

Wevo-Produkte ermöglichen moderne Umwelttechnik

Ostfildern-Kemnat, Baden-Württemberg. Luftreinhaltung, Wasseraufbereitung und Abfalltrennung sind wichtige Teilbereiche moderner Umwelttechnik. Die dafür benötigten, zunehmend smarten Technologien müssen je nach Einsatzgebiet zuverlässig vor herausfordernden Umgebungsbedingungen wie Staub und Feuchtigkeit, vor aggressiven Medien oder auch vor mechanischen Belastungen, zum Beispiel durch Vibrationen, geschützt werden. Speziell entwickelte Vergussmassen und Klebstoffe der WEVO-CHEMIE GmbH auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon bieten individuelle Lösungen für die vielfältigen Anforderungen und Anwendungen.

Die Digitalisierung im Bereich Umwelttechnik erfordert den Einsatz teils empfindlicher elektrischer und elektronischer Komponenten, die mitunter dauerhaft unter Wasser, in der Erde oder in der Nähe von bzw. direkt auf vielbefahrenen Straßen zum Einsatz kommen. Sie ermöglichen unter anderem die Echtzeit-Überwachung von Umweltparametern wie Temperaturen, Druckverhältnissen, Schadstoffen oder Füllständen. Die dazu benötigten Antennen, Transponder, Messinstrumente oder Sensoren werden mit individuellen Polybutadien- und Silikon-Vergussmassen von Wevo zuverlässig vor Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit, Regen, Salz und Abgasen geschützt. Gleichzeitig ist eine störungsfreie Übertragung von Funkwellen sichergestellt.

Smartes Wassermanagement durch sichere, langlebige Komponenten

Digitale Abwasserschächte versenden bei einem vollen Sieb eine entsprechende Meldung und dienen so auch der Vorbeugung gegen Hochwasser. Um im Fall von Unwetter, Starkregen oder Sturmfluten eine Überlastung der Kanalnetze sowie Überflutungen von Straßen und Unterführungen zu vermeiden, geben Durchflussmessgeräte eine Warnung an Kläranlagen ab. Dadurch können Abwasserströme rechtzeitig in Regenrückhaltebecken umgeleitet werden. Wevo-Vergussmassen schützen die notwendigen Komponenten nicht nur vor Feuchtigkeit, sondern auch vor den mechanischen Lasten, die zum Beispiel beim Überfahren von Abwasserschächten entstehen.

Darüber hinaus kommen Wevo-Materialien in Pumpen für die Be- und Entwässerung zum Einsatz: Silikongele schützen beispielsweise die empfindliche Elektronik vor Feuchtigkeit – ihre hohe Elastizität und die geringe Glasübergangstemperatur sichern den Betrieb auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Ein blasenfreier vollständiger Verguss des Stators im Pumpenmotor sorgt dank

speziell entwickelter wärmeleitfähiger und hochtemperaturbeständiger Polyurethan- und Epoxidharz-Vergussmassen für eine zuverlässige Wärmeabfuhr. Dies sichert einen langfristig zuverlässigen Betrieb des Motors.

Wevo-Produkte für Luft- und Wasserfilter

Für Filteranlagen zur Aufbereitung von Trink- und Abwasser oder für die Meerwasserentsalzung bieten Wevo-Klebstoffe und -Vergussmassen auf Basis von Epoxid und Polyurethan unter anderem eine hohe chemische Beständigkeit. Ihre angepassten Fließeigenschaften sowie die gute Adhäsion sorgen für einen sicheren Verbund zwischen den Filtermedien wie Keramikwerkstoffen oder polymeren Hohlfasern und dem Stützrohr, welches das Filtermodulgehäuse bildet. Dadurch können die Wevo-Produkte zum Vergießen von Filterelementen verwendet werden. Für die Herstellung von Lampen zur UV-basierten Desinfektion von Wasser hat Wevo Klebstoffe und Vergussmassen auf Basis von Silikon und transparenten Polyurethanen entwickelt. Durch ihre hohe UV- und Oxidationsbeständigkeit sind sie gegen die aggressiven UV-C-Strahlen der Desinfektionslampen resistent; ihre geringe Wasseraufnahme sorgt zudem für eine lange Lebensdauer.

Eine besondere Herausforderung ist die Herstellung von Industrie-Filtersystemen zur Luftreinigung und Schadstoffreduktion. Der Schutz vor Produktionsemissionen, also kleinsten Partikeln wie Öl und Staub, stellt hier die Einhaltung entsprechender Grenzwerte sicher. Gut haftende und besonders chemikalienbeständige Wevo-Materialien ermöglichen eine zuverlässige Fixierung der eingesetzten Filtermedien im Filtrationsmodul bzw. im Gehäuse und damit eine zuverlässige und leckagefreie Abluftreinigung.

Beständige Komponenten für modernes Abfallmanagement

Im Bereich der Abfallaufbereitung werden Wevo-Produkte in Magnet- und Induktionssortiersystemen für eine vollständige Rückgewinnung von Metallen aus einem Abfallgemisch verwendet. Dazu wurden die Polyurethan- und Epoxidharz-Vergussmassen unter anderem hinsichtlich ihrer Haftung sowie einer geringen Wärmeausdehnung optimiert. Durch einen vollständigen Verguss der empfindlichen Spulen und teils sogar des gesamten Gehäuses ist ein hermetischer Einschluss innerhalb des Edelstahlgehäuses des Sortiersystems möglich – und dadurch ein zuverlässiger Schutz sichergestellt. Die verwendeten Füllstoffe sorgen zudem für eine geringere Exothermie beim Aushärten sowie für einen geringen Schrumpf und damit für eine verbesserte Haftung.

27. April 2023

Nicht zuletzt kommen Wevo-Produkte in smarten Abfallbehältern zum Einsatz: Die speziell eingestellten dielektrischen Eigenschaften der Polybutadien- und Silikon-Vergussmassen schützen Transponder und Antennen zuverlässig vor eindringender Feuchtigkeit und aggressiven Zersetzungsgasen und Kondensaten. Dabei ist eine störungsfreie Datenübermittlung für eine bedarfsgerechte Entleerung sichergestellt.

Bildunterschrift und -quelle

Smartes Wassermanagement wird durch individuelle Vergussmassen von Wevo möglich (Bildquelle: © nordroden – stock.adobe.com).

Über Wevo

Die WEVO-CHEMIE GmbH ist ein international tätiges, unabhängiges Chemie-Unternehmen mit Sitz in Deutschland und weiteren Unternehmen in Asien, China und den USA. Wevo entwickelt und fertigt innovative Vergussanwendungen sowie spezielle Kleb- und Dichtstoffe auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon – vorwiegend für individuelle Anwendungen in elektrischen und elektronischen Bauteilen. Wevo-Produkte schützen empfindliche Komponenten vor Chemikalien, Vibration, Fremdkörpern, Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen.

Pressekontakt

*Alexandra Heißenbüttel
Dr. Neidlinger Consulting
Tel.: +49 711 167 617 712
E-Mail: presse@wevo-chemie.de*