376 Brüggen, Postfach 2080
Tel.: 02157/1419-0 · Fax: 02157/1419-17
www.pve-kunststoffrohre.de · E-Mail: info@pve-kunststoffrohre.de



FRIATEC AG
68222 Mannheim, Postfach 710261
Tel.: 0621/486-0 · Fax: 0621/486-1279
www.friatec.de · E-Mail: info@friatec.de



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer DEKA GmbH
35228 Dautphetal, Kreuzstraße 22
Tel.: 06468/915-0 · Fax: 06468/915-221
www.dekapipe.de · E-Mail: deka.ps@georgfischer.com



GEORG FISCHER
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen, Daimlerstraße 6
Tel.: 07161/302-0 · Fax: 07161/302-259
www.georgfischer.de · E-Mail: info.de.ps@georgfischer.com



GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
01844 Neustadt, Andreas-Schubert-Str. 6
Tel.: 03596/5833-0 · Fax: 03596/602404
www.gerodur.de · E-Mail: info@gerodur.de



GWE pumpenboese GmbH Werk Luckau
15926 Luckau, Waltersdorfer Weg 4
Tel.: 03544/5006-0 · Fax: 03544/2281
www.gwe-gruppe.de · E-Mail: kontakt@gwe-gruppe.de



Olefins & Polymers Europe

Ineos Köln GmbH
50769 Köln, Alte Straße 201
Tel.: 0221/3555-0 · Fax: 0221/3555-28931
www.ineoskoeln.de · E-Mail: heinz.holst@ineos.com



INEOS Vinyls Deutschland GmbH
26388 Wilhelmshaven, Inhausersieler Straße 25
Tel.: 04425/98-01 · Fax: 04425/98-2217
www.ineoschlorvinyls.com · E-Mail: csg.germany@ineosvinyls.de



Kabelwerk Eupen AG Kunststoffrohrwerk
B-4700 Eupen, Malmedyer Str. 9
Tel.: 0032-87597700 · Fax: 0032-87552893
www.eupen.com · E-Mail: info@eupen.com



Kunststoff-Rohrwerk Otto H. Meyer GmbH & Co. KG
27755 Delmenhorst, Steller Str. 34
Tel.: 04221/28901-10 · Fax: 04221/28901-17
www.ohm-rohre.de · E-Mail: info@ohm-rohre.de



LyondellBasell
65926 Frankfurt/M., Industriepark Höchst, Geb. C 657
Tel.: 069/305-6523 · Fax: 069/305-84662
www.lyondellbasell.com · E-Mail: ulrich.schulte@lyondellbasell.com



Magnoplast GmbH
49685 Emstek, Wilhelm-Bunsen-Straße 6
Tel.: 04473/9490-0 · Fax: 04473/9490-90
www.magnoplast.com · E-Mail: info@magnoplast.com



Maincor Anger GmbH
45752 Marl, Postfach 2208
Tel.: 02365/696-0 · Fax: 02365/696-102
www.maincor-anger.de · E-Mail: info@maincor-anger.de



Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH & Co. KG
49363 Vechta, Postfach 1463
Tel.: 04441/874-0 · Fax: 04441/874-15
www.ostendorf-kunststoffe.com · E-Mail: verkauf@ostendorf-kunststoffe.com



Petrofina Zweigniederlassung Deutschland
40402 Düsseldorf, Postfach 300236
Tel.: 0211/58660-0 · Fax: 0211/58660-192
www.totalpetrochemicals.com



Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG Bad Zwischenahn
26149 Bad Zwischenahn, Postfach 14 54
Tel.: 04403/605-0 · Fax: 04403/605-770
www.pipelife.de · E-Mail: info@pipelife.de



SABIC Europe
NL-6130 PD Sittard, Europaboulevard 1
Tel.: 0031-46/7222222 · Fax: 0031-46/7220000
www.sabic.com · E-Mail: info@sabic.europe.com



Karl Schöngen KG Kunststoff-Rohrsysteme
38229 Salzgitter, Karl-Scharfenberg-Str. 1
Tel.: 05341/799-0 · Fax: 05341/799-199
www.schoengen.de · E-Mail: info@schoengen.de



SIMONA AG
55602 Kirn, Postfach 133
Tel.: 06752/14-0 · Fax: 06752/14-211
www.simona.de · E-Mail: mail@simona.de



Solvay Advanced Polymers GmbH
40476 Düsseldorf, Ross-Straße 96
Tel.: 0211/513590-00 · Fax: 0211/513590-10
www.solvayadvancedpolymers.com · E-Mail: stefan.goettgens@solvay.com



SOLVIN GmbH & Co. KG
47495 Rheinberg, Ludwigstraße 12
Tel.: 02843/73-0 · Fax: 02843/73-2146
www.solvinpvc.com · E-Mail: germany.solvin@solvay.com



TECE GmbH
48269 Emsdetten, Postfach 1122
Tel.: 02572/928-0 · Fax: 02572/928-88168
www.tece.de · E-Mail: info@tece.de



Uponor GmbH
97433 Hassfurt, Postfach 1641
Tel.: 09521/690-0 · Fax: 09521/690-710
www.uponor.de · E-Mail: info.ce@uponor.com



Wavin GmbH
49764 Twist, Postfach 1252
Tel.: 05936/12-0 · Fax: 05936/12-211
www.wavin.de · E-Mail: info@wavin.de



Westfälische Kunststoff Technik GmbH
45537 Sprockhövel, Postfach 911280
Tel.: 02324/9794-0 · Fax: 02324/9794-23
www.wkt-online.de · E-Mail: info@wkt-online.de