

GESCHÄFTSBERICHT 2010
GÜTESICHERUNG UND NUTZWERT

ANNUAL REPORT 2010
QUALITY ASSURANCE AND ADDED VALUE

HERAUSGEGEBEN VOM QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V. SOWIE DEN
RAL-GÜTEGEMEINSCHAFTEN KUNSTSTOFF-FENSTERPROFILSYSTEME e.V. UND FLEXIBLE DRÄNROHRE
PUBLISHED BY QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V. AND THE
RAL GÜTEGEMEINSCHAFTEN KUNSTSTOFF-FENSTERPROFILSYSTEME e.V. AND FLEXIBLE DRÄNROHRE



DER QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V. (QKE)

MEHRWERT GÜTE

ADDITIONAL VALUE QUALITY

VORWORT

PREFACE

Liebe Leserinnen und Leser,

mit vorsichtigem Optimismus kann die Kunststoff-Fensterprofilbranche dem weiteren Verlauf des Jahres 2011 entgegen sehen. Die Erholung der Weltwirtschaft macht Fortschritte und Hoffnung auf wieder steigende Exportzahlen. Der Binnenmarkt ist ohnehin sehr viel besser durch die Krise gekommen, nicht zuletzt dank staatlicher Förderung für öffentliche Gebäude und verschärfter Gesetze zur Energieeinsparung.

Mit zahlreichen Projekten im Rahmen der energetischen Sanierung erzielt das Kunststofffenster zur Zeit eine enorme Breitenwirkung in der Öffentlichkeit. Modernisierungen nach dem aktuellen Stand der Technik führen in der Regel auch zum Austausch energetisch nicht mehr zeitgemäßer Fenster ganzer Wohnblöcke, öffentlicher Bauten und Bürokomplexe. Die Erreichung der hoch gesteckten Klimaziele für Deutschland und Europa ist ohne das Kunststofffenster und die modernen Fensterprofile deutscher Hersteller ganz sicher nicht möglich.

Dabei vertrauen Alle auf die erstklassige Güte des Produkts: Öffentliche und private Bauherren, Architekten, Bauplaner, Energieberater und Fensterbauer. Dass dieses Grundvertrauen auch in Zukunft erhalten bleibt, ist ein wesentliches Ziel der RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilesysteme e.V. Das hohe Niveau der Gütesicherung und Güteüberwachung, das den RAL kennzeichnet, findet nicht nur in Deutschland, sondern in vielen Ländern der Welt Anerkennung. Es dient inzwischen auch Unternehmen aus anderen Kontinenten als Orientierung und Messlatte.

Also alles in Butter? So einfach ist es leider nicht. Fachleute aus der Branche hinterfragen zunehmend das derzeitige System der Gütesicherung und fordern eine grundlegende Modernisierung – zu Recht. Nur allzu oft wird Gütesicherung noch in althergebrachten, nicht selten ineffizienten Strukturen betrieben oder in einer Art Inseldasein hoch qualifizierter Techniker. Was häufig fehlt, ist eine viel stärkere Vernetzung gütesichernder Systeme untereinander, sowohl auf nationaler wie auf europäischer Ebene, sowie eine stärkere Öffnung über die engeren Expertenkreise hin-

aus bis hin zum Verbraucher. Denn letztlich ist es doch der Bewohner eines Hauses, zu dessen Wohnkomfort auch die Gütesicherung des Fensters beiträgt. Die Akzeptanz von Gütesicherung hängt von deren praktischem Nutzwert ab, und dieser Nutzwert muss deutlicher werden als bisher.

Die Globalisierung des Fenstermarktes ist eine weitere Herausforderung für die Gütesicherung. „Neue Gesichter“ drängen auf den Markt, Profilversteller aus Ländern wie dem Iran beispielsweise interessieren sich für unsere weltweit anerkannten Qualitätsstandards. Das sollten wir konstruktiv aufgreifen und den betreffenden Unternehmen dabei helfen, ebenfalls ein tragfähiges System von Gütesicherung und Güteüberwachung zu errichten. Letztlich kann es für das Kunststoff-Fensterprofil und sein Image in der Öffentlichkeit nur von Vorteil sein, wenn auch Profile aus anderen Ländern möglichst weitreichend den erforderlichen Standards genügen.

Der Weg hin zur Verbesserung und Modernisierung der Gütesicherung führt über viele einzelne Schritte und Projekte, über die wir Sie wiederum gerne in unserem neuen Jahresbericht 2010 informieren wollen. Besonders hervorheben möchte ich, dass wir im zurückliegenden Jahr die Überarbeitung aller Abschnitte unseres Regelwerkes angestoßen haben. Auch die erstmalige Zulassung eines Fenstersystems mit eingeklebter Verglasung ist sicher erwähnenswert. Unser Rückblick bietet darüber hinaus viele weitere Informationen zur Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilesysteme, ferner zur Gütegemeinschaft Flexible Dränrohre und zu den zahlreichen Aktivitäten des Qualitätsverbandes Kunststoffherzeugnisse e. V. selbst.

Wir wünschen Ihnen nach einem hoffentlich guten Start einen erfolgreichen Verlauf der Geschäfte im Jahr 2011 und Ihnen persönlich alles Gute.

Ihr Gerald Feigenbutz

Dear Readers,

It is with cautious optimism that the plastic window profile industry can look forward to the rest of 2011. The recovery of the global economy is advancing, offering the prospect of a return to rising export figures. The domestic market has in any case come through the crisis in much better shape, thanks not least to government incentives for public buildings and tougher legislation on energy saving.

With numerous energy rehabilitation projects currently on the go, the plastic window is attracting widespread attention among the general public. Modernisation to the latest standards normally also entails the replacement of windows that no longer conform to energy requirements in entire residential blocks, public buildings and office complexes. Achievement of the demanding climate goals for Germany and Europe would certainly be impossible without the plastic window and the modern window profiles made by German manufacturers.

Everyone has confidence in the first-class quality of the product: public and private developers, architects, construction planners, energy consultants and window manufacturers. That this underlying confidence is retained in the future is a substantive goal of the RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e.V. The high level of quality assurance and monitoring that distinguishes RAL is recognised not only in Germany, but in many other countries of the world as well. It now serves as a guide and yardstick for companies from other continents too.

So, everything is hunky dory? Unfortunately, it's not that simple. Industry experts are increasingly calling the current system of quality assurance into question, demanding fundamental modernisation – and rightly so. All too often, quality assurance is still operated in creakingly traditional and not uncommonly inefficient structures or in a sort of island existence of highly qualified technicians. What is frequently missing is a much stronger network of quality-assuring systems at both national and European level as well as a reach that extends beyond the small circle of experts to the consumer. After all, it is ultimately the occupant of a house

to whose living comfort the quality assurance of the window contributes. The acceptance of quality assurance depends on its practical utility value, and this utility value must be made clearer than it has been in the past.

The globalisation of the window market is a further challenge for quality assurance. "New faces" are forcing their way onto the market, with profile manufacturers from countries such as Iran for example showing an interest in our globally admitted quality standards. We should see this as a constructive encouragement to help the companies concerned also achieve a viable system of quality assurance and quality monitoring. Ultimately, it can only be of benefit for the plastic window profile and its image in the public eye if profiles from other countries meet the necessary standards to the greatest possible extent.

The path to the improvement and modernisation of quality assurance leads over many individual steps and projects, about which we would like to tell you in our new 2010 annual report. I would particularly like to emphasise that during this last year we have set in motion the revision of all sections of our rules and regulations. The approval for the first time of a window system with glued-in glazing is certainly also worth mentioning. Our review also offers much further information about the Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme, as well as about the Gütegemeinschaft Flexible Dränrohre and the numerous activities of the Qualitätsverband Kunststoffherzeugnisse e. V. itself.

We trust you had a good start to 2011 and wish you every success in business and all the best personally for the rest of the year.

Kind regards, Gerald Feigenbutz



Vorstände und Geschäftsleitung von QKE und GKFP, v.l.n.r.:
Bonifatius Eichwald, Winfried Tänzer, Stefan Friedrich, Dr. Heyo
Schmiedeknecht, Dr. Michael Stöger und Gerald Feigenbutz.
Managing Directors of QKE and GKFP, left to right:
Bonifatius Eichwald, Winfried Tänzer, Stefan Friedrich, Dr. Heyo
Schmiedeknecht, Dr. Michael Stöger and Gerald Feigenbutz.

MITGLIEDERVERSAMMLUNG GENERAL MEETING IN BAMBERG

RÜCKBESINNUNG AUF QUALITÄT UND SERVICEORIENTIERUNG RETURN TO QUALITY AND SERVICE ORIENTATION

Vorsichtiger Optimismus und gesundes Selbstbewusstsein kennzeichneten die Stimmungslage bei der alljährlichen Mitgliederversammlung von QKE und Gütegemeinschaft „im Jahr eins der GKFP unter eigener Flagge“ am 30. April in Bamberg. Dass die positive Einschätzung von Gütesicherung auch von dritter Seite geteilt wird, wurde durch den Vortrag des Gastredners Oliver Schmitz von der Gesellschaft für Konsumforschung deutlich. Er beschrieb eine allmähliche Änderung im Konsumverhalten in der europäischen Bevölkerung. Der Trend geht, so die Untersuchungen der GfK, wieder verstärkt in Richtung Qualitäts- und Serviceorientierung. Besonders stark ist dies in der Altersgruppe 50 plus zu beobachten. Die Quintessenz: Durch Qualität und Gütesicherung lassen sich im Konkurrenzkampf mit Billigerzeugnissen wieder verstärkt Pluspunkte sammeln und Marktvorteile erreichen.

Allerdings waren sich die Mitglieder auch darüber einig, dass der Qualitätsverband und die Gütegemeinschaft sich als Trendsetter für mehr Qualität und Nachhaltigkeit noch wesentlich näher beim Endverbraucher positionieren müssen als bisher. Daher war neben der wichtigen Basisarbeit zur Weiterentwicklung der Gütesicherung und -überwachung auch die notwendige verstärkte Öffentlichkeitsarbeit eines der Hauptthemen in der alten Kaiser- und Bischofsstadt, die der Mitgliederversammlung einen repräsentativen Rahmen gab.

The mood at the annual general meeting of QKE and the Gütegemeinschaft “in year one of the GKFP under its own auspices” on 30 April in Bamberg was one of cautious optimism and a healthy self-awareness. The fact that the positive assessment of the Gütesicherung is shared by third parties became clear from the talk given by guest speaker Oliver Schmitz from the Gesellschaft für Konsumforschung (Society for Consumer Research). He described a general change in consumer behaviour in the European population. According to the investigations carried out by the GfK, the trend is increasingly moving back towards quality and service orientation. This can be seen particularly strongly in the 50 plus age group. The quintessential truth is that quality and quality assurance are again winning an increasing number of plus points and market advantages in competition with cheap products.

However, the members also agreed that the Qualitätsverband and the Gütegemeinschaft as trendsetters for better quality and sustainability need to get even closer to the end consumer than before. Therefore, in addition to the important basic work to refine quality assurance and monitoring quality, the necessary increase in publicity work was one of the main topics in Bamberg and provided the reference framework for the general meeting.



DRÄNROHRE / IFAT-BERICHT

DRAIN PIPES / IFAT REPORT

GÜTEGEMEINSCHAFT FLEXIBLE DRÄNROHRE

GUT GEBETTET IST HALB TROCKEN GELEGT

Der Arbeitskreis Technik der Gütegemeinschaft Dränrohre im Qualitätsverband Kunststoffzeugnisse e. V. traf sich Mitte September im Rahmen der Messe IFAT in München. Außer SKZ und QKE nahmen die Mitgliedsunternehmen Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG, Hegler Plastik GmbH und Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG an der Sitzung teil.

Die Gütesicherung im Bereich Dränrohre ist durch Routine gekennzeichnet; Besonderheiten oder Neuentwicklungen stehen zur Zeit nicht auf der Agenda. Die meisten Anfragen von Bausachverständigen an die Gütegemeinschaft beziehen sich auf den Bereich der Gebäudetrockenlegung. Hier gibt es häufiger Unklarheiten hinsichtlich der Verwendungsfähigkeit von flexiblen Dränrohren. Der Arbeitskreis stellte fest, dass Kunststoff-Dränrohre aus PVC zur landwirtschaftlichen und häuslichen Bodenentwässerung gedacht sind. Darüber hinaus verbessern Lage und Bettung der Dränrohre deren Wirksamkeit.

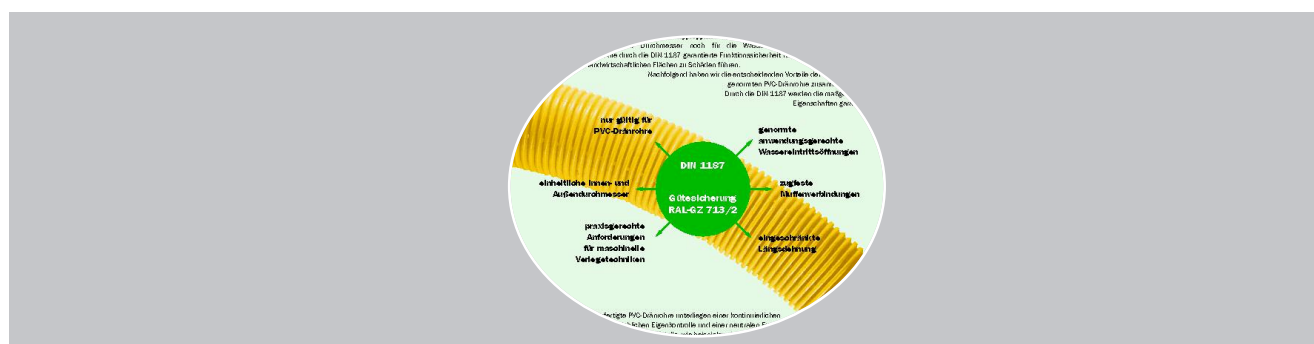
Die maßgebliche Norm DIN 1187 ist unverändert gültig; bis dato gibt es keinen Ansatz, diese Norm auf europäisches Niveau anzuheben. Anders als bei Kunststoff-Fensterprofilsystemen sind Umweltproduktdeklarationen für flexible Dränrohre kein aktuelles Thema. Der Arbeitskreis beschloss außerdem eine Aktualisierung des Infoflyers aus dem Jahr 2004; er soll als PDF-Dokument auf die QKE-Website gestellt werden.

WELL BEDDED PIPES ARE THE KEY TO GOOD DRAINAGE

The working group "technology" of the Gütegemeinschaft Dränrohre in the Qualitätsverband Kunststoffzeugnisse e. V. met in the middle of September during the IFAT trade fair in Munich. In addition to the SKZ and QKE, the meeting was also attended by the member companies of Pipelife Deutschland GmbH & Co. KG, Hegler Plastik GmbH and Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG.

Quality assurance in the field of drain pipes is a routine matter; no special features or new developments are currently on the agenda. Most queries from building experts to the Gütegemeinschaft relate to building drainage systems. There are often uncertainties in this area in terms of the usability of flexible drain pipes. The working group established that plastic drain pipes made from PVC are designed for agricultural and domestic soil drainage. In addition, the effectiveness of the drain pipes is also improved by their position and bedding.

The definite standard DIN 1187 applies unchanged; so far there has been no attempt to raise this standard to European level. Unlike with window profile systems, environmental product declarations are not a current issue for flexible drain pipes. The working group also decided to update the information flyer from 2004; it is to be put on the QKE website as a PDF document.



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATIONS (EPD)

UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN

ERWEITERTER ANSATZ FÜR DEN GÜTEGEDANKEN

Der europäische Normungsausschuss CEN TC 350 verlangt im Rahmen seiner Festlegungen für eine standardisierte Gebäudezertifizierung, dass alle Bauprodukte Environmental Product Declarations (EPD) vorweisen. Diese beinhalten auch für das Kunststofffenster eine umfassende, detaillierte Untersuchung und Bewertung von der erstmaligen Entstehung über die gesamte Gebrauchsdauer bis hin zur Wiederverwertung.

Auf nationaler Ebene koordiniert das Institut für Fenstertechnik in Rosenheim in Kooperation mit mehreren Gütegemeinschaften im Rahmen des Forschungsprojektes „Transparente Bauelemente“ die Erstellung von Produkt-Kategorie-Regeln und einer Fenster-EPD auf Basis der EN 14351, die Erarbeitung europaweiter EPD-Leitlinien, die u.a. die Aspekte von Energieeffizienz (z.B. Heizwärmebedarf oder solare Gewinne) und Nachhaltigkeit (z. B. Recycling) umfassen. Neben der RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme sind auch Vertreter des Fenster- und Fassadenverbandes, des Bundesverbandes Flachglas und des Fachverbandes Schlösser + Beschläge in dem Expertengremium vertreten.

Ziel dieser Aktivitäten ist u. a. die Implementierung der EPD in die Systembeschreibungen für Kunststoff-Fensterprofile als Vorbereitung zur Zertifizierung durch einen Energiepass bzw. ein „Energy Label“. Grundsätzlich verbindet sich mit den Umweltproduktdeklarationen ein neuer Ansatz, der Gütesicherung und Produktqualität über die technische Funktionalität von Kunststofffenstern hinaus mit wichtigen Umweltthemen wie Klimaschutz und Ressourcenschonung verbindet.

ADVANCED APPROACH TO QUALITY

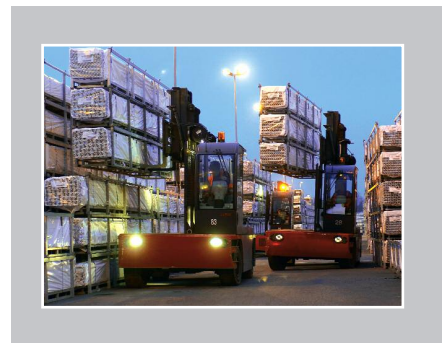
As part of its specifications for standardised building certification, the European Committee for Standardization CEN TC 350 requires that all building products have Environmental Product Declarations (EPD). These comprise a comprehensive, detailed examination and assessment, including for plastic windows, throughout the entire service life, i.e. from initial creation to reuse.

At national level, the Institut für Fenstertechnik in Rosenheim in collaboration with several Gütegemeinschaften coordinates the creation of product category rules and a window EPD based on EN 14351, the production of European-wide EPD guidelines that among other issues address energy efficiency (e.g. heating requirement or generation of solar energy) and sustainability (e.g. recycling) as part of the “Transparent building elements” research project. In addition to the RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme, representatives of the Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e.V., the Bundesverband Flachglas e.V. and the Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V. are also included on the panel of experts.

One of the objectives of these activities is to incorporate the EPDs into the system descriptions for plastic window profiles by way of preparation for certification with an Energy Pass or “Energy Label”. The environmental product declarations are generally coupled with a new approach combining a level of quality assurance and product quality that goes beyond the technical functionality of plastic windows with important environmental issues such as climate protection and saving resources.



MWTS - REPORT



MEHRWEGTRANSPORTSYSTEME MWTS REUSABLE TRANSPORT SYSTEMS

DREIFACH-STRATEGIE GEGEN DEN KASSETTENSCHWUND

Mehrwegtransportsysteme sind sozusagen das Leergut des Kunststoff-Fensterprofilvertriebs - und zugleich ein Sorgenkind der Hersteller. Zu hoch war bisher der Kassettenchwund, zu lange dauerten die Haltezeiten bei den Kunden. Die Folge: Laufend müssen die fehlenden Transportsysteme kostspielig durch neue ersetzt werden. Ein innovatives Gesamtkonzept mit Leihgebühren für die Nutzungszeit der zur Verfügung gestellten Kassetten soll nun Abhilfe schaffen.

Ein Expertenkreis entwickelte hierzu drei Umsetzungsvarianten für einen effektiveren Rücklauf von Mehrwegtransportsystemen, die den Mitgliedern wahlweise offenstehen: **Option 1** ist die firmeneigene Lösung, die dann zum Tragen kommen kann, wenn ein Systemhaus mit seinen Kunden bereits gut funktionierende Konzepte entwickelt hat. **Option Nr. 2** ist ein komplettes Outsourcing in Gestalt einer Teilnahme am System „Gestellpool Europe“ (GPE), für das sich z. B. auch die Isolierglasindustrie entschieden hat. Das GPE-Transportsystem ist bereits markterprobt und besitzt eine hohe Akzeptanz. **Option 3** ist ein Mittelweg. Sie sieht ebenfalls eine firmeneigene Logistik vor, wickelt aber das Inkasso über einen Dienstleister ab.

Das neue Mehrwegtransportsystem soll ab Mitte 2013 flächendeckend eingeführt werden, wobei es ab Mitte 2011 zunächst nur um die Nachverfolgung der Gestelle oder deren Soll-/Ist-Bestände bei den Fensterbauern geht. Die ins Auge gefasste Gebühr soll indes erst ab Januar 2013 erhoben werden.

Egal, welche Option zum Tragen kommt – die Branche verfügt dann über einen ganzheitlichen Lösungsansatz, der dem ökonomisch wie ökologisch problematischen Schwund an Langgutkassetten wirkungsvoll begegnet.

THREE-FOLD STRATEGY AGAINST DISAPPEARANCE OF CASSETTES

Reusable transport systems are, as it were, the empties from plastic window profile sales, and also a problem child for the manufacturers. The volume of cassettes that were disappearing has been too high in the past; customers were holding onto them for too long. The consequence is that missing transport systems are constantly having to be replaced at great expense. An innovative overall concept with hire charges for the period of use of the cassettes provided is intended to solve this problem.

An expert group developed three possible options for a more efficient return of reusable transport systems that are available for the members to choose from: **Option 1** is the internal solution that can be applied if a systems trader has already developed well functioning concepts with its customers. **Option no. 2** is complete outsourcing in the form of participation in the “Gestellpool Europe” (GPE); the insulated glass industry went for this option, for example. The GPE transport system has already been tested on the market and has been highly acclaimed. **Option 3** is a middle way. It, too, comprises an internal logistics system, but collects the fees via service provider.

The new reusable transport system is to be rolled out from the middle of 2013, although the main priority from the middle of 2011 will initially be to track the racks or the specified/actual stocks of these with the window builders. The planned charge is therefore not due to be introduced until January 2013.

Regardless of which option is used, the industry will have a holistic solution that will effectively counteract the disappearance of the cassettes for long goods that is causing such economical and ecological problems.

VEREINSENTWICKLUNG

GÜTEGEMEINSCHAFT KUNSTSTOFF-FENSTERPROFILSYSTEME e.V. (GKFP)

DEVELOPMENT OF THE ASSOCIATION

VEREINT FÜR DIE GÜTESICHERUNG
UNITED FOR QUALITY ASSURANCE

Die Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. (GKFP), nunmehr seit 32 Jahren tätig, verzeichnet einen moderaten Mitgliederzuwachs. Ihre Zahl stieg von 83 auf 86 Unternehmen, davon waren erneut die Profilhersteller mit 34 (2009: 33) mit Abstand die größte Einzelgruppe.

Das langsame, organische Wachstum ist gewollt, daher betreibt die GKFP keine aktive Mitgliederwerbung. Sie konzentriert sich auf die enge Kooperation mit Partnern, die für Qualität stehen, und bindet auch die Komponentenhersteller soweit wie möglich in die Güteüberwachung bzw. beim Aufbau von Überwachungssystemen für Folien, Klebstoffe und Dichtungen ein.

Neben der intensiven Arbeit in den Arbeitskreisen und den Audits bei den Mitgliedern unternimmt die Gütegemeinschaft auch Reisen zu RAL-Interessenten, um deren persönliche und technische Eignung zur Herstellung von Güteprodukten zu prüfen. Umgekehrt kann in letzter Konsequenz ein bereits zuerkanntes RAL-Zeichen wieder entzogen werden, wenn die Überwachungsergebnisse negativ sind.

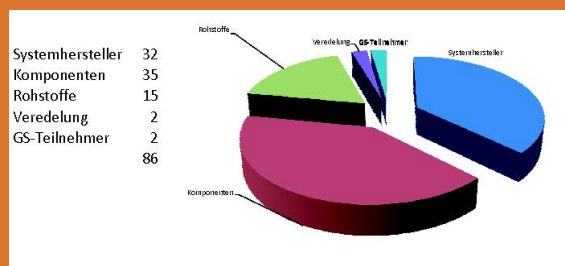
Die Gütesicherung steht also immer und überall an erster Stelle, wird aber dabei auch stets selbstkritisch hinterfragt, um wesentliche Dinge von eher zweitrangigen Inhalten zu trennen. Wichtiges Nahziel der GKFP ist das RAL-Gütezeichen für das Kunststoff-Fenstersystem, das ausschließlich aus güteüberwachten Komponenten besteht.

The Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. (GKFP), active since 32 years, saw a moderate increase in membership, up from 83 to 86 companies. Of these, profile manufacturers were, at 34 (2009: 33), again by far the biggest individual group.

This slow, organic growth is intentional, which is why GKFP does not actively advertise for members. It concentrates instead on close cooperation with partners that insist on quality and, as far as possible, involves the component manufacturers in the quality monitoring and the establishment of monitoring systems for films, adhesives and seals.

Alongside intensive work in the working groups and audits of members, the association also travels to prospective RAL members in order to verify their personnel and technical capability for the manufacture of quality products. Conversely, once issued a RAL label can still be withdrawn as a last resort if the monitoring results are negative.

Quality assurance is thus always paramount, but at the same time it is constantly re-examined in order to separate the essentials from the less important content. One of the key short-term objectives of GKFP is the RAL quality label for the plastic window system that consists solely of quality-monitored components.



PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP

SYMPOSIUM DER BAUHAUS UNIVERSITÄT WEIMAR

SYMPOSIUM OF THE BAUHAUS UNIVERSITY OF WEIMAR

GEMEINSAMER AUFTRITT DER GÜTEGEMEINSCHAFTEN COLLABORATIVE ACTIONS



„DER KUSS DES PRINZEN KAM IN WEIMAR“

Projekte in Public Private Partnership (PPP), häufig auch Öffentlich Private Partnerschaften (ÖPP) genannt, sind in vielen Fällen ein überaus sinnvolles Konzept zur Realisierung schwieriger Bauvorhaben. Doch stehen sie auch unter kritischer Beobachtung der Öffentlichkeit. Man argwöhnt, dass bei Misserfolgen am Ende der Steuerzahler zur Kasse gebeten wird. So wird es beispielsweise immer dann kritisch, wenn plötzlich die Bau- oder Planungskosten aus dem Ruder laufen oder durch Pfusch und schlechte Qualität höhere Folgeaufwendungen notwendig werden. Das Für und Wider von ÖPP war Gegenstand eines „Betriebswirtschaftlichen Symposiums“ der Universität Weimar. Zu den Programmpunkten und Schwerpunktthemen gehörte dabei auch die RAL-Gütesicherung.

Aus dem Dornröschenschlaf erwacht – selbst die alten Fahrleute der Branche werden sich kaum noch zurück erinnern können, wann zuletzt **alle** am Endprodukt Fenster beteiligten RAL-Gütegemeinschaften gemeinsam in der Öffentlichkeit Flagge gezeigt haben. In der Goethestadt Weimar fanden sie sich nun alle zu einer Demonstration für das RAL-Gütesiegel zusammen. Neben der GKFP saßen am Konferenztisch: GG Fenster und Haustüren, GG Mehrscheiben-Isolierglas, GG Fugendichtstoffe und GG Schösser und Beschläge.

Das Hauptreferat hielt Bernhard Helbing, Präsident der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren. Er machte deutlich, dass gütegesicherte Produkte den ÖPP-Projekten und ihren Investoren eine größere Planungssicherheit und langfristige Verlässlichkeit geben würden. Es gäbe später weniger Reklamationen, und es zeige sich, dass mit Blick auf die gesamte Lebensdauer die vermeintlich teuren Produkte nicht selten die preisgünstigsten sind. Der koordinierte Auftritt der Gütegemeinschaften in Weimar gab vielen Teilnehmern des Symposiums erstmals einen interessanten und überzeugenden Einblick in das tägliche Engagement der GG für Qualität und Nachhaltigkeit des gemeinsamen Endprodukts Fenster.

Für 2012 ist eine erneute Teilnahme vorgesehen. Zwischenzeitlich sollen im Rahmen einer Projektstudie die ökonomischen Vorteile der Gütesicherung im Bauwesen erarbeitet werden.

“THE PRINCE’S KISS CAME IN WEIMAR”

Public Private Partnership (PPP) projects are in many cases a very sensible idea for completing difficult building projects. However, they are also under the scrutiny of the public eye. The public is annoyed that if projects fail, it is the tax payer that ends up picking up the tab. It is always critical if building or planning costs suddenly spiral out of control or higher follow-up costs become necessary due to botches and poor quality. The arguments for and against PPP were the subject of a “Business Symposium” held by Weimar University. The items on the programme and focal topics included RAL quality assurance.

It was if they were roused from a deep slumber, as even the old hands in the industry will struggle to remember back to when all the RAL quality control associations involved in windows as an end product joined together to make a stand. They all converged on Weimar, the home of Goethe, for a demonstration in support of the RAL quality seal. Apart from the GKFP, delegates from the following associations sat round the conference table: Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren, Gütegemeinschaft Mehrscheiben-Isolierglas e.V., Gütegemeinschaft Fugendichtstoffe und Gütegemeinschaft Schösser und Beschläge e.V.

The main talk was given by Bernhard Helbing, President of the RAL Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren. He made it clear that products with a quality seal would give PPP projects and their investors greater planning security and long-term reliability. There would be fewer complaints later, he explained, and it is often the case that taking the overall service life into account, the seemingly more expensive products are not infrequently the most cost-effective. The coordinated appearance of the quality control associations in Weimar was the first opportunity for many delegates at the symposium to gain an interesting and powerful insight into the daily commitment of the quality control associations to the quality and sustainability of the end product they are all interested in, windows.

They intend to attend again in 2012. In the meantime, the economic benefits of quality assurance in building work are to be investigated as part of a project study.

ERLEDIGTES ACHIEVEMENTS

GESAGT - GETAN! RÜCKBLICK AUF ERFOLGREICHE PROJEKTE DONE & DUSTED! A LOOK BACK AT SUCCESSFUL PROJECTS

ERSTE FINGERPRINTS GENOMMEN

Folien- und Klebstoffhersteller müssen sich gemäß RAL-GZ 716/1 (März 2008), Abschnitt I, Teil 7, einmal pro Jahr der Güteüberwachung stellen, wenn ihre Produkte bei der Kaschierung von Kunststoff-Fensterprofilen zum Einsatz kommen.

Gegen einen direkten Blick in den „Kochtopf“ haben sich indes viele Klebstoffhersteller gesträubt, auch einige Folienunternehmen hatten damit Probleme. So viel Transparenz auf einmal war ihnen zu viel. Das war verständlich, denn wer legt schon gerne dritten Personen seine Spezialrezepturen offen, wenn an ihnen der Unternehmenserfolg hängt?

So kam es dann zu einer kreativen Lösung: Von allen RAL-GKFP-gelisteten Klebstoffen und von den Hauptläufern der Folien nehmen die Produzenten selbständig jährliche Spektren und hinterlegen diese notariell. Die GKFP erhält als Nachweis eine Kopie der Urkundenrolle. So können die Hersteller auch ohne Blick in die Rezepturen die kontinuierliche Qualität ihres Produktes nachweisen.

Das Verfahren verzeichnete nun erste Erfolge: Mehrheitlich haben die Hersteller ihren Produktfinger ins Stempelkissen gedrückt.

ERSTES RAL-GÜTEZEICHEN FÜR FASERVERSTÄRKTE RAHMENMATERIALIEN ERTEILT

Im August 2009 wurde erstmals die RAL-GZ 716/1, Abschnitt I, Teil 8 – „weiße faserverstärkte Fensterprofile aus PVC-U“ veröffentlicht. Die Initiative hierzu erfolgte maßgeblich durch die Systemhäuser Rehau und aluplast.

Als erstes hat nun Rehau offiziell das RAL-Gütezeichen mit der Zulassungsnummer 500 verliehen bekommen. Die Beantragung des GZ durch den Mitinitiator aluplast steht unmittelbar bevor.

FIRST FINGERPRINTS TAKEN

RAL-GZ 716/1 (March 2008), Section I, Part 7 requires film and glue manufacturers to submit to quality monitoring once a year if their products are used in the laminating of plastic window profiles.

Many glue manufacturers, however, have objected to granting such direct access to their “kitchen”, while some film companies also had problems with it. So much transparency at once was too much for them. That was perfectly understandable: after all, who would be keen to allow third parties a look at their special recipes, when the success of their company depends on it?

So a creative solution was found. Every year the producers take samples of all their RAL-GKFP-listed glues and the most popular films and deposit these notarial. GKFP is given a copy of the deed as evidence. This allows the manufacturers to demonstrate the consistent quality of their products without granting a look in the composition.

The procedure has now recorded its first successes: by the majority already, the manufacturers have dipped their product fingers into the ink-pad.

FIRST RAL QUALITY LABEL FOR FIBRE-REINFORCED FRAME MATERIALS ISSUED

August 2009 saw the publication for the first time of RAL-GZ 716/1, Section I, Part 8 – “White fibre-reinforced window profiles from PVC-U”. The initiative came largely from the systems companies Rehau and aluplast.

Rehau is now the first company to be awarded the official RAL quality label, with approval number 500. The co-initiator, aluplast, is about to apply for the quality label.



Bei der Übergabe der Zulassungsurkunde, v.l.n.r.:
 Dr. Michael Stöger (Inoutic / Deceuninck), Gerald Feigenbutz,
 Stephan Coester (Inoutic / Deceuninck) und Bernhard Elias
 Handing out RAL approval, left to right:
 Dr. Michael Stöger (Inoutic / Deceuninck), Gerald Feigenbutz,
 Stephan Coester (Inoutic / Deceuninck) und Bernhard Elias

INOUTIC / DECEUNINCK ERHIELT ERSTE ZULASSUNG FÜR SYSTEM MIT GEKLEBTER VERGLASUNG

Die Zulassung von in Flügelrahmen eingeklebten Glasscheiben ist seit Mai 2009 in der RAL-GZ 716/1, Abschnitt III, Teil A, geregelt. Die Prüfungen für derartige Systeme umfassen u. a. die Anforderungen an die Systembeschreibung, die Beschreibung und Klassifizierung des Klebstoffsystems, die Dichtheit, die Gebrauchstauglichkeit und die Verträglichkeit. Letztere wird getestet anhand von Materialproben, bei denen Substrat (PVC-U), der Klebstoff und ggf. der Klebstoff des Isolierglas-Randverbundes sowie das Glas selbst auf Verträglichkeit und Haftung geprüft werden.

Als erstes Unternehmen erhielt Inoutic / Deceuninck GmbH die RAL-Zulassung eines geklebten Systems mit der Zulassungsnummer 1000. Der Expertenkreis „Verkleben von Verglasungen“, der die eingereichten Nachweise gemäß Abschnitt III, Teil A, bewertet und bestätigt, arbeitet zur Zeit an Zulassungsanträgen von vier weiteren Unternehmen. Nach Eingang der letzten noch erforderlichen Nachweise werden auch hier die entsprechenden Zulassungen erfolgen.

GEMEINSAME AUDITS WURDEN ERWEITERT

Manche Aufgaben sind so schön, dass man sie gerne mehrfach erledigt. Für die regelmäßige Güteüberwachung durch Auditoren in den Unternehmen der Kunststoff-Fensterprofil-Branche gilt das aber ganz sicher nicht. Der Aufwand für die überwachten Hersteller ist nicht unbeträchtlich. Wenn, wie bisher der Normalfall, die Auditoren gleich zweier nationaler Organisationen nacheinander ins Werk kommen, die gleichen Prüfungen vornehmen, die gleichen Proben entnehmen und mit den gleichen Experten aus dem Unternehmen sprechen wollen, dann löst dies keinen Jubel aus.

Doch nun wurde ein großer Schritt nach vorne getan. In 2010 erfolgten bei drei Herstellern erstmals gemeinsame Audits des von der Gütegemeinschaft beauftragten SKZ und des französischen CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment). So besuchte nur noch ein Auditor im Auftrag beider Organisationen das zu überprüfende Unternehmen, füllte die Formulare zur Kontrolle der Eigenüberwachung aus und entnahm auch für beide die erforderlichen Proben. Diese werden dann nach wie vor gesondert in den Laboren des SKZ und des CSTB geprüft. Die Unternehmen aber sind erstmals von Doppelarbeit entlastet.

Die ersten Pilotprojekte in 2010 liefen erfolgreich. Die Auditoren beider Organisationen wurden jeweils durch die Gegenseite anerkannt. Für das Jahr 2011 sind nun 6 gemeinsame Audits geplant.

INOUTIC / DECEUNINCK WINS FIRST APPROVAL FOR SYSTEM WITH BONDED GLAZING

The approval of glass panes glued into sash frames has been regulated in RAL-GZ 716/1, Section III, Part A since May 2009. Among the aspects considered for such systems are the requirements on the system description, the description and classification of the glue system, air-tightness, fitness for use and compatibility. This last is tested using material samples, with the substrate (PVC-U), the glue and, where appropriate, the glue of the insulating glass edge seal and the glass itself being checked for compatibility and adhesion.

Inoutic / Deceuninck GmbH was the first company to receive RAL approval for a glued system. The approval number is 1000. The "Gluing glazing" expert group, which evaluates and certifies the submitted evidence in accordance with Section III, Part A, is currently working on approval applications from four further companies. The corresponding approvals will be issued once all the evidence still required has been received.

JOINT AUDITS EXPANDED

Many jobs are so nice that it's a pleasure doing them several times over. For the regular quality monitoring by auditors in the companies of the plastic window profile industry, however, that is certainly not the case. The costs for the manufacturers under monitoring are not inconsiderable. If, as was previously the case, the auditors of two national organisations come into the plant one after the other, carry out the same tests, take the same samples and want to speak to the same experts from the company, this is hardly cause for celebration.

Now, though, a great step forward has been taken. 2010 saw three manufacturers undergo the first joint audits by the SKZ commissioned by the Gütegemeinschaft and the French CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment). This meant that just one auditor visited the company on behalf of both organisations, completed the forms for checking in-house monitoring and took the necessary samples for both. These are, as before, tested separately in the labs of the SKZ and CSTB. It means, however, that the companies are relieved of this duplication of work.

The first pilot projects in 2010 ran successfully. The auditors of both organisations were recognised by the other side. 6 joint audits are now planned for the year 2011.

ABSCHNITT I, II: PROFILE UND KOMPONENTEN

SECTION I, II: PROFILES AND COMPONENTS

ÜBERARBEITUNG DES ABSCHNITTS I UND ABSCHNITTS II - AUSBLICK AUF DIE NÄCHSTEN AUFGABEN REVISION OF SECTION I AND SECTION II - OUTLOOK FOR THE NEXT ISSUES

VOM IRRGARTEN ZUR INTELLIGENTEN INHALTSGLIEDERUNG

Warum umständlich, wenn es auch einfach geht? Dieser Grundsatz findet zur Zeit besonders bei der Überarbeitung und inhaltlichen Neugestaltung der Bestimmungen zum Abschnitt I und Abschnitt II Anwendung. RAL-GZ 716/1, Abschnitt I, legt die Güte- und Prüfbestimmungen für unterschiedliche Profiltypen von weiß über lackiert bis beschichtet oder faserverstärkt fest. Bis dato umfasst jeder Einzeltyp einen eigenen allgemeinen und einen spezifischen Teil, zusammen je 10 Seiten. Etwa 80 Prozent davon sind jedoch inhaltlich deckungsgleich. Künftig soll es daher nur noch einen allgemeinen Teil für alle Profiltypen geben, denen dann kurz und übersichtlich die spezifischen Teile folgen.

Neu ist auch, dass die Anforderungen zur Zulassung und Überwachung von Folienherstellern, Klebstoffherstellern und externen Kaschierbetrieben jeweils transparent in einem eigenen Teil beschrieben und nicht länger im Abschnitt für kaschierte Profile „versteckt“ sind. Diese neuen Teile werden nun im Abschnitt II gesammelt, der künftig „Komponenten“ heißt und somit über das bisherige Thema „Dichtungen“ hinaus sinnvoll erweitert wird. Er umfasst dann alle wesentlichen „Zutaten“ zum Kunststoff-Fensterprofilssystem mit Ausnahme von Glas und Beschlägen, für die eigene RAL-Bestimmungen gelten.

Der Entwurf der Neufassung liegt bereits zu größeren Teilen vor, es müssen aber noch verschiedene Aspekte zum aktuellen Stand der Technik eingearbeitet werden. Dabei wird auch der Sinn bestehender Prüfbestimmungen und (allzu oft recht starrer) Vorgaben zur werkseigenen Produktionskontrolle kritisch hinterfragt. Eingang finden sollen auch zur Zeit noch in der Diskussion befindliche Punkte wie die Vereinbarkeit der EN-Norm mit den RAL-Anforderungen, die Frage nach der regionalen oder überregionalen Gültigkeit von Bewitterungsanforderungen, die unterschiedlichen Ergebnisse bei Prüfungen zur Thermostabilität und das Problem der Messbarkeit unterschiedlicher Profil-Wanddicken.

FROM THE MAZE TO THE INTELLIGENT CONTENT STRUCTURE

Why make things complicated when there's a simpler way? That's the principle currently being applied in particular to the revision and content restructuring of the provisions for Section I and Section II. RAL-GZ 716/1, Section I sets out the quality and test provisions for different profile types, from white through laminated to coated or fibre-reinforced. To date each individual type has had its own general and a specific part, making up 10 pages altogether. Some 80 per cent of this, however, covers the same area. In future, therefore, there is only to be a general part for all profile types, followed by the short and concise specific parts.

Another innovation is that the requirements for the approval and monitoring of film manufacturers, glue manufacturers and external laminators are described transparently in a separate part and no longer "hidden" in the section for laminated profiles. These new parts will now be grouped together in Section II, which is to be called "Components" and will thus extend beyond the existing "Seals". It will then comprise all the essential "ingredients" for the plastic window profile system with the exception of glass and fittings, which have their own RAL provisions.

The new version is already largely available in draft form, but various different aspects of the current state of the art have still to be incorporated. The point of existing test provisions and (all too often rigid) requirements on in-house production control will be explored in detail. The considerations are also to include points still under discussion at present, such as the compatibility of the EN standard with the RAL requirements, the issue of the regional or cross-regional validity of weathering requirements, the different results of tests on thermal stability and the problem of how to measure profile walls of different thicknesses.

ABSCHNITT III: SYSTEMBESCHREIBUNG UND EIGNUNGSPRÜFUNG

SECTION III: SYSTEM DESCRIPTION AND SUITABILITY TEST

VERANTWORTUNG FÜR DAS GÜTEGESICHERTE SYSTEM RESPONSIBILITY OF THE QUALITY ASSURANCED SYSTEM

MIT ENGAGEMENT IN EIN NEUES SELBSTVERSTÄNDNIS

Außenstehende mögen sich fragen, weshalb die Aktualisierung des Abschnitts III so lange gedauert hat. Zum einen gab es viel zu aktualisieren, denn die letzte Neufassung liegt bereits 10 Jahre zurück. Zum anderen mussten hier mehrere Regelwerke in Einklang gebracht werden, deren bisweilen unterschiedliche Bestimmungen speziell die Fensterbauunternehmen immer wieder irritiert haben. Wir sagen, ein Profil darf nur dann gütegesichert werden, wenn es auch die Eignungsprüfung im Endprodukt besteht. Dies wiederum beansprucht auch die Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren. Letztendlich ist es jetzt gelungen, durch die gemeinsame Schnittmenge „Probekörper und Prüfabläufe“ die Inhalte des Abschnitts III mit der RAL-GZ 695 der Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren so abzustimmen, dass sie künftig wie Zahnräder ineinander greifen.

Bei der Überarbeitung konnten noch einige weitere Hürden genommen werden:

So wurde vereinbart, alle Kunststoff-Fensterprofile zur Gütesicherung Fenster (RAL-GZ 695) zuzulassen, die ihre Eignung unter erschwerten Bedingungen nach der eigens dafür entwickelten ift Richtlinie FE 13/1 erfüllen. Damit sind Wändicken der B-Klasse kein unbedingtes Ausschlusskriterium mehr.

Als Ergebnis des gemeinsamen AK „Profil/Beschlag“ mit der GG Schlösser und Beschläge konnten die Festlegungen der TBDK (Dreh- und Drehkipp-Beschläge) in den Abschnitt III übernommen und Austauschregeln formuliert werden.

Der Abschnitt III enthält nunmehr einen Hinweis auf Umweltproduktdeklarationen für Kunststofffenster und stellt sicher, dass gütegesicherte Systeme diesen entsprechen.

Letztlich wurden Vergleichbarkeitskriterien für die Systeme untereinander und Übertragungsregeln für den Austausch von Komponenten vereinbart, womit der Abschnitt III nunmehr alle Anforderungen an ein gütegesichertes Kunststoff-Fensterprofilssystem beschreibt und damit die Verantwortung der Systemhäuser hervorhebt.

Die Harmonisierung der Regelwerke der beteiligten Gütesicherungssysteme ist für das Qualitätsprodukt Fenster ein wichtiger Schritt nach vorne, der das Image der RAL Gütesicherung insgesamt positiv beeinflussen wird.

COMMITTED TO FORGING A NEW SELF-IMAGE

Outsiders may ask why the update of Section III has taken so long. Firstly, there was a lot to update, as the last revision is already 10 years old. Secondly, a number of standards had to be harmonised here; the different provisions in these standards often had window manufacturing companies in particular confused. We say that a profile may only pass quality assurance if it passes the suitability test in the finished product. Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. also requires this. We have now finally managed, by harmonising the set of specimens and test procedures, to marry the content of Section III with guideline RAL-GZ 695 issued by Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. so that they will mesh like cogs in future.

A few other hurdles were also overcome during the revision:

It was agreed that all plastic window profiles that meet their suitability criteria under harsh conditions in accordance with ift guideline FE 13/1, specifically devised for this purpose, would be approved for quality assurance in windows (RAL-GZ 695). This means that wall thicknesses in class B are no longer an automatic exclusion criterion.

As a result of the joint “Profiles/Fittings” working group with Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V, it was possible to incorporate the findings of the TBDK (turn-only and tilt&turn fittings) into Section III and formulate rules for replacement.

Section III now contains a reference to environmental product declarations for plastic windows and ensures that systems that have passed quality assurance comply with the environmental product declarations imposed by the association.

Finally, criteria for comparing the systems and application regulations for replacing components were also agreed, as a result of which Section III now defines all the requirements for a quality-assured plastic window profile system and, in so doing, emphasises the responsibility of the systems traders.

The harmonisation of the standards for the quality assurance systems involved is an important step forward towards establishing the high quality of windows that will have an altogether positive impact on the image of RAL quality assurance.

GÜTEGEMEINSCHAFT ALS PLATTFORM

GÜTEGEMEINSCHAFT AS A PLATFORM

DAS GÜTE-TELEGRAMM - BERICHTE AUS DEN ARBEITSKREISEN THE QUALITY TELEGRAM - REPORTS FROM THE WORKING GROUPS

ÜBER WETTBEWERBSGRENZEN HINAUS DER QUALITÄT VERPFLICHTET

Im Jahr 2010 haben 115 Sitzungsteilnehmer an insgesamt 42 Sitzungstagen viele Projekte auf den Weg gebracht, neue Richtlinien entwickelt und Unklarheiten einvernehmlich beseitigt. Die Gütegemeinschaft ist zunehmend eine Plattform für die Lösung technischer Problemstellungen über Wettbewerbsgrenzen hinaus. Eine detaillierte Wiedergabe aller Aktivitäten würde den Rahmen dieses Jahresberichts sprengen, daher hier die wichtigsten Dinge in Telegramm-Form:

Unterausschuss, Abschnitt I (**UA I**): Knapp 3 Jahre nach Erscheinen der jüngsten Version steht schon wieder eine Überarbeitung an: Entfernung textlicher Doppelungen, technische Aktualisierung und Anpassung an die Entwicklung bei der EN.

Für den **UA II** hat ein Expertenkreis „EK II Dichtungen“ die operative Arbeit übernommen. Seine Aufgabe ist die Herstellung von Akzeptanz zur Gütesicherung und -überwachung bei allen Herstellern mit dem Ziel, dass künftig sämtliche Dichtungen im Bereich von Fenster-Profilsystemen gütegesichert sind. Der Abschnitt II ist eng mit den Anforderungen des französischen Zertifizierungsinstituts CSTB abgestimmt.

Mit dem **UA III** praktiziert die Gütegemeinschaft den Schulterschluss mit der Fensterbranche: Die Überarbeitung des Abschnittes III ist ein wichtiger Schritt zur Modernisierung des Gütesicherungssystems im Bereich Kunststofffenster.

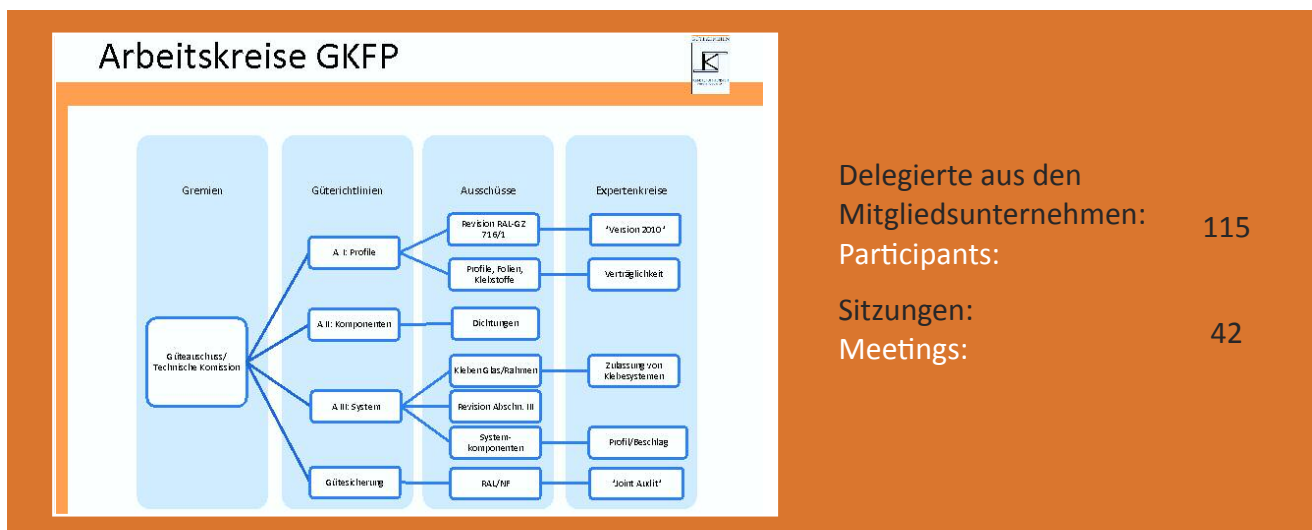
Die Abstimmung mit den Güterichtlinien der Beschlagindustrie, der Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren sowie der ift-Richtlinie „Eignung von Kunststofffensterprofilen“ war erforderlich, um den Schritt vom Einzel- zum Leistungsmerkmal zu gehen. Damit entscheidet nicht die Wanddicke, sondern die Konstruktion über den Erhalt des Gütezeichens.

Der **Expertenkreis (EK) Verträglichkeit** (Profil, Klebstoff, Folie) befasst sich mit dem steigenden Trend zu „bunten“ Fensterprofilen. Untersuchungen und Prüfungen sollen ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Komponenten bewirken.

Mit den Systemzulassungen nach Abschnitt III, Teil A, beschäftigte sich der **EK Verkleben von Verglasungen**. Das beinhaltete auch Praxistests für die neue Richtlinie.

Der **Arbeitskreis Profil / Beschlag** besteht aus Vertretern der Systemhäuser und der Beschlagindustrie. Es gilt, für den UA III die technische Beschaffenheit von Beschlägen zu definieren, die für die erfolgreiche Prüfung von Profilsystemen notwendig ist. In der Praxis stellt sich das Problem z.B. dann, wenn der Fensterbauer den Beschlag austauscht. Auch dann müssen Dichtheit und Dauerfunktion immer noch gewährleistet sein.

Der **deutsche Spiegelausschuss zur EN** bildet die Schnittstelle zu den europaweit gültigen Regelwerken. Die Europäische Norm für Profile (EN 12608) bleibt in ihren Anforderungen teilweise hinter den RAL-Richtlinien zurück. Der Ausschuss prüft daher unter diesem Aspekt alle die EN 12608 betreffenden Neuerungen und formuliert dazu einen Standpunkt aus deutscher Sicht, der dann wiederum in die EN einfließen soll. Aktuelle Differenzen gab es zuletzt bei der Bewitterungsprüfung und bei der Kugelfallprüfung.



AN OBLIGATION TO QUALITY BEYOND THE BOUNDS OF COMPETITION

2010 saw 115 people take part in meetings on a total of 42 days to bring new projects into being, develop new guidelines and clear up any ambiguities. The Gütegemeinschaft is increasingly a platform for the resolution of technical problems that extend beyond the bounds of competition. A detailed account of all activities would be far beyond the scope of this annual report, so we have summarised below the most important aspects in telegram form:

Sub-committee, Section I (**UA I**): Just 3 years after the appearance of the most recent version, another revision is imminent, with the removal of text duplication, technical updating and adaptation to development of the EN.

For UA II a working group called “**II seals**” has taken over the operative work. Its task is to bring about the acceptance of quality assurance and monitoring by all manufacturers with the aim of ensuring that all seals used in window profile systems are quality-assured in the future. Section II is coordinated closely with the requirements of the French institute CSTB.

The window industry stands shoulder to shoulder: the revision of Section III marks an important step on the way to modernising the quality assurance system in the area of plastic windows.

Coordination with the quality guidelines of the locks and hardware industry, Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. and the ift guideline “Suitability of plastic window profiles” was necessary in order to make the step from an individual feature to a performance feature. As a result not wallthickness but overall performance determines whether the label is given or not.

The **Compatibility (profile, glue, film) working group** looked at the rising trend for “coloured” window profiles. Tests and investigations are intended to bring about a better understanding of the relationships between the different components.

The **Gluing glazing working group** deals with system approvals under Section III Part A, including practical tests for the new guideline.

The working group **Profiles / locks and hardware** consists of representatives of systems companies and the locks and hardware industry. Its task is to define for UA III the technical condition and properties of locks and hardware that are required for the successful testing of profile systems. The problem arises in the field when, for instance, the window manufacturer replaces the hardware. Air-tightness and permanent function must still be guaranteed then.

The **German shadow EN committee** acts as the interface to the rules and regulations applicable across Europe. In its requirements, the European standard for profiles, EN 12608, lags behind the RAL guidelines in some cases. With this in mind, the committee is therefore examining all amendments affecting EN 12608 and is formulating a German viewpoint that will then in turn flow into the EN. The most recent differences were in weathering testing and the impact test by falling mass.

WEBSITE / LESESAAL

WEBSITE / READING ROOM

VERBESSERUNGEN FÜR DIE WEBSITE IMPROVEMENTS TO THE WEBSITE

WILLKOMMEN IM LESESAAL!

Dass die Gütegemeinschaft keine introvertierte Expertenrunde ist, sondern konkret der Öffentlichkeit und dem Verbraucher nützt, davon zeugt der neue „Lesesaal“ auf unserer Website www.gkfp.de. Dort haben auch externe Besucher jederzeit die Möglichkeit, online in allen relevanten Publikationen und Richtlinien im Bereich Kunststofffenster zu blättern. Das ist besonders interessant für Verarbeiter, Architekten, Bauplaner, aber auch für Schadensgutachter, wenn beim Fenster tatsächlich einmal ein Mangel auftreten sollte.

Ansonsten ist der Internetauftritt der Gütegemeinschaft vor allem eine sehr praktische Arbeitsplattform für die vielen an den Arbeits- und Expertenkreisen mitwirkenden Fachleute aus den Unternehmen. Übersichtlich präsentiert finden sich dort bereits auf der Startseite aktuelle Nachrichten, Termine und interessante Links, z. B. zur Initiative Prowindo. Sehr viel ausführlicher ist dann der Passwort geschützte Mitgliederbereich. Er erlaubt den Zugriff auf alle Unterlagen und Protokolle der einzelnen Arbeitskreise. So sind die Mitglieder stets auf dem Stand der Dinge.

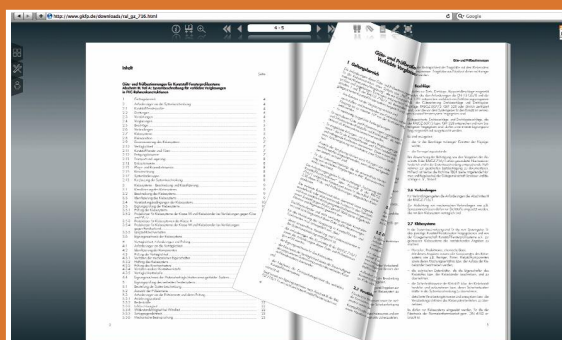
Wer in einem Arbeitskreis tätig ist, aber noch kein Passwort erhalten hat, oder wessen Zugang zum internen Bereich nicht funktioniert, der sollte sich an die Gütegemeinschaft wenden. Als Benutzer-ID gilt jeweils die eigene (komplette) E-Mail-Adresse.

WELCOME TO THE READING ROOM!

That the Gütegemeinschaft is not an inward-looking bunch of experts but rather a real benefit to the consumer and general public is demonstrated by the new “reading room” on our website www.gkfp.de. There, external visitors have the opportunity at any time to scroll online through all relevant publications and guidelines in the area of plastic windows. This is particularly useful not only for processors, architects and developers but also for expert assessors should a defect actually occur in a window.

The website of the Gütegemeinschaft is otherwise first and foremost a very practical working platform for the many specialists from business that come together on the various working and expert groups. The home page offers a clear and well-structured selection of the latest news, key dates and interesting links, e.g. for the Prowindo initiative. The password-protected member area is of course much more extensive. It allows access to all documents and records of the individual working groups, ensuring that all members are always up to speed with the latest developments.

Anyone who is actively involved in a working group but doesn't yet have a password, or whose access to the internal area does not work, should contact the Gütegemeinschaft. The user ID is your own (full) e-mail address.



PROWINDO



PROWINDO - ALLIANZ FÜR DAS KUNSTSTOFF-FENSTER PROWINDO - ALLIANCE FOR PLASTIC WINDOWS

ENERGIESPAREN VERPFLICHTET KUNSTSTOFFFENSTER ZU HOHEM GÜTESTANDARD

Die neue EU-Richtlinie für energieeffiziente Gebäude bildete das Leitthema des Prowindo-Symposiums Ende September 2010. Der QKE - neben AGPU, EPPA, Rewindo und Pro-K Mitinitiator der 2009 gegründeten Allianz für das Kunststofffenster - zeichnete für das technische Herzstück der Veranstaltung verantwortlich. Die Vorgaben der EU stellen auch das Kunststofffenster vor neue Herausforderungen: Ab 2020 soll im Neubaubereich der Niedrigenergiehaus-Standard vorgeschrieben werden und bis 2050 sollen durch Neubau und Sanierung 80 Prozent des Energiebedarfs in Gebäuden eingespart werden. Die Frage des technischen Standards und der Güte von Kunststofffenstern wird hier eine wichtige Rolle einnehmen und stärker als bisher im Focus der Öffentlichkeit stehen.

Entsprechende Präsenz hatte das Güte-Thema auf dem Symposium. Ein Podium von Experten lieferte fachliche Einzelbeiträge zu unterschiedlichen Aspekten der Gütesicherung und Güteüberwachung. Dabei wurde deutlich, dass der energie- und umweltpolitische Trend der Zukunft eine Weiterentwicklung der traditionellen Gütesicherung erfordert, denn Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz von Bauprodukten werden Element des Qualitätsbegriffes. Die konsequente Neustrukturierung der RAL-GZ 716/1 in allen drei Abschnitten und ihre Harmonisierung mit den Qualitätsstandards des Fensterbaus (RAL-GZ 695) ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

Ein weiterer Aspekt der Diskussionsrunde: Der Trend zu „bunt“. Bis jetzt gibt es noch keine europäische Norm für farbige Profile. Daher sind auf diesem Gebiet noch viele technische Detailfragen offen. Auch das Langzeitverhalten folienbeschichteter Profilsysteme in unterschiedlicher Umgebung findet noch nicht ausreichend Niederschlag in der Gütesicherung. Das sind künftige Herausforderungen.

Das nächste Prowindo-Symposium findet am 28. und 29. September 2011 statt. Bitte, merken Sie sich diesen Termin vor.

SAVING ENERGY CREATES AN OBLIGATION FOR PLASTIC WINDOWS OF A HIGH STANDARD OF QUALITY

The new EU directive for energy-efficient buildings formed the key topic of the Prowindo Symposium at the end of September 2010. The QKE – a co-initiator of the alliance for plastic windows in 2009 along with AGPU, EPPA, Rewindo and Pro-K – took responsibility for the main technical part of the event. The EU specifications also pose new challenges for plastic windows: From 2020, the low-energy building standard is to be prescribed for new buildings and by 2050 80% of the energy requirement in buildings is to be saved through new buildings and renovations. The question of the technical standard and the quality of plastic windows will play an important role and be more prominent in the minds of the public than before.

The topic of quality had a certain presence at the symposium. A podium of experts provided individual specialist information on a range of issues relating to quality assurance and quality monitoring. It became clear that the way future energy and environmental policy is heading requires a refinement of traditional quality assurance, as the environmental compatibility and energy efficiency of building products will be tied in with quality. The consistent restructuring of RAL-GZ 716/1 in all three sections and the harmonisation of this guideline with the quality standard for window building (RAL-GZ 695) is a key step in this direction.

Another issue under discussion was the trend towards “colour”. As yet there is no European standard for coloured profiles. There are therefore still a lot of outstanding technical details to be resolved in this area. The long-term behaviour of laminated profile systems in a range of different environments has also not yet been sufficiently covered in the issue of quality assurance. These are the challenges of the future.

The next Prowindo symposium will take place on 28 and 29 September 2011. Please put this date in your diary.

PRESSESPIEGEL QKE/GKFP

PRESS REVIEW QKE/GKFP

GÜTESICHERUNG IM BLICKPUNKT DER ÖFFENTLICHKEIT QUALITY ASSURANCE IN THE PUBLIC EYE

Selbst für Fachleute im Fensterbau stellen Gütesicherung und -überwachung mit all ihren technischen Facetten und Regelwerken bisweilen ein „Buch mit sieben Siegeln“ dar. Umso mehr gilt das für Baufachleute aus anderen Bereichen, für Bauplaner, Architekten oder auch den Bauherren selbst. Die Arbeit des QKE und der GKFP sind erklärungsbedürftig, damit das wesentliche Ziel deutlich wird: der Schutz des Verbrauchers vor technischen Mängeln an seinen Fenstern und die Behauptung der Marktführerschaft des Kunststofffensters als verlässliches Bauelement von hoher Güte und Qualität.

Daher kommt auch der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des QKE eine wachsende Bedeutung zu. Im zurückliegenden Jahr konnten wir wiederum eine Reihe von Veröffentlichungen in den Fachmedien erzielen. Dabei sei insbesondere auch der Redaktion von BAUELEMENTE BAU gedankt, die den wesentlichen Entwicklungen und Neuerungen der Gütesicherung für Kunststoff-Fensterprofilsysteme ein viel beachtetes Forum bietet.

Even for specialists in window building, quality assurance and monitoring with all its technical facets and standards have sometimes been something of a mystery. This is all the more true of building specialists in other areas, for building planners, architects and even the developers themselves. The work of the QKE and GKFP needs to be clarified so that the key aim becomes clear: protecting consumers against technical defects in their windows and consolidating the market leadership of plastic windows as a reliable high-quality construction element.

The PR work of the QKE is therefore also becoming increasingly important. Last year we were able to publish a number of articles in the specialist media. This was in no small part thanks to the editorial team of BAUELEMENTE BAU, which offers a well respected forum to publicise the major developments and changes in quality assurance for plastic window profile systems.

Fensterprofile mit RAL-Gütezeichen

Die RAL-Gütesicherung schließt auch Kunststoff-Fensterprofilsystemen auch Fensterprofile aus Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Beschichtungssystemen in verschiedenen Farben ein. Die neue Güte-

Die neue RAL-Gütesicherung umfasst Fensterprofile, die aus PVC-U hergestellt werden



sicherung umfasst Fensterprofile, die aus PVC-U hergestellt werden. Die Gütebestimmungen regeln unter anderem, dass das aufgetragene Beschichtungssystem eine ausreichende Dicke aufweisen muss. So müssen die innere und die äußere Sichtfläche, zumindest aber eine von beiden, gleichmäßig bedeckt sein. Die Beschichtung kann einfarbig oder gesprenkelt, glatt oder strukturiert sein.
www.ral.de

Gütesicherung beschichteter Fensterprofile aus PVC-U

Für die Auswahl von Fenstern steht ein neues Qualitätskriterium zur Verfügung: Die bereits für Kunststoff-Fensterprofilsysteme geltende RAL Gütesicherung schließt nun auch Fensterprofile aus hochschlagfähigem, weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Beschichtungssystemen in verschiedenen Farben ein. Die Gütebestimmungen regeln unter anderem, dass das aufgetragene Beschichtungssystem eine ausreichende Dicke aufweisen muss. So müssen die innere und die äußere Sichtfläche, zumindest aber eine von beiden, gleichmäßig bedeckt sein. Die Beschichtung kann einfarbig oder gesprenkelt, glatt oder strukturiert sein. Die von RAL, Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung anerkannte Erweiterung der Gütesicherung soll Käufer die Sicherheit bieten, dass die damit ausgezeichneten Fensterprofile beispielsweise mit



Rück auf Stabilität und Farb- beschichtung strengen Güte- und Prüf- bestimmungen unterliegen. Weitere Informationen zu dem Güte- zeichen finden sich auf der Website www.gkfp.de (<http://www.gkfp.de>)

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Aus dem

RAL-Güte - der Norm voraus

Der RAL-Güte-Verband hat sich als Qualitätsverbund für Kunststoff-Fensterprofile etabliert. Die RAL-Güte-Markierung ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Der RAL-Güte-Verband hat sich als Qualitätsverbund für Kunststoff-Fensterprofile etabliert. Die RAL-Güte-Markierung ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Der RAL-Güte-Verband hat sich als Qualitätsverbund für Kunststoff-Fensterprofile etabliert. Die RAL-Güte-Markierung ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Der RAL-Güte-Verband hat sich als Qualitätsverbund für Kunststoff-Fensterprofile etabliert. Die RAL-Güte-Markierung ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

Abgesichertes Fensterkleben

prüft und Sika gemindert RAL-Zertifikat - Im Gespräch mit dem GLASBUND ist der Hersteller Sika über die RAL-Zertifizierung für das Kleben von Fensterrahmen informiert worden. Sika ist nun RAL-zertifiziert und bietet ein abgesichertes Fensterkleben an.

prüft und Sika gemindert RAL-Zertifikat - Im Gespräch mit dem GLASBUND ist der Hersteller Sika über die RAL-Zertifizierung für das Kleben von Fensterrahmen informiert worden. Sika ist nun RAL-zertifiziert und bietet ein abgesichertes Fensterkleben an.

FENSTER UND FASSADE

Metallfenster

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

Metallfenster

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Gute Aussichten

Gute Aussichten - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Gute Aussichten - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Audit ohne Grenzen

Audit ohne Grenzen - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Audit ohne Grenzen - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

RAL's Tendency for Cooperating with Iranian Companies to Improve Quality

RAL's Tendency for Cooperating with Iranian Companies to Improve Quality - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

RAL's Tendency for Cooperating with Iranian Companies to Improve Quality - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

Metallfenster

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Metallfenster - Die RAL-Zertifizierung für Metallfenster ist ein Qualitätsmerkmal für Metallfenster, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

RAL-ZERTIFIZIERUNG FÜR KLEBTECHNOLOGIE

RAL-ZERTIFIZIERUNG FÜR KLEBTECHNOLOGIE - Die RAL-Zertifizierung für Klebtechnologie ist ein Qualitätsmerkmal für Klebtechnologie, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

RAL-ZERTIFIZIERUNG FÜR KLEBTECHNOLOGIE - Die RAL-Zertifizierung für Klebtechnologie ist ein Qualitätsmerkmal für Klebtechnologie, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Provinco-Symposium geht in die zweite Runde

Provinco-Symposium geht in die zweite Runde - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Provinco-Symposium geht in die zweite Runde - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

Provinco Symposium 2010

Provinco Symposium 2010 - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Provinco Symposium 2010 - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

FENSTER UND FASSADE

Hohe Akzeptanz in der Branche

Hohe Akzeptanz in der Branche - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Hohe Akzeptanz in der Branche - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Пред нови предизвикателства

Пред нови предизвикателства - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Пред нови предизвикателства - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

PLASTİK PENCERE PROFİLLERİ İÇİN RAL KALİTE BİRLİĞİ TÜRK ÜYELERİ

PLASTİK PENCERE PROFİLLERİ İÇİN RAL KALİTE BİRLİĞİ TÜRK ÜYELERİ - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

PLASTİK PENCERE PROFİLLERİ İÇİN RAL KALİTE BİRLİĞİ TÜRK ÜYELERİ - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

RAL-QUALITY MARK BY GKFP RAL-GZ 716/1 PREMIUM IN PLASTIC WINDOW PROFILES

RAL-QUALITY MARK BY GKFP RAL-GZ 716/1 PREMIUM IN PLASTIC WINDOW PROFILES - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

RAL-QUALITY MARK BY GKFP RAL-GZ 716/1 PREMIUM IN PLASTIC WINDOW PROFILES - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

SKZ-Projekt - erste Basis oder Stand der Technik?

SKZ-Projekt - erste Basis oder Stand der Technik? - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

SKZ-Projekt - erste Basis oder Stand der Technik? - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFEZEUGNISSE E.V.

Qualität wichtiger denn je!

Qualität wichtiger denn je! - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

Qualität wichtiger denn je! - Die RAL-Zertifizierung für Kunststoff-Fensterprofile ist ein Qualitätsmerkmal für Kunststoff-Fensterprofile, das den Anforderungen der Norm voraus ist.

HERAUSGEGEBEN VOM QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V. UND DEN
RAL-GÜTEGEMEINSCHAFTEN KUNSTSTOFF-FENSTERPROFILSYSTEME e.V. UND FLEXIBLE DRÄNROHRE
PUBLISHED BY QUALITÄTSVERBAND KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V. AND THE
RAL-GÜTEGEMEINSCHAFTEN KUNSTSTOFF-FENSTERPROFILSYSTEME e.V. AND FLEXIBLE DRÄNROHRE



QUALITÄTSVERBAND
KUNSTSTOFFERZEUGNISSE e.V.
Am Hofgarten 1-2
D-53113 Bonn
Phone +49 228 766 76 54
Fax +49 228 766 76 50
E-Mail info@qke-bonn.de
Internet www.qke-bonn.de

RAL-GÜTEGEMEINSCHAFT KUNSTSTOFF-
FENSTERPROFILSYSTEME e.V.
Am Hofgarten 1-2
D-53113 Bonn
Phone +49 228 766 76 54
Fax +49 228 766 76 50
E-Mail info@gkfp.de
Internet www.gkfp.de

RAL-GÜTEGEMEINSCHAFT FLEXIBLE
DRÄNROHRE
Am Hofgarten 1-2
D-53113 Bonn
Phone +49 228 766 76 54
Fax +49 228 766 76 50
E-Mail info@qke-bonn.de
Internet www.qke-bonn.de