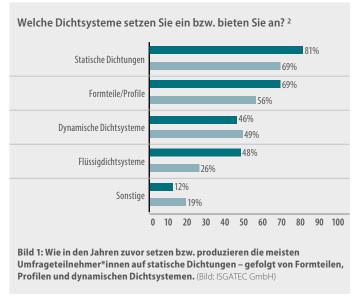


Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

BRANCHENÜBERGREIFEND STATISCHE DICHTUNGEN, FORMTEILE/PROFILE, DYNAMISCHE DICHTSYSTEME, FLÜSSIGDICHTSYSTEME -Gravierende Veränderungen sind bei Dichtungen eher die Ausnahme. Daran ändern auch allgemeine Trends wie E-Mobility, Industrie 4.0 oder der 3D-Druck wenig. Das zeigen die Ergebnisse der diesjährigen Umfrage mit dem Schwerpunkt "Dichten", an der sich rd. 140 Personen 1 beteiligt haben.



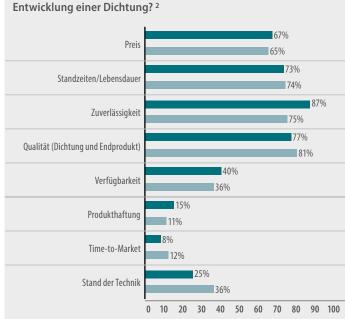


Bild 2: Standzeiten bzw. Lebensdauer, Zuverlässigkeit und Qualität der

Dichtungen. Der Preis rangiert erst auf Platz vier – allerdings mit einem

Dichtungen sind die meistgenannten Kriterien bei der Auswahl von

hohen Wert. Ob sich hier eine Veränderung bei der oft überwiegend

Was sind ausschlaggebende Kriterien bei der Auswahl bzw.

¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und Herstellern bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich

ISGATEC GmbH www.isgatec.com

preisgetriebenen Auswahl abzeichnet, werden die nächsten Jahre zeigen. Das Auswahlkriterium "Stand der Technik" hat bei den teilnehmenden Anwendern*innen und Herstellern*innen erneut noch jede Menge Luft nach **Weitere Informationen** oben. (Bild: ISGATEC GmbH)

Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

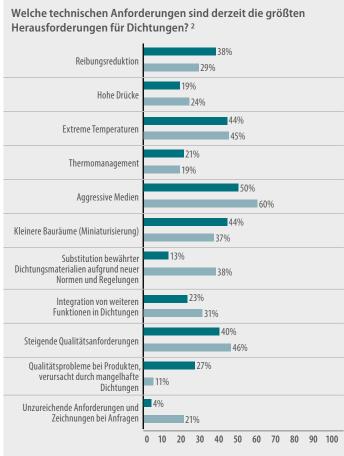


Bild 3: Bei den Angaben zu den technischen Anforderungen hat sich im Vergleich zum Vorjahr wenig geändert. Abdichten gegen aggressive Medien und bei extremen Temperaturen sind die größten Herausforderungen. Dass das derzeit viel genannte Thermomanagement nur relativ geringe Werte hat, ist sicher der Tatsache geschuldet, dass dieses Thema in erster Linie die Automobil- und Elektronikindustrie betrifft – und das auch nur bei E-Mobility & Co. (Bild: ISGATEC GmbH)



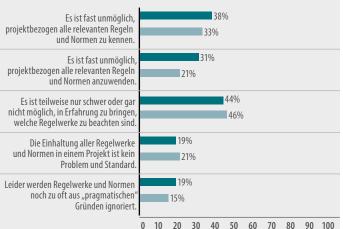


Bild 4: Normen sind nach wie vor ein heikles Thema – das fängt beim Kennen der jeweils relevanten Normen an und endet bei der Anwendung. Auf die Frage nach dem standardmäßigen Anwenden der relevanten Normen entfallen mit 19% Nennungen der teilnehmenden Anwender*innen und 21% der teilnehmenden Hersteller*innen nur relativ geringe Werte. Der Aspekt, Normen und Regelwerke aus pragmatischen Gründen zu ignorieren, ist bei Anwendern*innen – im Vergleich zum Vorjahr – auf gleichem Niveau geblieben, hat sich bei den teilnehmenden Herstellern*innen aber halbiert. (Bild: ISGATEC GmbH)

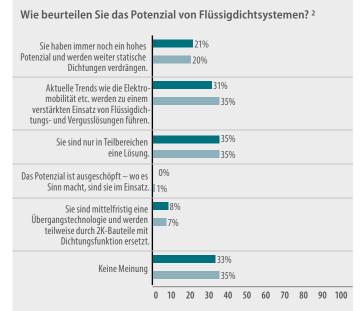


Bild 5: Flüssigdicht- und Vergusssystemen wird dieses Jahr einerseits aufgrund von Trends wie E-Mobilität und aufgrund des steigenden Bedarfs an Elektronik im Vergleich zum Vorjahr ein leicht erhöhtes Potenzial zugesprochen. Anderseits haben rd. ein Drittel der Befragten noch keine Meinung zu diesen Dichtsystemen – dieser Wert stagniert im Vergleich zum Vorjahr und zeigt, dass sich längst noch nicht alle mit dem Potenzial dieser Dichtungslösungen beschäftigt haben. (Bild: ISGATEC GmbH)

¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und Herstellern bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich

Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

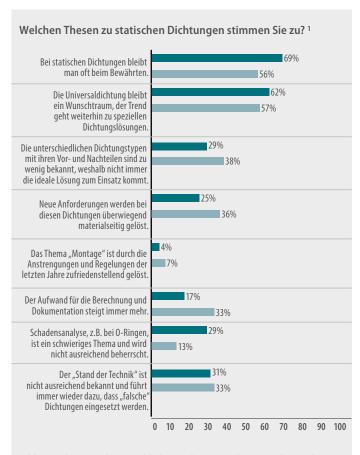


Bild 6: Bei diesen Dichtungen bleibt man beim Bewährten mit der Tendenz zu auf den jeweiligen Einsatz zugeschnittenen Dichtungen. Die "Universaldichtung" rückt damit auch in diesem Jahr in weite Ferne. Dass – nach Einschätzung der Teilnehmenden – noch relativ viele falsche Dichtungen eingesetzt werden, liegt an mangelndem Wissen über Vor- und Nachteile der verschiedenen Dichtungen und über den "Stand der Technik". Das Thema "Montage" ist nach wie vor für die meisten Umfrageteilnehmer*innen nicht zufriedenstellend gelöst. Das ist angesichts der Bemühungen der letzten Jahre ein Ergebnis, das nachdenklich machen sollte. (Bild: ISGATEC GmbH)



Bild 7: Formteile und Profile werden nicht als Dichtungen wahrgenommen – diese Sichtweise hält sich hartnäckig. Allerdings werden auch hier steigende Anforderungen meist durch höherwertige Werkstoffe erfüllt. Da unterscheiden sich diese Dichtungstypen nicht von anderen Dichtungen. Dieser Aspekt und die Tatsache, dass sie beratungsintensiv sind, wird von teilnehmenden Herstellern*innen auch deutlich höher eingeschätzt als von teilnehmenden Anwendern*innen. (Bild: ISGATEC GmbH)

Raum für Austausch Ideen, Wissen, Kontakte. www.isgatec.com > Akademie



¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und Herstellern bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich

Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

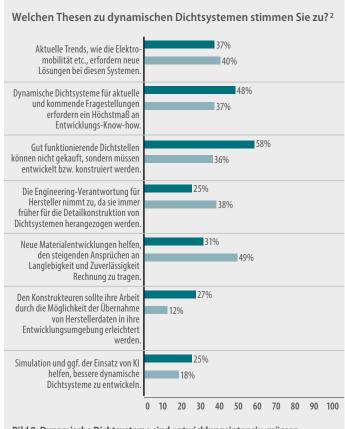


Bild 8: Dynamische Dichtsysteme sind entwicklungsintensiv, müssen konstruiert statt gekauft werden und sind hinsichtlich aktueller Trends wie der E-Mobilität mit steigenden Anforderungen konfrontiert. Die konstruktiven Aspekte werden dabei von den teilnehmenden Anwendern*innen höher eingeschätzt als von den teilnehmenden Herstellern*innen, die sich im Gegenzug mit einer höheren Engineering-Verantwortung konfrontiert sehen. Themen wie eine vereinfachte Hersteller-Datenübernahme und der Einsatz von Simulationssystemen, die in der Praxis immer wieder erwähnt werden, spielen hier wertmäßig eine untergeordnete Rolle. (Bild: ISGATEC GmbH)

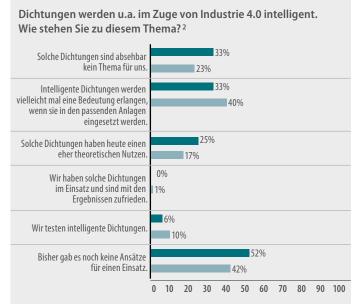


Bild 9: Die ablehnende Haltung zu solchen Dichtungen ist nicht mehr ganz so hoch wie im Vorjahr, aber immer noch sehen rd. 50% der teilnehmenden Anwender*innen und rd. 40% der teilnehmenden Hersteller*innen keine Ansätze für den Einsatz intelligenter Dichtungen. Allerdings meinen auch rd. 30% der Anwender*innen und 40% der Hersteller*innen, dass die Bedeutung zunehmen könnte. Da muss man die Entwicklung, u.a. von Industrie 4.0, abwarten. (Bild: ISGATEC GmbH)

Raum für Experten Erfahrung. Erkennen. Lösungen. www.isgatec.com > Consulting



¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und **Herstellern** bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich

Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

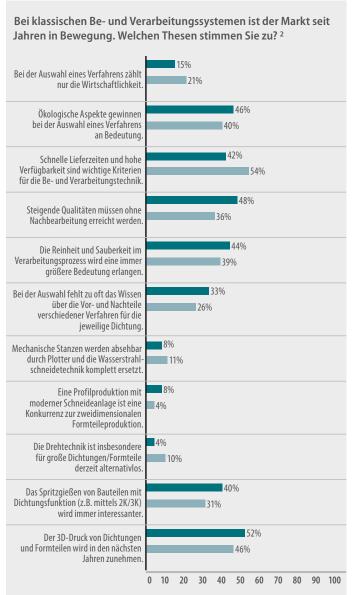


Bild 10: Schnelle Lieferzeiten, Reinheit im Verarbeitungsprozess, aber auch ökologische Aspekte sind für viele Befragte Kriterien bei der Auswahl des Be- und Verarbeitungsverfahrens. Bei den Verfahren sehen viele Befragte Potenzial beim Spritzgießen von Bauteilen mit Dichtungsfunktion und beim 3D-Druck. (Bild: ISGATEC GmbH)

Bild 11: Hier hat sich im Vergleich zum Vorjahr nichts verändert: Der 3D-Druck wird im Dichtungs- und Formteilbereich überwiegend im Bereich Prototyping/Entwicklung eingesetzt. Bleibt die Frage, wann das Potenzial dieser Technik auch in andere Bereiche der Wertschöpfungskette ausstrahlt. (Bild: ISGATEC GmbH)



In welchen Bereichen setzen Sie auf 3D-gedruckte Dichtungen und Formteile? 2 Additive Manufacturing/neue Produktionskonzepte 25% Kleinserienfertigung 26% Prototyping/Entwicklung Instandhaltung 18% Nutzung konstruktiver Freiheitsgrade bei Dichtungs- und Formteillösungen durch diese Verarbeitungstechnik Beschaffung/Einkauf/veränderte Sourcing-Strategien 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und Herstellern bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich

Aktuelle Einschätzungen zu Dichtungssystemen

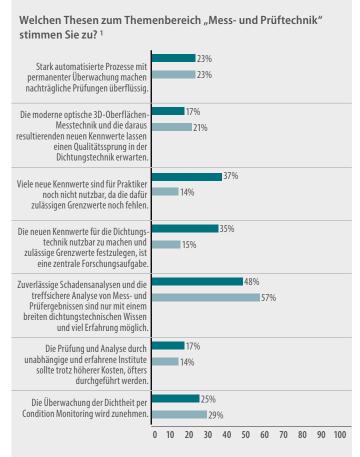


Bild 12: Dass zuverlässige Schadensanalysen und die treffsichere Analyse von Mess- und Prüfergebnissen nur mit einem breiten dichtungstechnischen Wissen und viel Erfahrung möglich sind, meinen – wie im Vorjahr – die meisten Teilnehmer*innen. Neue Kennwerte und ihre Nutzung in der Praxis sind dabei aber für teilnehmende Anwender*innen ein wichtigeres Thema als für Hersteller*innen. Die Bedeutung des Condition Monitoring in der Praxis wird leicht höher eingeschätzt als im Vorjahr. Das deckt sich mit den **Einschätzungen aus Bild 9.** (Bild: ISGATEC GmbH)



Bild 13: Ein QS-zertifizierter Lieferant ist kein Garant für eine konstant gute Qualität – diese Einschätzung hat leider immer noch ähnliche Werte wie im Vorjahr. Gleiches gilt für die zu hohe Gewichtung des Preises bei Kaufentscheidungen. Die leichte Tendenz aus Bild 2 spiegelt sich also hier nicht wider.

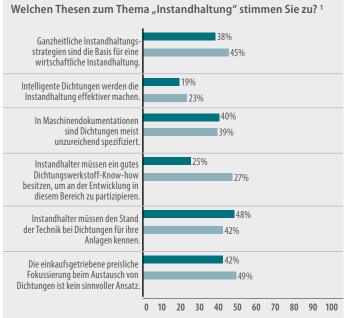


Bild 14: Auch hier decken sich die Einschätzungen mit denen des Vorjahres. Die Ausnahme: 48% der teilnehmenden Anwender*innen und 42% der teilnehmenden Hersteller*innen sind der Meinung, dass Instandhalter*innen den Stand der Technik bei Dichtungen für ihre Anlagen kennen müssen. Dieser Wert ist im Vergleich zum Vorjahr (29% und 32%) gestiegen und hat die meisten Nennungen. Auch bei der Instandhaltung gewinnt dieses Thema an

¹ Die Einschätzungen sind nach **Anwendern** und Herstellern bzw. Lieferanten getrennt ausgewertet.

² Mehrfachauswahl möglich