



TiK Technologie in Kunststoff GmbH: Erfolg mit Entwicklung MAGIT Powermodul PM 500 beim Umwelttechnikpreis Baden-Württemberg

Stuttgart, 11. November 2025. TiK Technologie in Kunststoff GmbH hat mit dem Produkt **MAGIT Powermodul PM 500**, eine Anlage für die Magnesium- und Aluminium-Gas-Injektionstechnik, erfolgreich am Wettbewerb um den Umwelttechnikpreis in der Kategorie **Materialeffizienz und Ressourcenschonung** teilgenommen:

Das Produkt belegte den 3. Platz.

Mit dem MAGIT Powermodul PM 500 eröffnet TiK eine neue Ära im Druckguss sowie mit der PM 250 und PM50 auch für den Niederdruck- und Kokillenguss. Die MAGIT Gasinjektionstechnik ermöglicht die präzise und reproduzierbare Injektion von Gas während der Gießphase – mit einer zeitlichen Genauigkeit von ± 5 Millisekunden und einem Druck von bis zu 500 bar. Dadurch entstehen definierte Hohlräume bzw. Kanäle direkt im Gießprozess, ohne dass das Bauteil nachträglich geschweißt, geklebt oder montiert werden muss. Das Ergebnis: bis zu 20 % Materialeinsparung, ein deutlich reduzierter Energieverbrauch, der Wegfall ressourcenintensiver Fügeprozesse und somit eine Reduzierung der Kosten von ebenfalls bis zu 20 %. Das MAGIT Powermodul PM 500 fungiert dabei als intelligentes Nebenaggregat für bestehende Druckgießanlagen und eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der Materialeffizienz, Funktionsintegration und Nachhaltigkeit. Es beinhaltet die komplette Steuerung und Regelung des gesamten Prozesses sowie alle für den Prozess notwendigen Komponenten wie Verdichter für das Prozessgas und Hydraulik zum Antrieb der Werkzeugmodule (Injektionsmodule und Sperrschiebermodul).

Mit dieser Technologie setzt TiK einen neuen Standard in der Herstellung von leichteren, effizienteren und besser recycelbaren Bauteilen – etwa für Anwendungen im Automobil- und Elektroniksektor. Die Innovation vereint Präzision, Wirtschaftlichkeit und Umweltbewusstsein in einem einzigen, wegweisenden System.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg verleiht den Umwelttechnikpreis seit 2009 im Zwei-Jahres-Takt an Unternehmen im Land, die mit ihren innovativen Produkten, Technologien und Verfahren einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt oder zur Schonung der natürlichen Ressourcen leisten. **Das Preisgeld beträgt insgesamt 122.000 Euro** und wird auf vier Kategorien und einen Sonderpreis der Jury verteilt. In den Kategorien "Energieeffizienz", "Materialeffizienz und Ressourcenschonung", "Zirkuläres Wirtschaften und Vermeidung von Umweltbelastungen" sowie „Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Mess-, Steuer- und Regeltechnik werden Produkte oder Verfahren ausgezeichnet, die einen bedeutenden Beitrag zur Ressourceneffizienz und Umweltschonung leisten und kurz vor der Markteinführung stehen oder nicht länger als zwei Jahre am Markt sind. Teilnahmeberechtigt sind Unternehmen mit Sitz oder einer Niederlassung in Baden-Württemberg. Umweltstaatssekretär Dr. Andre Baumann zeichnete am 11. November 2025 in der Schwabenlandhalle in Fellbach die diesjährigen Preisträger und Nominierten aus.

*„Die Nominierung ist für uns eine besondere Auszeichnung und Anerkennung unserer langjährigen Entwicklungsarbeit“, sagt **Marcel Op de Laak**, Geschäftsführer der **TiK – Technologie in Kunststoff GmbH**. „Ein besonderer Dank gilt **Professor Lothar Kallien**, der uns bereits 2016 in diese zukunftsweisende Thematik eingeführt und damit den Grundstein für unsere heutige Technologie gelegt hat. Seitdem war ein langer Atem gefragt – doch das Durchhaltevermögen hat sich gelohnt. Die Auszeichnung motiviert uns, genau hier weiterzumachen: in der Entwicklung von Lösungen, die nicht nur technologisch innovativ sind, sondern zugleich einen Beitrag zum Schutz von Umwelt, Ressourcen und Klima leisten.“*

Dr. Andre Baumann war Mitglied der Jury. Die technische Leitung in diesem Gremium hatte Prof. Dr. Thomas Hirth (Vizepräsident für Transfer und Internationales am Karlsruher Institut für Technologie KIT) übernommen. Mitgewirkt in der Jury haben darüber hinaus Dr.-Ing. Hannes Spieth (Geschäftsführer der Umwelttechnik BW GmbH – Landesagentur für Umwelttechnik und Ressourceneffizienz Baden-Württemberg), Dr.-Ing. Ursula Schließmann (Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stellvertretende Institutsleiterin, Koordinatorin Geschäftsfeld Umwelt und Klimaschutz), Dr. Christian Kühne (Geschäftsführer THINKTANK Industrielle Ressourcenstrategien am KIT), Dr. Alina Lara Amann (Stabsabteilungsleiterin Innovation bei der MVV Energie AG), Professor Dr. Claus Lang-Koetz (Stellvertretender Leiter des Instituts für Industrial Ecology an der Hochschule Pforzheim und Professor für Nachhaltiges Technologie- und Innovationsmanagement), Dr. Michael Weiß (Chief Technology Officer bei J. M. Voith SE & Co. KG.).

Unternehmensprofil – TiK Technologie in Kunststoff GmbH

Die TiK – Technologie in Kunststoff GmbH wurde 2004 aus dem von Dipl.-Ing. Marcel Op de Laak 2003 gegründeten Ingenieurbüro heraus gegründet. Seit 2013 ist TiK akkreditiert nach **DAkKS und ILAC Standard DIN EN ISO/IEC 17025** und steht heute für höchste Kompetenz in Prüf- und Injektionstechnologien für Kunststoff- und Metallanwendungen.

Das Unternehmen bietet maßgeschneiderte Lösungen in den Bereichen Bauteilprüfung, Prozess- und Werkzeugtechnik sowie Injektortechnologie für die Fluid- und Gasinjektion. Mit einem eigenen Technikum, das 2010, 2012 und 2020 erweitert wurde, verfügt TiK über modernste Prüfinfrastruktur und entwickelt viele Prüf- und Testsysteme eigenständig.

Heute beschäftigt TiK ein spezialisiertes Team von acht Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unter der Leitung der Geschäftsführer Dipl.-Ing. Marcel Op de Laak und Dipl.-Ing. Axel Zschau. Neben der Prüftechnik ist TiK ein Pionier in der Gasinjektionstechnologie und hat gemeinsam mit der Hochschule Aalen das weltweit erste Gasinjektionssystem für den Druckguss entwickelt.

Mit seiner Verbindung aus Technologieentwicklung, Prüfkompetenz und Ingenieurleistung steht TiK für präzise, praxisnahe und nachhaltige Lösungen von der Konzeptphase bis zur Serienreife.

Pressekontakt:

Marcel Op de Laak

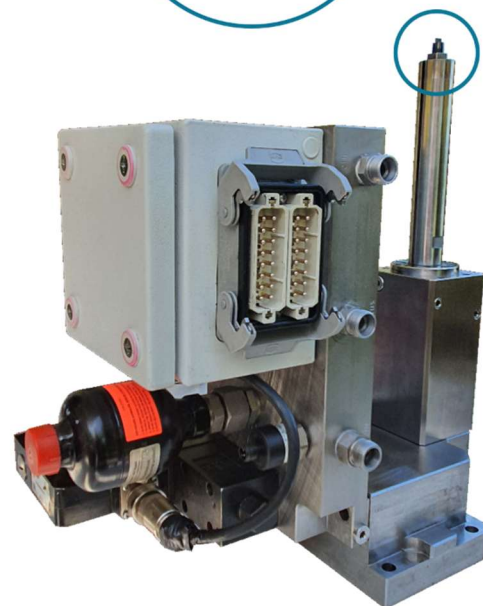
TiK-Technologie in Kunststoff GmbH

Siemensstr. 21

79331 Teningen

e-mail: marcel.opdelaak@tik-center.de

Tel: +49 (0) 7663 914939-1



TiK Technologie in Kunststoff GmbH: Success with MAGIT Power Module PM 500 at the Baden-Württemberg Environmental Technology Award

Stuttgart, November 11, 2025. TiK Technologie in Kunststoff GmbH has achieved success in the competition for the Baden-Württemberg Environmental Technology Award in the category *Material Efficiency and Resource Conservation* with its product **MAGIT Power Module PM 500, a system for Magnesium and Aluminum Gas Injection Technology.**

The product was awarded 3rd place.

With the MAGIT Power Module PM 500, TiK is ushering in a new era in die casting — as well as with the PM 250 and PM 50 modules for low-pressure and gravity casting applications. The MAGIT gas injection technology enables precise and reproducible gas injection during the casting phase, with a timing accuracy of ± 5 milliseconds and a pressure of up to 500 bar. This allows the formation of defined cavities or channels directly during the casting process, eliminating the need for subsequent welding, bonding, or assembly of components. **The result:** up to 20% material savings, significantly reduced energy consumption, the elimination of resource-intensive joining processes, and thus cost reductions of up to 20%. The MAGIT Power Module PM 500 acts as an intelligent auxiliary unit for existing die casting systems, opening up entirely new possibilities in material efficiency, functional integration, and sustainability. It incorporates the complete control and regulation of the entire process, as well as all essential components such as the compressor for process gas and the hydraulic system for operating the tool modules (injection and shut-off modules).

With this technology, TiK is setting a new standard for manufacturing lighter, more efficient, and more recyclable components — for example, in automotive and electronics applications. The innovation combines **precision, cost-effectiveness, and environmental awareness** in one pioneering system.

About the Environmental Technology Award

The **Ministry of the Environment, Climate and Energy Economy of Baden-Württemberg** has presented the Environmental Technology Award every two years since 2009. It honors companies based in Baden-Württemberg whose innovative products, technologies, or processes make a significant contribution to environmental protection or the conservation of natural resources.

The total prize money of **€122,000** is distributed among four categories and one special jury prize. Awards are presented in the categories *Energy Efficiency, Material Efficiency and Resource Conservation, Circular Economy and Pollution Prevention, and Digitalization, Artificial Intelligence, Measurement and Control Technology*. Eligible entries include products and processes that make a major contribution to resource efficiency and environmental protection and are either close to market launch or have been on the market for no more than two years. Eligible participants are companies headquartered or with a branch office in Baden-Württemberg. **State Secretary for the Environment Dr. Andre Baumann** presented the awards and nominations for 2025 on November 11 at the Schwabenlandhalle in Fellbach.

Statement from TiK Management

“The nomination is a special recognition of our long-term development efforts,” said **Marcel Op de Laak**, Managing Director of TiK – Technologie in Kunststoff GmbH. “We extend our sincere thanks to **Professor Lothar Kallien**, who first introduced us to this forward-looking field in 2016 and thereby laid the foundation for today’s technology. It has been a long journey — but persistence has paid off. This award motivates us to continue developing solutions that are not only technologically innovative but also make a tangible contribution to protecting the environment, conserving resources, and mitigating climate impact.”

Jury and Technical Leadership

Dr. Andre Baumann served as a member of the jury. Technical direction was provided by **Prof. Dr. Thomas Hirth**, Vice President for Transfer and International Affairs at Karlsruhe Institute of Technology (KIT).

Additional jury members included:

- **Dr.-Ing. Hannes Spieth**, Managing Director, Umwelttechnik BW GmbH – State Agency for Environmental Technology and Resource Efficiency Baden-Württemberg
- **Dr.-Ing. Ursula Schließmann**, Deputy Institute Director and Head of Environmental and Climate Protection Business Unit, Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology IGB
- **Dr. Christian Kühne**, Managing Director, THINKTANK Industrial Resource Strategies at KIT
- **Dr. Alina Lara Amann**, Head of Innovation, MVV Energie AG
- **Prof. Dr. Claus Lang-Koetz**, Deputy Head, Institute for Industrial Ecology, Pforzheim University, and Professor for Sustainable Technology and Innovation Management
- **Dr. Michael Weiß**, Chief Technology Officer, J. M. Voith SE & Co. KG

Company Profile – TiK Technologie in Kunststoff GmbH

TiK Technologie in Kunststoff GmbH was founded in 2004, originating from an engineering office established in 2003 by Dipl.-Ing. **Marcel Op de Laak**. Since 2013, TiK has been accredited by **DAkKS** and **ILAC standard DIN EN ISO/IEC 17025** and today stands for leading expertise in testing and injection technologies for both plastics and metal applications.

The company offers **tailor-made solutions** in component testing, process and tool technology, and injector systems for fluid and gas injection. With its own technical center — expanded in 2010, 2012 and 2020 — TiK operates a state-of-the-art testing infrastructure and develops many testing and inspection systems in-house. Today, TiK employs a specialized team of eight under the management of **Dipl.-Ing. Marcel Op de Laak** and **Dipl.-Ing. Axel Zschau**. In addition to testing technology, TiK is a **pioneer in gas injection systems** and, in cooperation with **Aalen University**, developed the **world's first gas injection system for die casting**. By combining technology development, testing expertise, and engineering performance, TiK delivers **precise, practical, and sustainable solutions** from concept to series production.

PR contact:

Marcel Op de Laak

TiK-Technologie in Kunststoff GmbH

Siemensstr. 21

79331 Teningen

e-mail: marcel.opdelaak@tik-center.de

Tel: +49 (0) 7663 914939-1