Steinhagen, 16. Juli 2025

**Plasmatreat feiert 30 Jahre Openair-Plasma Technologie**

Mehr als 200 Gäste folgten der Einladung des Steinhagener Familienunternehmens zum Erfahrungsaustausch rund um neue Anwendungsgebiete in der Vorbehandlung von Oberflächen mit atmosphärischen Plasmasystemen.

**Am 2. und 3. Juli feierte Plasmatreat mit den Plasmatreat Technologietagen 2025 am Hauptsitz in Steinhagen das 30-jährige Jubiläum der Patentanmeldung seiner Openair-Plasma Technologie. Vor drei Jahrzehnten begann der Siegeszug dieses innovativen Verfahrens für die Vorbehandlung von Oberflächen mit atmosphärischem, unter Normaldruck erzeugtem und industrietauglichem Plasma. Mit seiner Prozessstabilität, Effizienz, Umweltfreundlichkeit und leichten Integrierbarkeit in Produktionsumgebungen hat es bis dato etliche Industrieprozesse in aller Welt revolutioniert. Und permanent öffnen sich für die Openair-Plasma Technologie von Plasmatreat neue Einsatzfelder. Auf ihnen lag der Fokus der hochkarätigen Veranstaltung mit mehr als 200 Gästen, 16 Industriepartnern und dem internationalen Vertriebsteam.**

„Die Zukunft der Plasmatechnologie hat gerade erst begonnen – und damit auch unsere gemeinsame Reise. Wir stehen hier nach wie vor am Anfang“, stellte Plasmatreat-Gründer und Seniorchef Christian Buske in seiner Begrüßung zum ‚Plasma(treat) Universe‘ fest. „Unser Werkzeug ist ionisiertes Gas. Alle unsere Anwendungen nutzen dieses Werkzeug, um die Struktur der Oberflächen einer Vielzahl unterschiedlicher Materialien gezielt zu verändern. Unsere Plasmatechnologie gibt uns unzählige Möglichkeiten an die Hand, die Oberflächen von unter anderem Kunststoffen, Metallen, Glas, Karton, Folien, Fasern, Verbundwerkstoffen oder recycelten Materialien mit Plasmatechnologie zu beeinflussen und hier für ihre Weiterverarbeitung besondere Eigenschaften zu erzeugen.“

Feinstreinigung, Aktivierung, Reduzierung und Beschichtungen für eine Vielzahl industrieller Anwendungen – das sind die elementaren Aufgabenstellungen der Plasmatechnologie.

**Wo ermöglicht Plasmatechnologie Prozessverbesserungen?**

„Zukunft denken, Innovation erleben“ – so lautete das Motto der Technologietage. Und es zog sich wie ein roter Faden durch die Veranstaltung. So umfasste die Agenda eine ausgewogene Mischung mit spannenden Fachvorträgen, Workshops, Präsentationen und Gesprächen in der exklusiven Partnerausstellung. In den Workshops zeigten Experten von Plasmatreat anhand konkreter Beispiele, wie die Lösungen des Unternehmens in innovativen Anwendungen eingesetzt werden und hier entweder vollkommen neue Möglichkeiten eröffnen oder Herstellungsprozesse auf ein neues Niveau heben.

Gleiches galt für die Fachmessestände der 16 beteiligten Industriepartner. Zu diesen zählten BECKHOFF Automation, BODO MÖLLER Chemie, CeraCon, Drei Bond Chemische Verbindungstechnik, Delo Industrieklebstoffe, das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, die HAHN Automation Group, Krüss, Tampoprint, OptiMel Schmelzgusstechnik, Hermann Otto, die RAMPF Group, die Sika Group, tesa, Venjakob Maschinenbau und Volz Selbstklebetechnik. Auch bei diesen Partnern fanden die Besucherinnen und Besucher etliche Anregungen, wie sie ihre Produktion optimieren und sich in ihr neue Optionen erschließen können.

Hans Beckhoff, Dr. Joerg Ihde vom Fraunhofer IFAM, Dr. Alexander Stoppa von Irlbacher, Peter Auerbeck von den GROB-WERKEN und Gunnar Melles von tesa waren an der Ausgestaltung und Präsentation der Fachvorträge im Plasmatreat Technologiezentrum beteiligt. Dabei zeigten die Experten in ihren spannenden Präsentationen neueste Trends in der Entwicklung neuer Produkte ihrer Unternehmen auf und wie sie hier die Lösungen von Plasmatreat einsetzen. Beckhoff gab Einblicke in jüngste Innovationen in der Automatisierung, während Stoppa über Hardware-Designs für Glas-basierte Mensch-Maschine-Schnittstellen für raue Industrieumgebungen sprach. Auerbeck und Melles stellten in ihren Präsentationen die Batterieproduktion für die E-Mobilität in den Mittelpunkt.

**Mobilität der Zukunft**

Mit Spannung wurde die Präsentation von Lukas Buske erwartet, der als Mitglied der Plasmatreat-Geschäftsführung unter anderem die Bereiche Vertrieb und Service sowie die Marktsegmententwicklung verantwortet. Er ließ anhand der Automobilindustrie die Entwicklungsgeschichte der Openair-Plasma Technologie Revue passieren. Ihr Ursprung war ein gemeinsames Projekt mit einem Automobilzulieferer aus der Region, bei dem beide Unternehmen den Durchbruch in der Verklebung von Scheinwerfern mit dem Gehäuse aus PP (Polypropylen) schafften.

„Seither haben wir in enger Zusammenarbeit mit Kunden über drei Jahrzehnte hinweg ein breites Lösungsangebot entwickelt: von Labor- und Stand-alone-Systemen bis hin zu r Integration unserer Anlagen in vollautomatische Linien. Allein bei unseren Düsen und Düsenköpfen umfasst unser Portfolio eine Vielzahl verschiedener Varianten für statische oder rotierende Systeme für viele unterschiedliche Einsatzzwecke. Deshalb können wir auch bei neuartigen Anwendungen die Aufgabenstellungen häufig mit bereits vorhandenen Lösungen abdecken, mit entsprechenden kleinen Anpassungen“, erklärte Lukas Buske.

Allein in der Automobil- und Batterieproduktion kommt heute in weit mehr als 100 Anwendungen Technologie von Plasmatreat zum Einsatz. Dabei werden z.B. mit der PlasmaPlus Technologie PT-Bond, die als umweltfreundlicher Haftvermittler dient, unterschiedliche Materialien langzeitstabil und witterungsbeständig verklebt. „Da gerade in der Automobilindustrie die Entwicklungsprozesse sensibel und datenintensiv sind, erfüllen wir jetzt auch die TISAX-Standards zur Informationssicherheit. Das ist für uns ein logischer Schritt und ein klares Signal an unsere Partner in der Automobilindustrie: Auf Plasmatreat ist nicht nur technologisch Verlass“, so Lukas Buske.

**Echte Hands-on-Workshop-Sessions**

Viele Besucherinnen und Besucher brachten zu den Workshops Ideen für neue Anwendungen mit oder griffen auf Basis der hier gezeigten Anwendungsbeispiele Ideen auf, wie sie mit Lösungen von Plasmatreat die Produktionsprozesse ihrer Unternehmen optimieren können.

Um in den interaktiven Workshops effizientes Arbeiten zu ermöglichen, hatte Plasmatreat im Vorfeld der Technologietage die Hauptinteressen seiner Gäste abgefragt. So konnten diese in kleinere Gruppen aufgeteilt werden. Im Ergebnis bekam jeder Gast zu Beginn des Jubiläums-Events sein individuelles Programm überreicht.

Ausgesprochen spannend war der Workshop „Perfekte Bilder: Plasma für anspruchsvolle Bedruckungsprozesse“ im Raum PT-Print im Technologiezentrum von Plasmatreat. Neben Anwendungen unter anderem aus der Verpackungsherstellung war die innovative Herstellung eines digital bedruckten, individualisierten Sportschuhs aus Sicht vieler Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Highlight dieses Workshops. Das verwendete Thermoplast wird in diesem Prozess mit Openair-Plasma aktiviert und somit perfekt für das Bedrucken mit UV-Farbe vorbereitet. Innovative Düsentechnologie, in Form einer neuen Düse für Printanwendungen, stand ebenfalls im Fokus.

**Reduzierung und Feinstreinigung mit innovativen Technologien**

Im Workshop „REDOX-Effekt: Reduzieren bis zur High-Performance-Beschichtung“ wurde gezeigt, wie in der Halbleiterindustrie oxidierte und kontaminierte Metalloberflächen gereinigt werden, so dass sie anschließend höchsten Anforderungen in der Herstellung von Elektronikkomponenten gerecht werden. Auch hier wurden Plasmaanlagen und die Reduzierung live gezeigt.

Mit einer Weltneuheit von Plasmatreat beschäftigte sich der Workshop „Reinigung neu gedacht: von Openair-Plasma bis HydroPlasma“. Bei dieser Innovation des Unternehmens wird einem Plasmastrahl destilliertes Wasser zugeführt, was die Effektivität der Plasmabehandlung weiter verstärkt. Die Experten demonstrierten hier anhand kleiner Metallplatten, die mit Fingerabdrücken verunreinigt waren, dass mit HydroPlasma selbst hartnäckigste Verunreinigungen wie Öle, Salze und Fette zuverlässig entfernt werden können – ohne jeden Einsatz von Nasschemie und mit Messgeräten nachweisbar.

**Anwendungsschwerpunkt Beschichtungen**

Wie das Thema „Innovative Technik und zukunftsweisende Beschichtungen“ eines weiteren Workshops im Hauptgebäude schon sagte, ging es bei ihm um die PlasmaPlus Technologie PT-Bond. Mit ihr lassen sich auf Materialien hauchdünne Beschichtungen auftragen, indem in spezielle Plasmadüsen gasförmige Präkursoren in die Plasmastrahlen injiziert werden. Das auf diese Weise angereicherte Plasma trifft anschließend auf die zuvor mit der Openair-Plasma Technologie behandelten Oberflächen und überzieht sie gezielt mit hauchdünnen, transparenten plasmapolymeren Schichten. Bei diesen kann es sich unter anderem um Haftvermittlerschichten für strukturelle Verklebungen oder um Korrosionsschutz-, Barriere- und Isolationsschichten handeln. In dem Workshop wurde als ein Beispiel eine Tiefziehanwendung gezeigt, bei der Blech mit einer hauchdünnen Schutzschicht – statt mit einer Folie – überzogen wurde, die das Verkratzen des Blechs verhindert. Ein Beispiel für viele Einsatzbereiche, in denen die Plasmatechnologie Verbrauchsmaterialien ersetzen kann – was sowohl bei den Betriebskosten als auch bei der Nachhaltigkeit der Prozesse positiv zu Buche schlägt.

Dem Thema Korrosionsschutz war mit „AntiCorr als Schutzschild für Oberflächen“ ebenfalls ein eigener Workshop gewidmet. Er fand in der Lohnbeschichtung statt, die Plasmatreat hier für Kunden vornimmt. In diesem Workshop wurde gezeigt, wie eine Batteriewanne aus Aluminiumdruck- und Strangguss eines Kunden im ersten Schritt feinstgereinigt und anschließend mit AntiCorr beschichtet wurde. Dabei kam ein Roboter zum Einsatz, der mit einer Openair-Plasma Düse und einer PlasmaPlus Düse ausgestattet war. Die Batteriewanne wurde in diesem Prozess bei minimalem Präkursor-Einsatz effektiv gegen Unterwanderungskorrosion geschützt.

Schon in den Fachvorträgen war zunehmend deutlich geworden, dass sich Montageverklebungen in mehr und mehr Industriebranchen zur bevorzugten Verbindungstechnik entwickeln. Gerade auch das von Lukas Buske angeführte Beispiel der vollständigen Verklebung aller Elemente von Autokarosserien hatte gezeigt, wie weit die Entwicklung hier inzwischen fortgeschritten ist. Weitere eindrucksvolle Beispiele behandelte der Workshop „Plasma trifft Polymer: Effiziente Aktivierung für maximale Haftung“ im Application Technology Laboratory.

Insgesamt gab es acht Workshops, in denen der Status Quo und die Zukunft der Plasmatechnologie in verschiedenen Anwendungsbereichen behandelt wurden.

**Plasma(treat) Universe**

„Unser Universum besteht zu etwa 98 % aus Plasma. Mit anderen Worten: Plasma ist im Universum die Regel, wir Menschen dagegen sind eine Ausnahme“, meinte Christian Buske.

Als Pionier bei atmosphärischem, unter Normaldruck erzeugtem Plasma ist Plasmatreat für Industrieunternehmen zahlloser Branchen im Bereich Plasmatechnologie der erste Ansprechpartner. Auch das erklärt den enormen Zuspruch zu den Technologietagen 2025, aus denen viele konkrete Projekte rund um neue Plasmaanwendungen resultieren.

Die von Plasmatreat entwickelte Plasmatechnologie ist heute in der Elektronikindustrie, in der Medizin-, der Luft- und der Raumfahrttechnik, in der Verpackungs- und der Batterieherstellung sowie in etlichen anderen Industriebranchen nicht mehr wegzudenken. Für die global agierenden Kunden des Unternehmens ist ein entscheidender Aspekt, dass Plasmatreat mit seinen Vertretungen und etwa 320 Mitarbeitenden weltweit präsent und damit nahe bei ihnen angesiedelt ist.

Auf der diesjährigen Fachmesse K (8. - 15. Oktober 2025 in Düsseldorf / Deutschland) zeigt Plasmatreat auf seinem Messestand in Halle 11 (Stand I 65) neueste Plasmaanwendungen für die Kunststoffindustrie – für Kunden des Unternehmens und Interessenten die nächste Gelegenheit, sich mit seinen Experten über die aktuellen Trends in der Plasmavorbehandlung in diesem Marktsegment auszutauschen und neue Einsatzmöglichkeiten zu erörtern.

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

(ca. 11.000 Zeichen inklusive Leerzeichen)

**Bilder und Bildunterschriften finden Sie am Ende dieses Dokuments.**

***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 Haftung 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 group of people in a room

AI-generated content may be incorrect.**

Christian Buske bei der Begrüßung: Er erklärt, wie Plasmatreat mit Luft und Energie Plasma erzeugt – und so die Oberflächenbehandlung neu denkt. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

A group of people standing in a circle

AI-generated content may be incorrect.

Mehr als 200 Gäste erlebten in Steinhagen das „Plasma(treat) Universe“ – mit spannenden Keynotes von Branchenexperten wie Hans Beckhoff (Beckhoff Automation), Dr. Joerg Ihde (Fraunhofer IFAM), Dr. Alexander Stoppa (Irlbacher), Peter Auerbeck (GROB) und Gunnar Melles (Tesa SE). (Copyright: Plasmatreat GmbH)

A person in suit holding a microphone

AI-generated content may be incorrect. alternativ Two men standing next to each other

AI-generated content may be incorrect.

Lukas (links) und Magnus Buske (rechts): Als Teil der Geschäftsführung setzen sie seit 2022 neue Impulse – auch bei der inhaltlichen Gestaltung der Technologietage. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

A group of people standing in a room

AI-generated content may be incorrect.

Auf die Gäste warteten zwei Tage spannende Einblicke und praxisnahe Workshops und Präsentationen bei den Plasmatreat Technologietagen 2025. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

A machine with a machine tool

AI-generated content may be incorrect.

PlasmaPlus AntiCorr Beschichtung verhindert zuverlässig Unterwanderungskorrosion. (Copyright: Plasmatreat GmbH)

A grey circle with white text and numbers

AI-generated content may be incorrect.

30 Jahre Openair-Plasma – bewährt in Automobilbau, Elektronik, Medizintechnik und mehr. (Copyright: Plasmatreat GmbH)