

dach wand

4 | 09

August | September

ÖSTERREICHS FACHMAGAZIN FÜR DACHDECKER, SPENGLER UND BAUWERKSABDICHTER

Offizielles Organ der Bundesinnung der Dachdecker und Pflasterer Österreichs



RHEINZINK®

Sonne + Technik Leistungsstarke Solarsysteme für Dach und Fassade

Belichtung + Belüftung Sonnenschutz in Tageslichtelementen

Abdichtung + Wahrheit Top Qualität heimischer Abdichtungsmaterialien

günstig + vernetzt Internet-Telefonie oder altbewährtes Telefonnetz?

TOP QUALITY MADE IN AUSTRIA

Österreichische Hersteller von Abdichtungen liegen im europäischen Vergleich an der Spitze.

TEXT: WOLFGANG ERNST, PRÄSIDENT dDd e.V.

Immer wieder stellt sich die Frage nach der Qualität und somit der Funktionsdauer von Abdichtungen. Diese Frage wird weder durch die europäischen noch durch die jeweiligen nationalen Normen beantwortet. Aus diesem Grund ist es naheliegend im Vergleich zu den Normen verschärfte Anforderungsprofile zu fordern, die durch umfangreiche Laborprüfungen bessere Möglichkeiten zur Prognose des Langzeitverhaltens von Abdichtungen geben (Oswald, 2005).

Von dem international anerkannten Experten für Abdichtungen, Wolfgang Ernst, wurden im Jahr 2008 insgesamt 116 verschiedene, marktgängige und genormte Abdichtungen geprüft. Die praxisorientierten Prüfungen orientierten sich am aktuellen Anforderungsprofil – AfP (ddDach, 2005) mit Bezug auf die europäischen Prüfnormen:

- Test 01 – Kälteflexibilität nach Ernst (1999)
- Test 02 – Perforationsfestigkeit nach Ernst (1999)
- Test 03 – Zigaretteingluteinwirkung nach EN 1399
- Test 04 – Widerstand gegen Hartlötropfen nach Ernst (1999)
- Test 05 – Thermische Alterung nach EN 1296
- Test 06 – Hydrolysebeständigkeit nach Ernst (1999)
- Test 07 – Warmwasserlagerung nach EN 1847
- Test 08 – Lagerung in Kalkmilch nach EN 1847
- Test 09 – Lagerung in Säurelösung nach EN 1847
- Test 10 – Einwirkung von Fett nach Ernst (1999)
- Test 11 – Kältebruch in Anlehnung an EN 495-5
- Test 12 – Kältekontraktion nach Ernst (1999)
- Test 13 – Beständigkeit gegen Mikroorganismen EN ISO 846
- Test 14 – Fischttest nach OECD

Aus Gründen der Neutralität und Unabhängigkeit wurde das Forschungsvorhaben ohne Herstellerbeteiligung und auf eigene Kosten durchgeführt.

Hinweise

Weitere Auskünfte zum Qualitätslabel und dem Anforderungsprofil – AfP (ddDach, 2005) erteilen die o. g. Hersteller oder die gemeinnützige und industrieeunabhängige Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach ddD e.V. (l: www.ddDach.org).

REPRÄSENTATIVE MARKTÜBERSICHT. Die 116 geprüften Produkte stammen von 36 Herstellern aus 11 Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz, Holland, Schweden, Frankreich, Dänemark, Belgien, Italien, Norwegen und Israel). Die Produktauswahl ist somit repräsentativ für den aktuellen europäischen Markt. Die Materialproben wurden folgenden Gruppen zugeordnet:

- Werkstoffgruppe ECB: 13 Proben
- Werkstoffgruppe EPDM: 10 Proben
- Verschiedene (EVA, PIB, PEC): 7 Proben
- Werkstoffgruppe PVC: 33 Proben
- Werkstoffgruppe TPO: 29 Proben
- Polymerbitumenbahnen: 15 Proben (einlagige Verlegung)
- Flüssigabdichtungen: 9 Proben

AUSWERTUNGEN. Bei den Tests 05 bis 10 wurde die Änderung der Bruchdehnung im Verhältnis zum Neumaterial ermittelt. Bei Test 05, 06 und 13 (zusätzlich) der Gewichtsverlust gegenüber Neumaterial. Alle Testergebnisse wurden mit Punkten bewertet und daraus eine Bewertung nach Schulnoten ermittelt. Erreicht werden konnten maximal 1.200 Punkte.

Proben, die über 90 Prozent der Punkte erreichten erhielten die Bewertung „sehr gut“, über 80 Prozent die Bewertung „gut“.

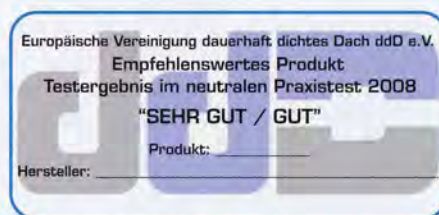
ERGEBNISSE. Empfehlenswert sind 31 Prozent der Produkte. Es sind die Proben mit der Bewertung „sehr gut“ (5 Prozent) und „gut“ (26 Prozent) – siehe Darstellung 1.

Mit „sehr gut“ bewertet wurden zwei Bahnen der Werkstoffgruppe ECB, 2 Bahnen der Werkstoffgruppe PVC und zwei Bahnen der Werkstoffgruppe TPO. Mit „gut“ bewertete Produkte sind in allen Werkstoffgruppen zu finden: ECB (2), Verschiedene (1), Polymerbitumenbahnen (1), PVC (11), TPO (13) und Flüssigabdichtungen (1).

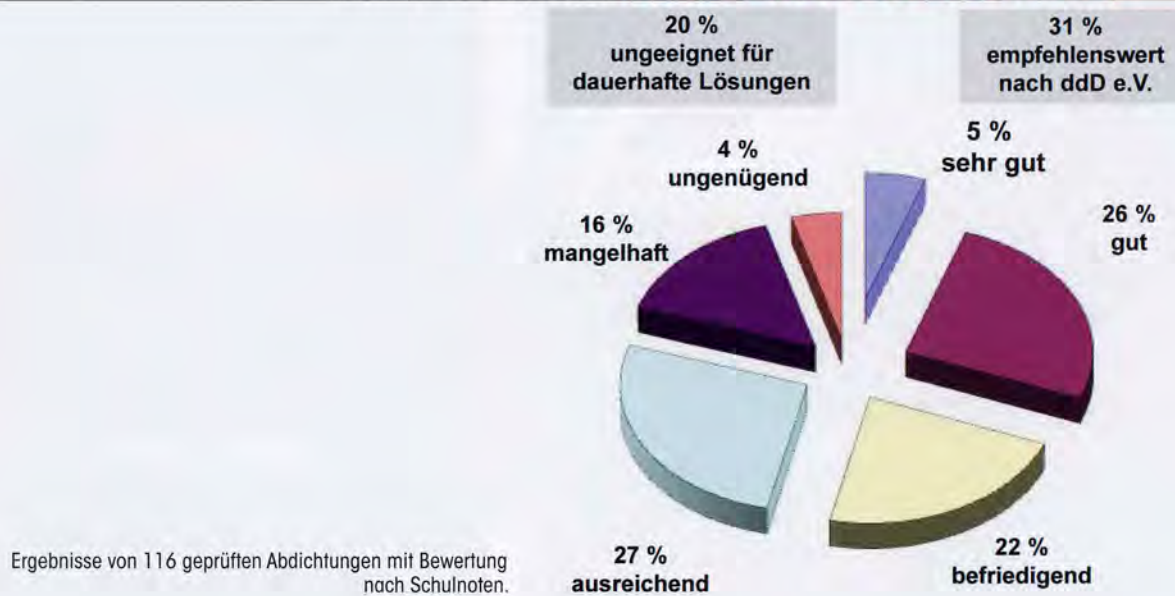
EMPFEHLENSWERTE ABDICHTUNGEN. Alle Hersteller/Anbieter mit empfehlenswerten Produkten wurden angeschrieben und um schriftliche Zustimmung zur Veröffentlichung der Produktdaten angefragt. Sechs Hersteller/Anbieter legten (unverständlicherweise) keinen Wert auf die Nennung ihrer Produkte. Einer Veröffentlichung zugestimmt haben sieben von dreizehn Hersteller.

Darunter die österreichischen Hersteller von Abdichtungsbahnen:

Agru Kunststofftechnik GmbH, 4540 Bad Hall und Dura-bit Bauplast GmbH, 4050 Traun.



Muster des neuen Qualitätslabels



NACHHALTIGE PRODUKTE. Der in den praxisorientierten Prüfungen integrierte Fischtest (und ergänzende Keimpflanzentest) hat aufgezeigt, dass Produkte der Werkstoffgruppen ECB und FPO/TPO im Vergleich zu den anderen Werkstoffgruppen (wie z. B. EPDM, EVA, PVC) am besten abschneiden. Gleichfalls ist festzustellen, dass in diesen beiden Werkstoffgruppen seit 1998 eine überaus positive Tendenz zu empfehlenswerten Produkten stattgefunden hat (Ernst, 2009).

Beide österreichischen Hersteller produzieren somit Abdichtungsbahnen nicht nur auf höchstem Qualitätsniveau, sondern auch auf Basis ökologischer Werkstoffe in Übereinstimmung mit den einschlägigen Umweltdeklarationen.

QUALITÄTSNACHWEIS NACH ANFORDERUNGSPROFIL. Beide Hersteller erbringen für ihre Produkte zusätzlich den umfassenden Qualitätsnachweis nach Anforderungsprofil (AfP, ddDach, 2005) durch Prüfungen der TU München bzw. Staatliche Versuchsanstalt TGM, Wien, sowie den zusätzlich geforderten Anlagen (FLL Prüfung, Deklaration ökologischer Merkmale).

Das Anforderungsprofil (AfP) ist ein einseitiges Formular das kostenlos unter www.dd-Dach.org zum Download bereitgestellt wird und somit einfach in die

Bauvertragsunterlagen integriert werden kann. Dadurch werden die qualitativen Eigenschaften einer Abdichtung vertragsrechtlich vereinbart.

NEUES QUALITÄTSLABEL. Alle Hersteller mit empfehlenswerten Produkten aus dem Forschungsvorhaben 2008 können seit April 2009 bei der Europäischen Vereinigung dauerhaft dichtes Dach ddD e.V. ein Qualitätslabel beantragen.

Als erster Hersteller erhielt dieses Qualitätslabel im Mai 2009 die Firma Agru Kunststofftechnik GmbH für fünf Bahnen auf Werkstoffbasis

FPO/TPO: „Austroplan G“, 1,5; 1,8; 2,0 Millimeter und „Austroplan FVK“, 1,8; 2,0 Millimeter.

Nachdem die 14 Prüfungen standardisiert sind, können in Zukunft weitere Produkte geprüft und in das vorliegende Bewertungsschema integriert werden. Zwei Hersteller mit sechs Neuentwicklungen haben diese Möglichkeit schon genutzt. Weitere Anfragen liegen vor. Bei entsprechender Bewertung besteht somit zukünftig auch für neue Produkte die Möglichkeit das Qualitätslabel zu beantragen.

ZUSAMMENFASSUNG. Umfangreiche, praxisorientierte Untersuchungen haben aufgezeigt, dass es bei genormten Abdichtungen erhebliche Qualitäts-/Eigenschaftsunterschiede geben kann. Alle Ergebnisse der 14 praxisorientierten Prüfungen von 116 handelsüblichen und genormten Abdichtungen sind im neuen Fachbuch Teil VI – Abdichtungen der Fachbuchreihe Dachabdichtung – Dachbegrünung ausführlich beschrieben.

Aus den Prüfergebnissen resultiert, dass Anforderungsprofile zur Definition der Materialqualität (und dem daraus resultierenden Langzeitverhalten) notwendig sind. Ungeeignete Produkte erfüllen diese Anforderungen nicht. Bei Produkten, die die Mindestanforderungen erfüllen, kann davon ausgegangen werden, dass sich das natürliche Alterungsverhalten so in Grenzen hält, dass eine langfristige Nutzung der Abdichtung von mindestens 30 Jahren möglich ist.

Mit ihren ökologisch, nachhaltigen Qualitätsprodukten auf Werkstoffbasis ECB und TPO/FPO gehören die beiden österreichischen Hersteller von Abdichtungen (Agru Kunststofftechnik GmbH, Durabit Bauplast GmbH) zur europäischen Spitzenklasse. Die empfehlenswerten Produkte dieser Hersteller sind grundsätzlich für dauerhafte Abdichtungslösungen geeignet. ▶

Literatur

Ernst, W., 2009. Dachabdichtung Dachbegrünung/Teil 6 – Abdichtungen – Über 100 Produkte im direkten Qualitätsvergleich, ISBN 978-3-00-025189-4, Eigenverlag, Pullach, Vertrieb über Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart.