

Werkstoffauswahl ist und bleibt eine Herausforderung

Aktuelle Einschätzungen zu Auswahl, Normen, Einsatz und Recycling von Dichtungswerkstoffen und Compounds

BRANCHENÜBERGREIFEND ROHSTOFFE/MISCHUNGEN – Viele neue Dichtungslösungen basieren auf moderner Werkstofftechnik, um wachsende Anforderungen zu erfüllen. Dabei den richtigen Werkstoff für den jeweiligen Anwendungsfall zu finden, ist, unter Berücksichtigung aller Aspekte, eine schwierige Aufgabe. Dies ist ein Ergebnis der diesjährigen Umfrage zu diesem Themenbereich, an der sich rd. 130 Personen beteiligt haben. Die Einschätzungen sind wieder nach **Anwendern** und **Herstellern bzw. Lieferanten** getrennt ausgewertet.

Wie hoch ist die Bedeutung von Rohstoffen und Mischungen für moderne Dichtungslösungen?

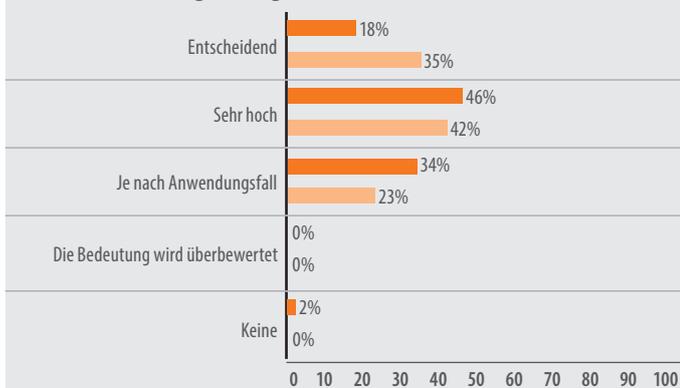


Bild 1: „Dichtungstechnik ist Werkstofftechnik“ – diese Aussage fällt immer wieder und wird auch durch die Umfrageergebnisse bestätigt. Mehr als 60% der teilnehmenden Anwender und mehr als 70% der teilnehmenden Hersteller bescheinigen Rohstoffen und Dichtungen eine entscheidende oder sehr hohe Bedeutung für Dichtungslösungen. Damit liegen die Werte bei Anwendern höher als im Vorjahr (rd. 50%). (Bild: ISGATEC GmbH)

Welche Trends und Entwicklungen sind Treiber für die Entwicklung neuer Rohstoffe und Mischungen?¹

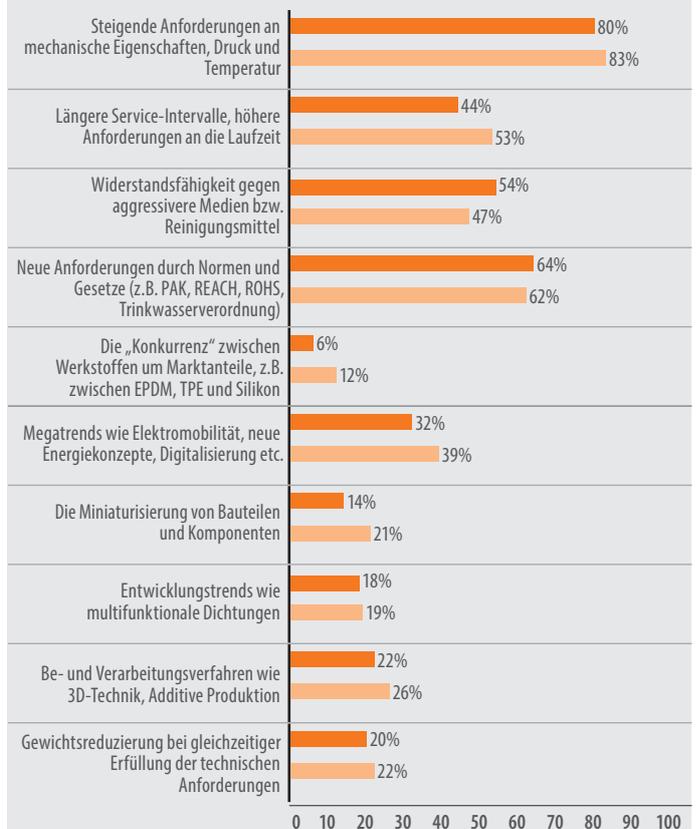


Bild 2: „Mechanische Eigenschaften, Druck und Temperatur sind die zentralen Treiber.“ Das meinen 80% der Anwender und 83% der Hersteller in dieser Umfrage. Damit liegen die Werte noch mal leicht höher als letztes Jahr (76%). Und auch die anderen Einschätzungen bewegen sich im Kern auf Vorjahresniveau. (Bild: ISGATEC GmbH)

Weitere Informationen

ISGATEC GmbH
www.isgatec.com

¹ Mehrfachnennungen möglich

Werkstoffauswahl ist und bleibt eine Herausforderung

Aktuelle Einschätzungen zu Auswahl, Normen, Einsatz und Recycling von Dichtungswerkstoffen und Compounds

Stehen für die jeweiligen Aufgabenstellungen die technisch optimalen Rohstoffe und Mischungen zur Verfügung und werden diese eingesetzt?¹

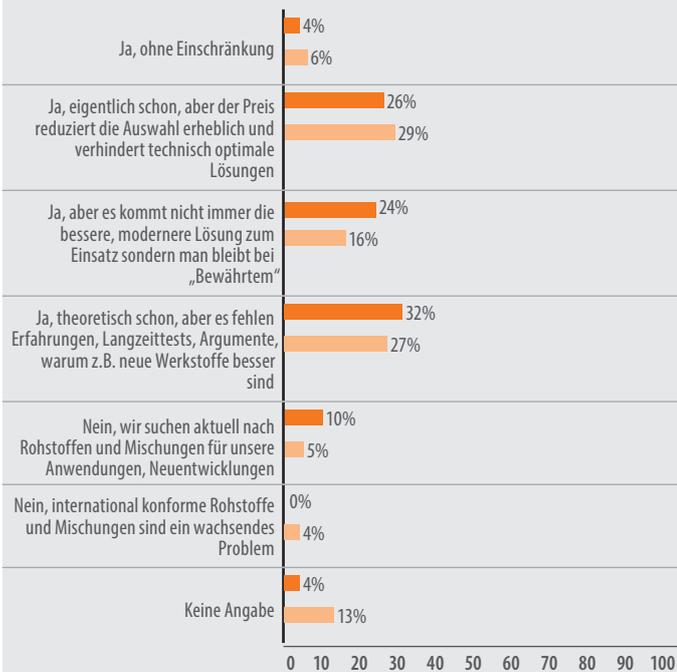


Bild 3: „Die technisch optimalen Rohstoffe und Mischungen stehen weitestgehend zur Verfügung.“ Dass sie nicht immer zum Einsatz kommen, liegt nach Einschätzung der Hersteller und Anwender – relativ gleichmäßig verteilt – am Preis, dem Beharren auf Bewährtem und fehlenden Erfahrungen und Langzeittests mit neuen Werkstoffen und Compounds. Das war auch im letzten Jahr so. Als geringer werden im Vergleich zum Vorjahr Probleme bei der allgemeinen Suche nach Werkstofflösungen sowie bei der Suche nach international konformen Rohstoffen und Mischungen eingeschätzt. (Bild: ISGATEC GmbH)

Behindern neue Gesetze, Normen, Verordnungen und Richtwerte die Entwicklung und den Einsatz von Rohstoffen und Mischungen?

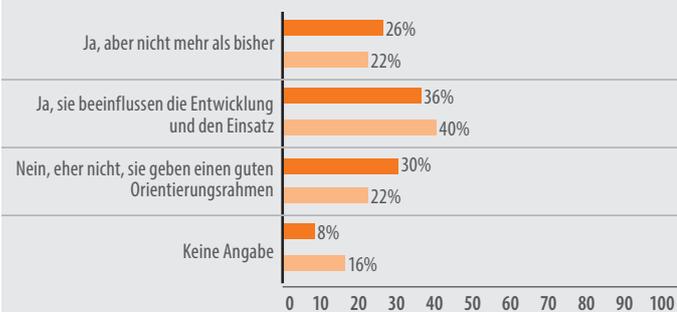


Bild 4: „Richtlinien, Normen und Verordnungen behindern in vielfacher Hinsicht den Einsatz von Werkstoffen und Compounds.“ Das sehen die meisten teilnehmenden Anwender und Hersteller so. Dies mag an der Vielfalt der Regelwerke liegen und daran, dass es heute immer schwieriger wird, einen Überblick zu behalten – siehe Bild 7. (Bild: ISGATEC GmbH)

In welchen Branchen wirken sich Gesetze, Normen und Verordnungen stark aus?¹

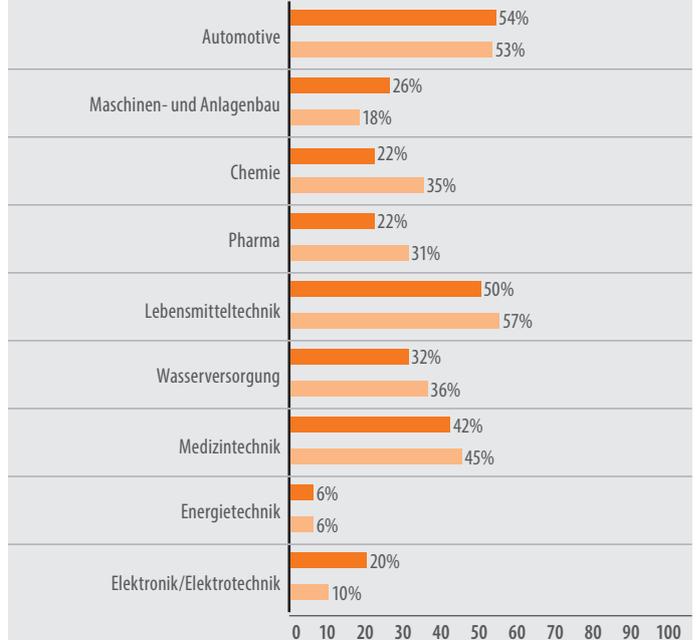


Bild 5: Ein Bild wie im Vorjahr – in der Automobilbranche und der Lebensmittelindustrie wirken sich Gesetze, Normen und Verordnungen am stärksten aus, so die Einschätzung der Umfrageteilnehmer. Allerdings liegen die Einschätzungen der teilnehmenden Anwender und Hersteller diesmal näher zusammen. (Bild: ISGATEC GmbH)

Die wachsende Menge an Werkstoffen und Compounds macht die projektbezogene Auswahl schwierig. Wie sehen Sie das?¹

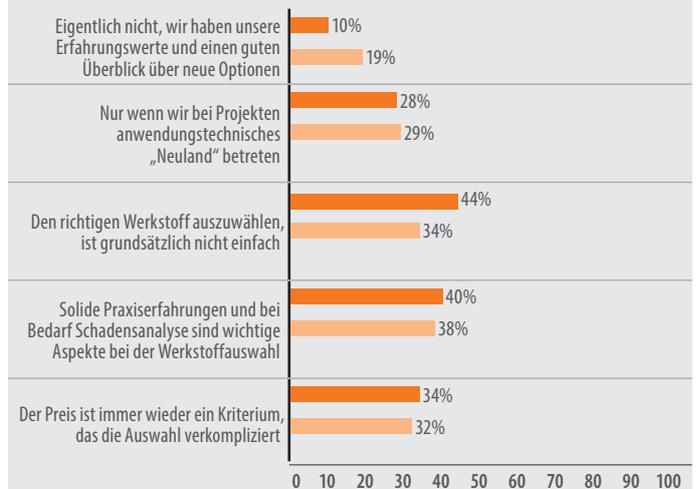


Bild 6: „Wie schwierig ist es, den richtigen Werkstoff auszuwählen?“ 44% der teilnehmenden Anwender und 34% der Hersteller finden das grundsätzlich nicht einfach. Nur 10% der Anwender und 19% der Hersteller sehen – im Rahmen dieser Umfrage – kein Problem bei dem Thema. Das Ergebnis zeigt das Problem der wachsenden Werkstoff- und Compound-Vielfalt für Dichtungslösungen – zumal rd. 30% auf beiden Seiten angeben, dass der Preis die Auswahl immer wieder verkompliziert. (Bild: ISGATEC GmbH)

¹ Mehrfachnennungen möglich

Werkstoffauswahl ist und bleibt eine Herausforderung

Aktuelle Einschätzungen zu Auswahl, Normen, Einsatz und Recycling von Dichtungswerkstoffen und Compounds

Wie beurteilen Sie das Wissen über den Stand der Technik im Kontext zu einsetzbaren Werkstoffen?

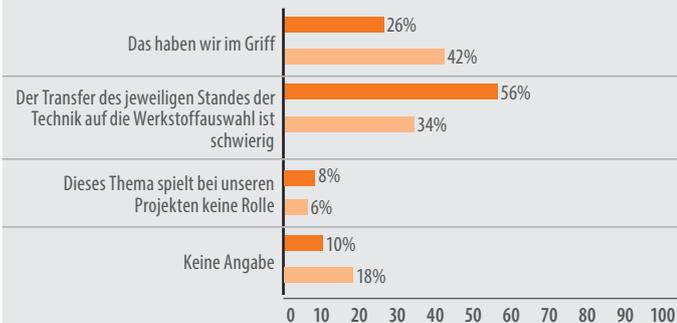


Bild 7: Unter dem Blickwinkel des Standes der Technik wird noch mal bestätigt, wie schwer es ist, den richtigen Werkstoff zu finden: 56% der teilnehmenden Anwender finden den Transfer in die Praxis schwierig, allerdings haben 42% der Hersteller das Thema hier im Griff. Dass allerdings eine – wenn auch – geringe Prozentzahl von Anwendern und Herstellern meint, der Stand der Technik würde ihre Projekte nicht betreffen, ist dann wohl eher ein Irrtum. (Bild: ISGATEC GmbH)

NBR ist nicht gleich NBR – wie stellen Sie sicher, dass Sie immer die spezifizierten Qualitäten erhalten?¹

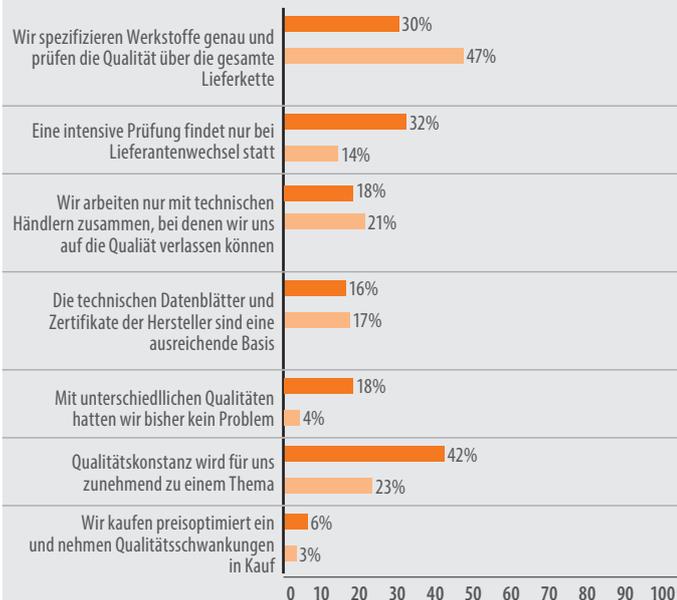


Bild 8: Die Qualitätskonstanz bei Werkstoffen ist heute für 42% der Anwender ein Problem, deutlich weniger für die Hersteller (23%) – so die Umfrageergebnisse. Die wiederum spezifizieren und prüfen die Qualität über die ganze Lieferkette (47% im Vergleich zu 30% der Anwender). Preisaspekte fallen bei diesen Ergebnissen – zum Glück – nicht ins Gewicht. (Bild: ISGATEC GmbH)

Bei bestimmten Werkstoffen sind heute unterschiedliche Funktionalisierungen möglich. In welchem Maße nutzen sie das?

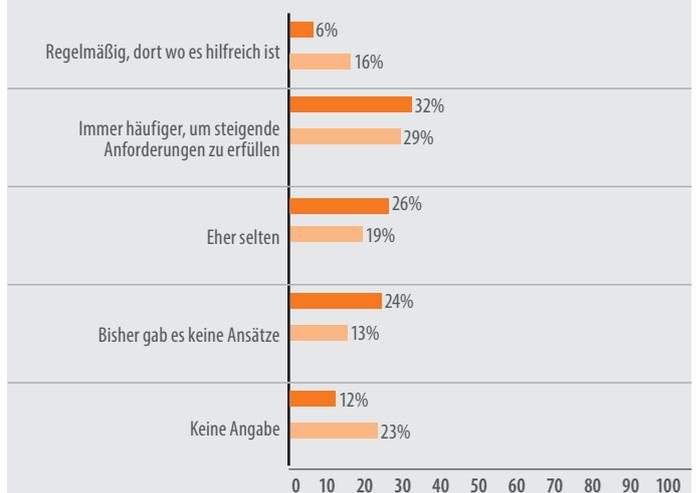


Bild 9: Die Funktionalisierung von Werkstoffen wurde zum ersten Mal angefragt. Fast 40% der befragten Anwender und 45% der Hersteller greifen auf diese Möglichkeit regelmäßig oder immer häufiger zurück, um steigende Anforderungen zu erfüllen. Man darf gespannt sein, wie sich dieser Wert die nächsten Jahre entwickelt. (Bild: ISGATEC GmbH)

Die Preise für Hochleistungswerkstoffe (z.B. FFKM, PEEK) relativieren sich. Führt das angesichts steigender Anforderungen an Dichtungen zu einer breiteren Verwendung?

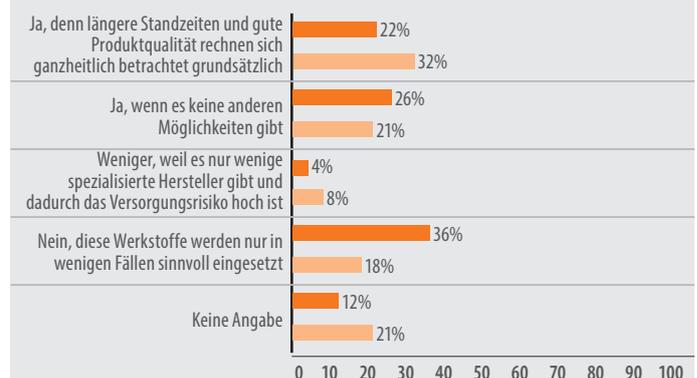


Bild 10: Der Einsatz von Hochleistungswerkstoffen wird im Vergleich zum Vorjahr gerade von Anwendern deutlich kritischer gesehen. Nur 22% meinen, dass sie sich grundsätzlich aufgrund der längeren Standzeiten rechnen (Vorjahr: 30%). Dass sie in den wenigsten Fällen sinnvoll eingesetzt werden, meinen 36% der Anwender (Vorjahr: 13%). Das ist interessant, passt aber vielleicht zu den Ergebnissen aus Bild 6, dass es schwierig ist, den richtigen Werkstoff auszuwählen, und der „einfache Griff“ zum Hochleistungswerkstoff dann auch nicht sinnvoll ist. (Bild: ISGATEC GmbH)

¹ Mehrfachnennungen möglich

Werkstoffauswahl ist und bleibt eine Herausforderung

Aktuelle Einschätzungen zu Auswahl, Normen, Einsatz und Recycling von Dichtungswerkstoffen und Compounds

Welche Werkstoffe benötigen Sie für zukünftige Entwicklungen?¹

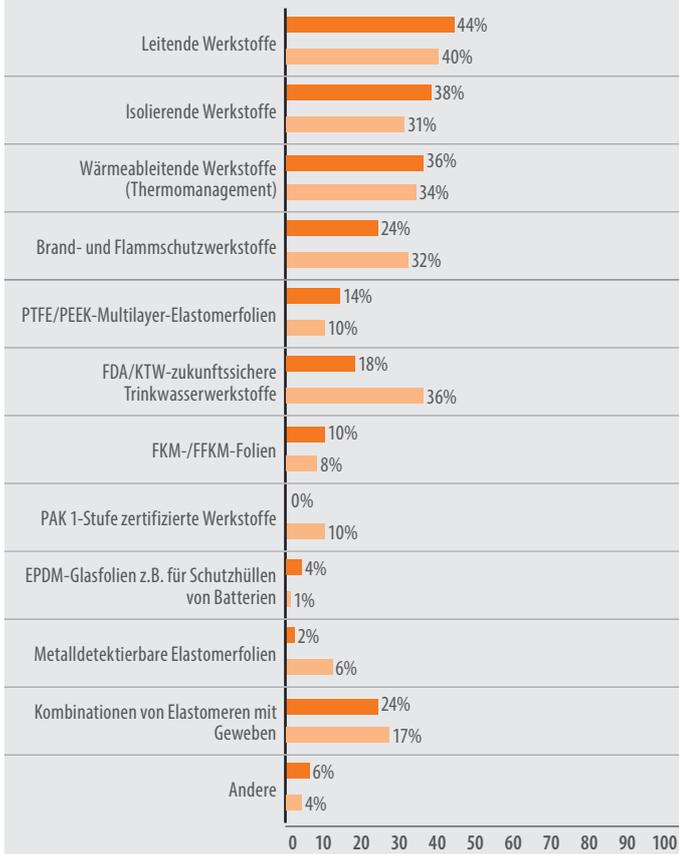


Bild 11: Hier hat sich nichts geändert: Am meisten werden leitende, isolierende und wärmeableitende Werkstoffe benötigt. Bei Brand- und Flammenschutzwerkstoffen scheint der Bedarf zurückgegangen zu sein – wahrscheinlich bis das Thema durch neue Schadensfälle und Regelwerke wieder an Bedeutung gewinnt. (Bild: ISGATEC GmbH)

Welche Werkstoffe verdrängen andere?¹

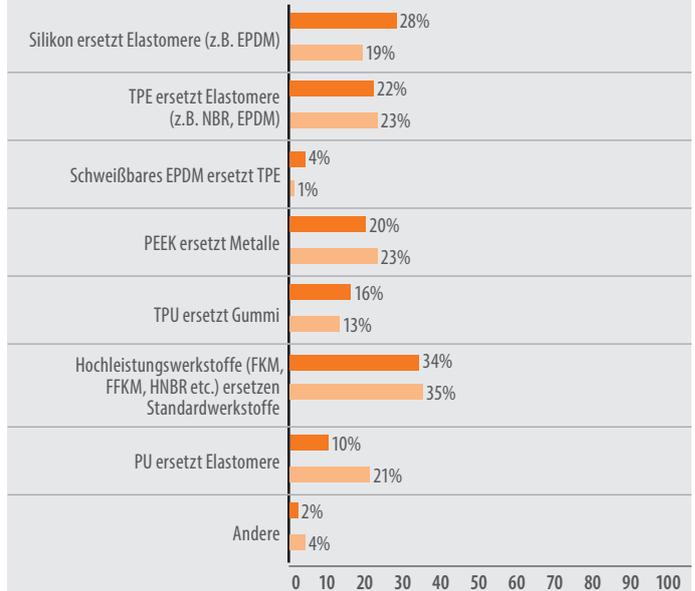


Bild 12: „Wer ersetzt wen?“ In der Einschätzung der Umfrageteilnehmer „führen“ die Hochleistungswerkstoffe (FKM, FFKM, HNBR etc.) das Ranking an – sie werden als Ersatz von Standardwerkstoffen vor dem Ersatz von Elastomeren durch Silikon und TPE genannt. Gerade ersteres ist im Kontext zu Bild 10 interessant, da gerade die Anwender einen solchen Einsatz in gestiegenem Maße nicht für sinnvoll halten. (Bild: ISGATEC GmbH)

Welche Rolle spielt die Abfall- bzw. Recyclingthematik bei der Auswahl eines Werkstoffes?

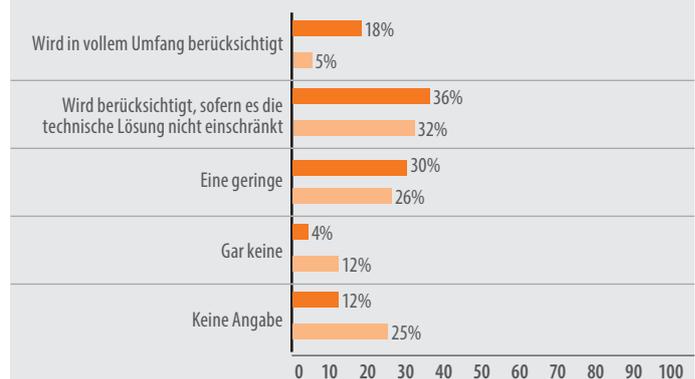


Bild 13: Bei der Abfall- und Recycling-Thematik hat sich die Einschätzung deutlich gewandelt. Mehr als 60% der befragten Hersteller macht hierzu keine Angabe oder bescheinigt dem Thema bestenfalls eine geringe Bedeutung: Anwender berücksichtigen das Thema mit 18% vollumfänglich, 36% allerdings mit der Bedingung, dass es die technische Lösung nicht einschränkt. Das ist auch nur etwas mehr als die Hälfte. Das sind Aussagen, die zum Nachdenken anregen sollten, zumal es sich bei verschiedenen Dichtungswerkstoffen um problematische Materialien handelt. (Bild: ISGATEC GmbH)

Weitere Informationen

ISGATEC GmbH
www.isgatec.com

¹ Mehrfachnennungen möglich