Steinhagen, 10. September 2025

**Einzigartige Performance und langzeitstabile Verlässlichkeit dank Plasmatechnologie**

Innovationen von Plasmatreat auf der K – Die nächste Generation von Kunststoffprodukten gestalten

**In der Kunststoffindustrie stehen Hersteller unter wachsendem Druck, Kosten zu reduzieren und Ressourcen zu schonen. Doch preisgünstige oder recycelte Kunststoffe stellen durch ihre schwierige Oberflächenstruktur oder komplexe Zusammensetzung besondere Herausforderungen dar: Ohne geeignete Vorbehandlung leiden Qualität und Haltbarkeit der Endprodukte erheblich.**

**Wie sich diese Hürden überwinden lassen, zeigt die Plasmatreat GmbH auf der internationalen Kunststoffmesse K 2025 in Düsseldorf. Unter dem Motto *„Enabling Surfaces for Unmatched Performance and Durability“* präsentiert das Unternehmen in Halle 11, Stand I65, praxisnahe Lösungen mit Atmosphärendruckplasma – von innovativen Verfahren wie dem In-Mould Coating mit PUR-Lacksystemen in der Automobilindustrie bis hin zu neuen Materialkombinationen für Sportanwendungen.**

Günstige genauso wie recycelte Kunststoffe sind aufgrund ihrer Oberflächenbeschaffenheit gern besonders anspruchsvoll in der industriellen Verarbeitung. Denn diese Oberflächen lassen sich oft schlechter benetzen, somit halten Kleb- und Dichtstoffe, Farben, Lacke oder Beschichtungen nicht zuverlässig. Hohe Ansprüche wie strukturelle Verklebungen, Langlebigkeit und Effizienz zu erreichen, fällt vielen unter diesen Bedingungen schwer. Die Plasmatreat GmbH aus Steinhagen in Nordrhein-Westfalen schafft Abhilfe: Seit nunmehr 30 Jahren entwickelt das Unternehmen Systeme und Anlagen zur industriellen Vorbehandlung von Oberflächen mithilfe von Atmosphärendruckplasma. Ohne Chemie und Lösungsmittel können dank Openair-Plasma industrielle Prozesse verlässlicher, effizienter und umweltfreundlicher gestalten werden. Auf der K 2025 präsentiert Plasmatreat den Fachbesuchern spannende praxisnahe und zukunftsfähige Anwendungsbeispiele, bei denen die Besucher die Plasmatechnologie hautnah erleben können.

**PUR In-Mould Coating: Plasma revolutioniert die Adhäsion**

Das Interesse im Fahrzeugbau ist groß, anstelle technischer Kunststoffe (wie PC+ABS) häufiger Standardkunststoffe wie PP (Polypropylen) einzusetzen. Die Herausforderung liegt allerdings in den Oberflächenbeschaffenheiten: PP ist unpolar, das heißt, das reaktive PUR-System haftet darauf nicht. Hier demonstriert das Unternehmen nun anschaulich wie Openair-Plasma direkt nach dem Spritzgussprozess des PP-Bauteils und vor dem neuartigen PUR In-Mould Coating Prozess eingesetzt werden kann: Mithilfe einer neuen, speziell entwickelten, extra breiten Plasmadüse wird in kurzer Zeit eine ganzflächige Plasmavorbehandlung eines Spritzguss-Bauteils, z.B. einer Motorhaube, vorgenommen. Neben der physikalischen Verriegelung aufgrund der Oberflächenrauheit geht die aktivierte PP-Oberfläche nun auch chemische Bindungen mit dem reaktiven PUR-Beschichtungssystem ein. So werden Bauteile auf das anschließende Überströmen mit einem PUR-Lack bestmöglich vorbereitet und die Oberfläche gemäß den erforderlichen Adhäsionseigenschaften optimiert. Die großflächige, bei Bedarf auch selektive Vorbehandlungsmethode Openair-Plasma ist höchst effizient, denn sie erfolgt inline im Prozess, automatisiert und robotergesteuert. Dabei steigert das exakt reproduzierbare Verfahren die Qualität der Ergebnisse und ersetzt umweltbelastende Prozesse wie das Beflammen oder den Einsatz lösemittelhaltiger Primer. Live auf der K zu erleben: Gemeinsam mit Partner Neue Materialien Bayreuth hat es sich Plasmatreat zur Aufgabe gemacht, dieses neue Verfahren der Industrie zugänglich zu machen.

**Neue Produkte, neue Anwendungen voranbringen**

Zu den weiteren Einsatzmöglichkeiten von Openair-Plasma, die industrielle Prozesse verbessern, zählt auch die Vorbehandlung von Recyclingkunststoffen, z.B. um den Druck mit UV-Farben zu ermöglichen. Hier zeigt Plasmatreat gemeinsam mit dem Partner Tampoprint GmbH, wie sich eine langzeitbeständige, VOC-freie Bedruckung von Delfinen aus Kunststoff-Rezyklaten, genauer gesagt aus alten Fischernetzen, realisieren lässt. Des Weiteren erleben Fachbesucher, wie bislang nicht kompatible Kunststoffkombinationen (z. B. PE und PA6, TPU und PP) durch die Plasmaaktivierung für eine Verklebung kompatibel gemacht werden. Natürlich werden auch verschiedene Tests durchgeführt, um den Effekt der Plasmabehandlung den Besuchern zu verdeutlichen.

Für EPDM oder Fensterprofile bringt Plasmatreat eine Plasmaanlage der neusten Generation mit zur K. Die gleichmäßige Vorbehandlung während der Profilherstellung erfolgt hochpräzise, exakt reproduzierbar in einem Inline-Prozess und sorgt auf effiziente und umweltschonende Weise für optimale Adhäsionseigenschaften, ob bei der Bedruckung, Beflockung oder Verklebung im nachfolgenden Prozess.

Auch Golfbälle, Frisbees, Ski, Räder, Paddel oder Pickle Ball Schläger werden auf dem Plasmatreat Messestand eine Rolle spielen – denn Plasma steigert nicht nur die Effizienz in der Produktion von z.B. diesen Sportgeräten, sondern auch die Performance im Gebrauch. Ein besonderes Beispiel ist die Anwendung von Openair-Plasma bei der Firma Chip-Ing. in der Schweiz, die weltweit führend in der Herstellung von track baren Golfbällen ist – für bessere Leistungsnachweise aber auch um den Golfball wiederzufinden, und somit Kunststoffmüll in der Natur zu vermeiden. Die Plasmatechnologie von Plasmatreat wird vor dem Lackauftrag und der Bedruckung eingesetzt und punktet durch Reproduzierbarkeit und Inlinefähigkeit. Auch beim Kundenservice und der Einsatzbereitschaft punktet Plasmatreat bei Chip-Ing.

**Umweltfreundliche Vorbehandlung: Plasma macht’s möglich**

Die Messe-Highlights von Plasmatreat belegen eindrucksvoll, wie die Kunststoffindustrie von der Plasmatechnologie profitiert. Sie gestaltet durch ihre Automatisierbarkeit Prozesse effizienter, vereinfacht oder ersetzt verschiedene Arbeitsschritte und vermeidet umweltbelastende Verfahren wie den Einsatz chemischer Haftvermittler (Primer) oder das Beflammen. Gleichzeitig schont sie empfindliche Materialien wie Kunststoff durch einen geringeren Wärmeeintrag und beugt einer Beschädigung von Bauteilen vor. Zudem ermöglicht der Einsatz von Openair-Plasma eine breitere Materialauswahl, da sowohl kostengünstige (unpolare) Kunststoffe als auch bisher inkompatible Materialien nun eingesetzt und sicher verarbeitet werden können.

**Plasmatreat auf der K vom 8. bis 15. Oktober 2025 in Düsseldorf in Halle 11, Stand I65.**

Mehr Informationen unter [www.plasmatreat.com](http://www.plasmatreat.com)

(4.291 Zeichen inkl. Leerzeichen)

***Infokasten Openair-Plasma:***

**So optimieren Openair-Plasma® und PlasmaPlus® industrielle Prozesse**

Tritt Plasma mit seinem hohen Energieniveau in Kontakt mit Materialien, so verändert es die Oberflächeneigenschaften, z. B. von hydrophob zu hydrophil. Die Plasmatechnologie benötigt zum Betrieb nur Druckluft und Strom. Bei der Feinstreinigung mit Openair-Plasma® werden die Oberflächen schonend und zuverlässig von Staub, Trennmitteln, Additiven, Weichmachern und Kohlenwasserstoffen befreit. Insbesondere bei unpolaren Kunststoffen erzielt die Plasmabehandlung eine Aktivierung der Oberfläche. Sie unterstützt die Erhöhung der Oberflächenenergie durch die Einführung von Hydroxylgruppen und verbessert so die Adhäsion bei Folgeprozesse wie dem Verkleben, Bedrucken, Lackieren und Abdichten. Selbst Oxidschichten auf Metalloberflächen lassen sich mit der Plasmatechnologie inline im Fertigungsprozess zuverlässig entfernen. Mit der PlasmaPlus® Technologie von Plasmatreat lassen sich durch das Aufbringen (Abscheiden) von Nanoschichten zusätzlich gezielt funktionalisierte Oberflächen mit definierten Eigenschaften erzeugen, z. B. als zusätzliche Haftvermittlerschicht. Bei der Entfernung von organischen und anorganischen hartnäckigen Verschmutzungen kommt Plasmatreat’s HydroPlasma® zum Einsatz – eine neuartige Reinigungsmethode, die umweltfreundlich nur mit Wasser, Druckluft und Strom auskommt.

(1.367 Zeichen ohne Leerzeichen)

**Über Plasmatreat**

Plasmatreat ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Atmosphärendruck-Plasmasystemen zur Vorbehandlung von Oberflächen.

Ob Kunststoff, Metall, Glas oder Papier - durch den Einsatz der Plasmatechnologie werden die Eigenschaften der Oberfläche zu Gunsten der Prozessanforderungen modifiziert. Nachfolgende Prozesse sind z.B. Verkleben, Lackieren, Bedrucken oder Abdichten.

Die Openair-Plasma® Technologie wird in automatisierten und kontinuierlichen Fertigungsprozessen in nahezu allen Branchen eingesetzt. Beispiele hierfür sind die Automobil-, Elektronik-, Transport-, Verpackungs-, Konsumgüter- oder Textilindustrie, aber auch in der Medizintechnik und im Bereich erneuerbare Energien werden die Technologie-, Kosten- und Umweltvorteile der Plasmatechnologie genutzt.

Die Plasmatreat-Gruppe verfügt über Technologiezentren in Deutschland, USA, Kanada, China und Japan und ist mit seinem weltweiten Vertriebs- und Servicenetzwerk in über 30 Ländern mit Tochtergesellschaften und Vertriebspartnern vertreten.

Mehr Informationen finden Sie unter: [www.plasmatreat.com](http://www.plasmatreat.com)

(1.096 Zeichen inkl. Leerzeichen)

**Bilder und Bildunterschriften**

**A dolphin on a machine

AI-generated content may be incorrect.**

Ein aus recyceltem Material spritzgegossener Delfin wird vor der Bedruckung mit UV-Farben selektiv mit Openair-Plasma vorbehandelt – selektiv an den Flächen, die später bedruckt werden sollen. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

Close-up of a machine

AI-generated content may be incorrect.

Präzise Inline-Vorbehandlung für optimale Adhäsion von EPDM- oder Türprofilen bei Bedruckung, Beflockung oder Verklebung. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

**A close-up of a device

AI-generated content may be incorrect.**

Plasma modifiziert Oberflächen und erhöht die Benetzbarkeit signifikant, optimal für die Adhäsion von Klebstoff, Druckfarben, Lacken oder Beschichtungen.

(Copyright Plasmatreat GmbH)